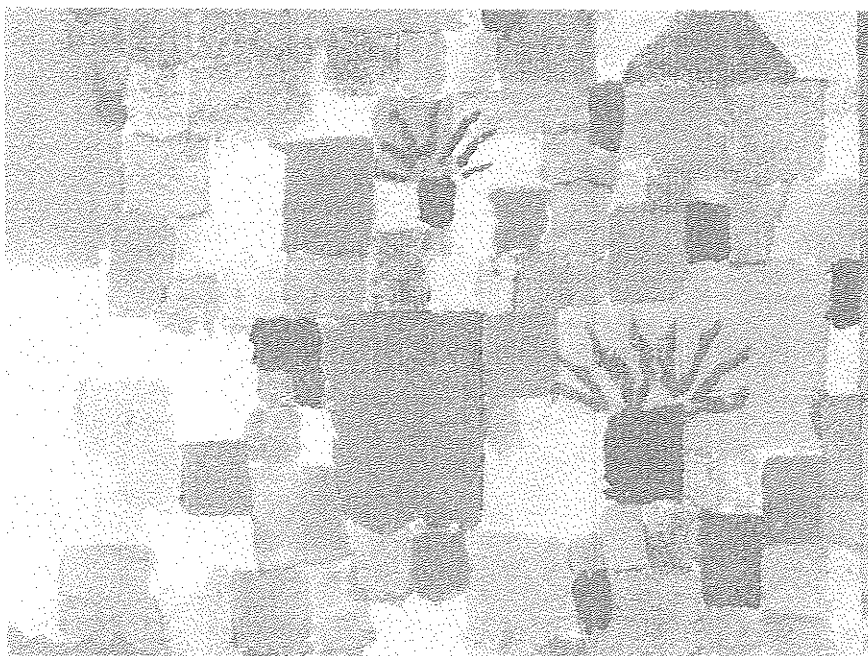


José Eli da
Veiga

*Desenvolvimento
sustentável*

o desafio do século XXI

Prefácio Ignacy Sachs



Garamond



COORDENAÇÃO
Maria Alzira Brum Lemos

CONSELHO EDITORIAL

Bertha K. Becker
Candido Mendes
Cristovam Buarque
Ignacy Sachs
Juvandir Freire Costa
Ladislau Dowbor
Pierre Salama

José Eli da Veiga

DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL
o desafio do século XXI

Garamond

Garamond
UNIVERSITÄRIA

COORDENAÇÃO
Maria Alzira Brum Lemos

CONSELHO EDITORIAL

Bertha K. Becker
Candido Mendes
Cristovam Buarque
Ignacy Sachs
Jurandir Freire Costa
Ladislau Dowbor
Pierre Salama

José Eli da Veiga

DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL
o desafio do século XXI

Garamond

Copyright © 2005, José Eli da Veiga

Direitos cedidos para esta edição à
Editora Garamond Ltda.
Caixa Postal: 16.230 Cep: 22.222-970
Rio de Janeiro – Brasil
Telefax: (21) 2224-9088
e-mail: editora@garamond.com.br

Revisão

Cláudia Rubim

Edição Eletrônica

Luiz Oliveira

Capa

Estúdio Garamond
sobre "Jardins da Tunísia" de Paul Klee

CIP-Brasil. Catalogação-na-fonte
do Sindicato dos Editores de Livros

V528d

Veiga, José Eli da. 1948-
Desenvolvimento sustentável : o desafio do século XXI / José Eli da Veiga. -
Rio de Janeiro : Garamond, 2008. 3ª ed.
220p. 14x21cm

Inclui bibliografia
ISBN 85-7617-051-5

1. Desenvolvimento sustentável. I. Título.

05-0394.

CDD 338.9
CDU 330.1

Todos os direitos reservados. A reprodução não-autorizada desta publicação, por qualquer meio, seja total ou parcial, constitui violação da Lei nº 9.610/98.

Agradecimentos

A exclusiva responsabilidade do autor sobre o conteúdo deste livro não deve ocultar a generosa colaboração de muita gente, além do precioso respaldo institucional de diversas organizações.

Nada disto teria sido possível sem o diálogo mantido com as centenas de alunos da USP que frequentaram as disciplinas Introdução ao Desenvolvimento Sustentável (do curso de graduação em Economia, FEA) e Desenvolvimento e Meio Ambiente (do Programa de pós-graduação em ciência ambiental, PROCAM), ao longo dos últimos cinco anos. Dois cursos que não poderiam ter sido sequer propostos sem prévio trabalho investigativo viabilizado pelo apoio dessa insigne organização que é a FAPESP e pelo ambiente de primazia à pesquisa científica que prevalece no Departamento de Economia da FEA-USP.

Na derradeira, e mais difícil etapa – a da redação –, inestimáveis sugestões foram feitas pelo economista e jornalista Thiago Guimarães, pelo sociólogo e doutorando no Procam Arilson Favareto, e pelo agrônomo e doutor em ciência ambiental Eduardo Ehlers. Não houve arrependimento em lhes ter roubado preciosas horas de trabalho e lazer, pois suas observações foram de grande valia para melhorar a exposição, corrigir erros e reduzir omissões.

A essas pessoas e organizações fica registrada especial gratidão, mesmo que estas palavras jamais possam expressar plenamente a intensidade dos sentimentos de respeito e simpatia.

J.E.V.

Capítulo 3

Como pode ser entendida a sustentabilidade

O que é sustentável? Esta indagação também provoca três padrões básicos de resposta. Contudo, o que as diferencia não é seu grau de complexidade, como no caso do desenvolvimento. Aqui há duas teses extremas, que criam um impasse e um anátema no âmbito da retórica científica. Já a terceira, que também procura abrir o tal "caminho do meio", por enquanto só faz parte da retórica político-ideológica. Outra vez, os três tipos de respostas serão brevemente apresentados antes de serem examinados com mais atenção.

Em primeiro lugar, estão os que simplesmente acreditam que não exista dilema entre conservação ambiental e crescimento econômico. Crêem, ao contrário, que seja factível combinar essa dupla exigência. Todavia, não há qualquer evidência científica sobre as condições em que poderia ocorrer tal conciliação. E as posições dos economistas podem variar de "A" a "Z" justamente porque ainda não é possível demonstrar uma das duas possibilidades extremas da polémica.

O debate científico internacional passou recentemente a ser pautado pela hipótese ultra-otimista de que o crescimento econômico só prejudicaria o meio ambiente até um determina-

do patamar de riqueza aferida pela renda *per capita*. A partir dele, a tendência seria inversa, fazendo com que o crescimento passasse a melhorar a qualidade ambiental. Raciocínio idêntico à velha parábola sobre a necessidade de primeiro fazer o bolo crescer para depois distribuí-lo melhor. Tanto é, que essa hipótese tem sido chamada de “curva ambiental de Kuznets”, por analogia à famosa curva em “U” invertido proposta em meados dos anos 1950 pelo terceiro ganhador do prêmio Nobel de Economia, em 1971.

Como já foi visto na primeira parte deste livro, os precários dados estatísticos disponíveis no pós-Segunda Guerra Mundial, além de serem apenas sobre um punhado de casos, levaram Simon Kuznets a achar que pudesse existir uma lei que regeria a relação entre o crescimento do PIB e a desigualdade de renda. Piorava na arrancada, mas melhorava depois de ultrapassar certo patamar de riqueza. Para o desgosto dos que acham que o capitalismo é o fim da história, tal hipótese foi descartada quando estatísticas sobre um grande número de países revelaram que, nos últimos cinquenta anos, as relações entre crescimento e desigualdade foram das mais heterogêneas. Há tudo quanto é tipo de curva, até em “U” invertido.

Idêntica conjectura sobre a relação entre crescimento e meio ambiente foi lançada nas páginas de um dos mais respeitados periódicos científicos de economia: o “QJE” (*The Quarterly Journal of Economics*, maio 1995, pp. 353-77). Ao examinar a relação entre o comportamento da renda *per capita* e quatro tipos de indicadores de deterioração ambiental – poluição atmosférica urbana, oxigenação de bacias hidrográficas, e duas de suas contaminações (fecal e por metais pesados) – Gene M. Grossman e Alan B. Krueger concluíram que as fases de desgracia e recupera-

ção ambiental estariam separadas por um ponto de mutação que se situaria em torno de 8 mil dólares de renda *per capita*.

O destino dessa hipótese certamente será idêntico. Quando um grande número de países tiver indicadores confiáveis sobre um leque mais amplo de variáveis ecológicas, constatar-se-á que são tão diversos os estilos de crescimento e as circunstâncias em que ele ocorre, que deve ser rejeitada a idéia de tão linear relação entre qualidade ambiental e renda *per capita*. Aliás, já existem bons indicadores que revelam as tragédias ambientais de países riquíssimos, como será exposto no próximo capítulo. E ela já foi desmentida por experimento com variáveis ambientais globais (Jha & Murthy, 2003). Todavia, até que a comunidade científica se convença do contrário, a panglossiana proposição de Grossman & Krueger continuará a pautar o debate. Centenas de sofisticadíssimos testes serão relatados em periódicos do calibre do *QJE* até que ela possa cair em descrédito.

Fatalidade

As pesquisas do extremo oposto exigirão ainda mais paciência. Desde 1971, o saudoso Nicholas Georgescu-Roegen lançou o alerta sobre o inexorável aumento da entropia. Baseado na segunda lei da termodinâmica, ele assinalou que as atividades econômicas gradualmente transformam energia em formas de calor tão difusas que são inutilizáveis. A energia está sempre passando, de forma irreversível e irrevogável, da condição de disponível para não disponível. Quando utilizada, uma parte da energia de baixa-entropia (livre) se torna de alta entropia (presa). Para poder manter seu próprio equilíbrio, a humanidade tira da natureza os elementos de baixa entropia que permitem compensar a alta entropia que ela causa. O crescimento econômico moderno exi-

giu a extração da baixa entropia contida no carvão e no petróleo. Um dia certamente voltará a explorar de maneira mais direta a energia solar. Nem por isso poderá contrariar o segundo princípio da termodinâmica, o que um dia exigirá a superação do crescimento econômico. Para Georgescu, em algum momento do futuro, a humanidade deverá apoiar a continuidade de seu desenvolvimento na retração, isto é, com o decréscimo do produto. O oposto do sucedido nos últimos dez mil anos.

É bom frisar que tão incômoda hipótese permanece simplesmente esquecida pela esmagadora maioria dos economistas. Até referências a Georgescu passaram a ser evitadas a partir de 1976, quando o paradigmático manual pedagógico de Paul Samuelson, *Economia*, dedicou meia dúzia de linhas para avisar que o autor do célebre *Analytical Economics* (Harvard University Press, 1967) se embrenhara pela obscura ecologia, uma disciplina que, naquela conjuntura, ainda era tão suspeita para os economistas quanto a quitomancia. Mesmo assim, são as idéias do genial romeno falecido, no ostracismo em 1994, que orientam os mais heréticos programas de pesquisa.

Para a corrente cética, cujo principal expoente é Herman E. Daly, só haverá alternativa à decadência ecológica na chamada "condição estacionária" – que não corresponde, como muitos pensam, a crescimento zero. Para efeito pedagógico, Daly costuma usar uma analogia entre economias de ponta – como a dos EUA ou do Japão – e uma biblioteca que já esteja repleta de livros, sem espaço para absorver novas aquisições. A melhor solução é estabelecer o princípio de que um novo livro só poderá entrar no acervo quando outro for retirado, em uma troca que só seria aceita se o novo livro fosse melhor que o substituído. Ou seja, na "condição estacionária", a economia continuaria a melhorar em termos qua-

litativos, substituindo, por exemplo, energia fóssil por energia limpa. Mas nessas sociedades mais avançadas seria abolida a obsessão pelo crescimento do produto, que Herman E. Daly considera uma mania ("*growthmania*").

Seja qual for o futuro resultado dessa colossal polêmica, o que já está claro é que a hipotética conciliação entre o crescimento econômico moderno e a conservação da natureza não é algo que possa ocorrer no curto prazo, e muito menos de forma isolada, em certas atividades, ou em locais específicos. Por isso, nada pode ser mais bisonho do que chamar de "sustentável" esta ou aquela proeza. Para que a utilização desse adjetivo não seja tão abusiva, é fundamental que seus usuários rompam com a ingenuidade e se informem sobre as respostas disponíveis para a pergunta "o que é sustentabilidade?"

Neste caso, a elaboração intelectual sobre o que poderia ser um "caminho do meio" – entre a fábula panglossiana e a fatalidade entrópica – está muito mais atrasada que no caso do desenvolvimento. O que tem havido é coisa bem diversa: desde 1987, um intenso processo de legitimação e institucionalização normativa da expressão "desenvolvimento sustentável" começou a se afirmar. Foi nesse ano que, perante a Assembléia Geral da ONU, Gro Harlem Brundtland, a presidente da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, caracterizou o desenvolvimento sustentável como um "conceito político" e um "conceito amplo para o progresso econômico e social". O relatório ali lançado com o belo título *Nosso futuro comum* foi intencionalmente um documento político, que procurava alianças com vistas à viabilização da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a "Rio-92".

Esse processo de institucionalização do “desenvolvimento sustentável” como simultaneamente maior desafio e principal objetivo das sociedades contemporâneas está muito bem contado e interpretado por Marcos Nobre, na primeira parte do livro que organizou com Maurício Amazonas (2002). O que fez surgir essa expressão foi o debate – principalmente americano, na década de 1960 – que polarizou “crescimento econômico” *versus* “preservação ambiental”, inteiramente impregnado por um temor apocalíptico da “explosão demográfica”, mesclado ao perigo de uma guerra nuclear ou da precipitação provocada pelos testes. E não há melhor referência em português para o entendimento dessas circunstâncias do que a excelente história do ambientalismo elaborada por John McCormick (1992).

A hipótese panglossiana

O crescimento econômico contínuo trará cada vez mais danos ao ambiente da Terra? Ou aumentos da renda e da riqueza jogam as sementes de uma melhora dos problemas ecológicos? É com esta alternativa formulada em duas perguntas que G&K (Grossman & Krueger, 1995) abrem a introdução de seu pioneiro artigo. Se os métodos de produção fossem imutáveis, é óbvio que só seria possível responder afirmativamente à primeira pergunta. Todavia, há inúmeras evidências de que o processo de desenvolvimento leva a mudanças estruturais naquilo que as economias produzem. E muitas sociedades já demonstraram notável talento em introduzir tecnologias que conservam os recursos que lhe são escassos. Em princípio, os fatores que podem levar a mudanças na composição e nas técnicas da produção podem ser suficientemente fortes para que os efeitos ambientalmente adversos do aumento da atividade econômica sejam evitados ou supera-

dos. E se houver evidência empírica que confirme essa suposta tendência, será permitido concluir que a recuperação ecológica resultará do próprio crescimento.

Com o propósito de testar essa hipótese, os autores investigaram a relação entre a escala da atividade econômica e a qualidade ambiental, utilizando metodologia consolidada e os dados disponíveis mais confiáveis sobre qualidade do ar em grandes cidades e qualidade da água em suas bacias hidrográficas. Além das séries publicadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) – o sistema Global Environmental Monitoring System (GEMS) – para o período 1977-84, conseguiram dados inéditos para o período 1985-88, junto à agência federal dos Estados Unidos para o meio ambiente (U.S. Environmental Protection Agency, EPA). Embora tais medidas estejam muito longe de constituir uma lista representativa das variáveis capazes de descrever a situação dos respectivos ecossistemas, os autores acreditam que a variedade dos tipos de poluentes considerados na investigação autoriza uma generalização para outros tipos de problemas ambientais. E essa crença certamente foi compartilhada pelos pareceristas que avaliaram o trabalho para o *QJE*.

O dióxido de enxofre e a fumaça relacionam-se com o PIB *per capita* na forma de uma curva em “U” invertido. Na verdade, a poluição por dióxido de enxofre volta a subir quando são atingidos altos níveis de renda *per capita*, mas os autores consideram que o reduzido número de observações de casos em que ela atingiu 16 mil dólares impede que se tenha confiança na forma que a curva adquire nesse estágio. Para os particulados, constatou-se um monótono declínio da relação poluição/renda. Todavia, foram encontradas boas “curvas de Kuznets” para praticamente todos os outros principais indicadores de poluição do ar e da água:

BOD (demanda de oxigênio biológico), COD (demanda de oxigênio químico), nitratos, coliformes fecais, coliformes totais, chumbo, cádmio, arsênico, mercúrio e níquel. E os picos de renda *per capita* variaram entre 3 e 11 mil dólares, respectivamente para os coliformes totais e cádmio.

Ao fazer a síntese dos resultados obtidos, G&K afirmam que não encontraram evidência significativa de que a qualidade ambiental tenda a se deteriorar de maneira firme, constante, ou estável, com o crescimento econômico. Ao contrário, quase todos os indicadores apontaram para uma deterioração em fase inicial do crescimento, mas com subsequente fase de melhoria. Foram levados, então, a "suspeitar" que essa recuperação posterior esteja em parte ligada ao aumento da demanda (e da oferta) de proteção ambiental quando a renda nacional chega a níveis mais altos. Os pontos de mutação variam bastante segundo o poluente considerado, mas na maioria dos casos eles ocorrem antes que o país atinja 8 mil dólares (de 1985) de renda *per capita*.

Nas conclusões, G&K assumem um tom bem mais incisivo. Rechaçando gritos alarmistas de grupos ambientalistas, afirmam que o crescimento econômico não causa inevitável dano ao hábitat natural. Segundo eles, isso só ocorre mesmo em países muito pobres. Todavia, seu meio ambiente será, ao contrário, beneficiado pelo crescimento econômico, assim que atingirem certos níveis críticos de renda *per capita*, próximos ao patamar de 8 mil dólares (de 1985).

Desde que essa contribuição empírica de G&K foi publicada no *QJE*, pululam confirmações dessa "curva de Kuznets ambiental", pela utilização de outras variáveis, outros países, outros períodos. É preciso lembrar, contudo, que há um pressuposto na análise de G&K que só pode ser facilmente aceito pela

comunidade dos economistas convencionais, pois são todos inveterados otimistas tecnológicos. Todos acreditam piamente que as inovações tecnológicas acabarão por superar qualquer impasse que venha a colocar em xeque a continuidade do crescimento econômico. E tal pressuposto é de que os indicadores de poluição usados por G&K sejam termômetro da qualidade ambiental. Basta lembrar de alguns outros fenômenos já bem conhecidos – como, por exemplo, a erosão da biodiversidade, as perdas de patrimônio genético, o aquecimento global, a deterioração da camada de ozônio, a chuva ácida, ou a escassez de água – para que se perceba o duvidoso valor científico da extrapolação. E ela ficaria ainda mais absurda se fosse evocado o inevitável aumento da entropia. Mas esta é uma idéia que só preocupa um pequeno grupo de economistas heterodoxos, que constituem o extremo oposto do debate científico, e que com imensa dificuldade estão conseguindo romper o isolamento que lhes foi imposto pelo *establishment* da ciência normal.

Dai Dong

Seria impossível fingir que Nicholas Georgescu-Roegen jamais existira. Então, a esmagadora maioria dos economistas acadêmicos fez de tudo para que ele fosse pura e simplesmente esquecido, ao longo das últimas décadas do século XX. Nem tanto por sua longa pesquisa sobre a teoria do comportamento do consumidor (1935-73), muito embora o principal resultado tenha sido demonstrar que a versão neoclássica é empiricamente inaceitável, mas sim por teses posteriores de caráter evolucionista e recomendações sobre o que poderia ser um programa mínimo de "bioeconomia". Enquanto na primeira fase de sua carreira científica ele era festejado por Paul Samuelson como "pioneiro da eco-

nomia matemática”, a partir de 1973 foi deliberadamente colocado na geladeira pelos mandarins da comunidade dos economistas americanos.

A condenação refletia diretamente as inquietações provocadas pelo fato de defender a tese de que a economia certamente será absorvida pela ecologia. Isso não acontecerá, dizia Georgescu, enquanto os economistas puderem raciocinar apenas com prazos de uma ou duas gerações. Mas basta pensar na administração de recursos raros necessários à qualidade da vida de todas as próximas gerações para dar-se conta de que a economia atual só poderá ser considerada um dia como parte da ecologia.

Relato circunstanciado, além de muito sereno, desse traumático cisma científico está em artigo obituário de dois professores de cepa italiana – Andrea Maneschi e Stefano Zamagni – publicado quase três anos depois do falecimento de Georgescu, na edição de maio de 1997 do *The Economic Journal*. Há, contudo, um episódio singular desse processo de excomunhão que ajuda a dizer em poucas linhas qual foi a onça que ele cutucou com vara curta.

Participando de assembléia da American Economic Association, realizada ao fim de seu encontro anual de 1973, solicitou que fosse transcrito em ata um texto intitulado “Rumo a uma economia humana”, que havia sido lançado dois meses antes, na Dinamarca, por um projeto do Fellowship of Reconciliation intitulado “Dai Dong”. Era um manifesto ambientalista, cujo conteúdo agora seria visto como moderado até pela folclórica convenção nova-iorquina que os republicanos organizaram em prol da reeleição de George W. Bush. Propunha essencialmente que a confraria dos economistas saísse do isolamento em que se metera e assumisse seu papel na gestão do “lar

Terra” (“Earth home”), juntando-se a cientistas e planejadores de todas as áreas do conhecimento, com o firme objetivo de garantir a sobrevivência da humanidade.

Hoje só pode parecer mentira que tal proposta tenha suscitado celeuma na reunião presidida por Kenneth J. Arrow. No entanto, a ata publicada na edição de maio de 1974 da *The American Economic Review* deixa claro que houve feroz manobra para que a decisão final sobre a conveniência de se transcrever o “Dai Dong” ficasse para arbítrio do secretário da associação. Por isso, esse panfleto, que acabou sendo publicado como apêndice, em letras de corpo mínimo, é um registro histórico do gigantesco desprezo que os economistas americanos nutriam pela renascente preocupação ambiental. O herege Georgescu, que ousava prognosticar o avesso – a absorção da economia pela ecologia –, só podia ter sido mesmo uma vítima de tais circunstâncias.

Trinta anos depois de tão sombrio acontecimento, e passados dez anos da morte de Georgescu, a atmosfera está sendo alterada com mais rapidez do que se poderia imaginar. Sua obra vem sendo seriamente resgatada em todos os continentes. Principalmente nas páginas de duas revistas científicas – *Ecological Economics* e *Environment and Development Economics* –, mas também em publicações especialmente organizadas para exame sistemático de suas idéias, como são os casos do livro *Bioeconomics and Sustainability: Essais in honor of Nicholas Georgescu-Roegen*, organizado por Kozo Mayumi & John M. Gowdy (Ed. Edward Elgar, 1999) e do “Fotum Georgescu-Roegen versus Solow/Stiglitz” (*Ecological Economics* 22, Special Issue, setembro 1997).

Georgescu chegou à proposição de que a economia precisa ser absorvida pela ecologia por considerar que a termodinâmica é muito mais pertinente para a primeira do que a mecânica. Foi

assim que ele entrou em colisão com o paradigma que une todas as correntes do pensamento econômico, da mais convencional à mais heterodoxa, e da mais conservadora à mais radical. "Assimilar o processo econômico a um modelo mecânico é admitir o mito segundo o qual a economia é um carrossel que de nenhuma maneira pode afetar o ambiente composto de matéria e de energia. A conclusão evidente é que não há necessidade de integrar o ambiente no modelo analítico do processo. E a oposição irreduzível entre mecânica e termodinâmica vem do segundo princípio, a Lei da Entropia (Georgescu-Roegen, 1973: 38)."

Na verdade, entropia é uma noção suficientemente complexa para que não seja às vezes compreendida pelos próprios físicos. Tentando trocar em miúdos, pode-se dizer que o aumento de entropia corresponde à transformação de formas úteis de energia em formas que a humanidade não consegue utilizar. *"No limite, trata-se de algo relativamente simples: todas as formas de energia são gradualmente transformadas em calor, sendo que o calor acaba se tornando tão difuso que o homem não pode mais utilizá-lo. Para ser utilizável, a energia precisa estar repartida de forma desigual. Energia completamente dissipada não é mais utilizável. A ilustração clássica evoca a grande quantidade de calor dissipada na água dos mares que nenhum navio pode utilizar (Georgescu-Roegen, 1973: 39)."*

Todo organismo vivo está sujeito ao aumento de entropia, mas procura mantê-la constante pela extração de seu meio ambiente dos elementos de baixa entropia necessários à compensação. O crescimento econômico moderno baseou-se na extração da baixa entropia contida no carvão e no petróleo. Um dia se baseará em formas de exploração mais direta da energia solar. Mas nem por isso poderá contrariar o segundo princípio da termodinâmica, o que acabará por obrigar a humanidade a abandonar o crescimento.

A conclusão de Georgescu é por demais inconveniente. Um dia será necessário encontrar uma via de desenvolvimento humano que possa ser compatível com a retração, isto é, com o decréscimo do produto. Por isso, no curto prazo é preciso que o crescimento seja o mais compatibilizado possível com a conservação da natureza. Não se trata de conseguir "crescimento zero", ou "condição estacionária", visões por ele consideradas ingênuas. Para Georgescu, crescimento é sempre depleção e, portanto, encurtamento de expectativa de vida da espécie humana. Não considera cinismo, ou pessimismo, reconhecer que os seres humanos não querem abrir mão de seu presente conforto para facilitar a vida dos que viverão daqui a dez mil anos. Trata-se apenas, dizia, de entender que a espécie humana está determinada a ter uma vida curta, porém excitante. Em suma, ficaria na dúvida entre rir ou chorar se tivesse tido a oportunidade de tomar conhecimento da atual discussão entre os economistas convencionais sobre os dois gêneros de sustentabilidade, apresentada a seguir.

Arenga sobre incompatibilidade

Desde 1969, quando o prêmio Nobel passou a ser concedido também a economistas, por uma única vez a sua justificativa referiu-se explicitamente ao crescimento. Foi em 1987, ao contemplar Robert M. Solow "pela sua contribuição à teoria do crescimento econômico". Não é de estranhar, portanto, que esse também tenha sido praticamente o único dos economistas laureados pela academia sueca a realmente entrar na discussão sobre noção de "sustentabilidade", alardeada justamente naquele ano pelo livro *Nosso futuro comum*, mais conhecido como *Relatório Brundtland*.

Em sua teoria, inteiramente exposta em obra recente (Solow, 2000), a natureza jamais constituirá sério obstáculo à expansão. No longo prazo, os ecossistemas não oferecerão qualquer tipo de limite, seja como fontes de insumos ou assimiladores de impactos. Qualquer elemento da biosfera que se mostrar limitante ao processo produtivo, cedo ou tarde, acabará substituído, graças a mudanças na combinação entre seus três ingredientes fundamentais: trabalho humano, capital produzido e recursos naturais. Isto porque o progresso científico tecnológico sempre conseguirá introduzir as necessárias alterações que substituam a eventual escassez, ou comprometimento, do terceiro fator, mediante inovações dos outros dois ou de algum deles. Em vez de restrição às possibilidades de expansão da economia, os recursos naturais podem no máximo criar obstáculos relativos e passageiros, já que serão indefinidamente superados por invenções.

Cinco anos depois de receber o Nobel, quando a expressão “desenvolvimento sustentável” acabara de ser consagrada na conferência Rio-92, Solow foi convocado a abordar diretamente esse tema como conferencista na comemoração do quadragésimo aniversário da organização *Resources for the Future*, uma das mais tradicionais e moderadas ONGs ambientalistas americanas. O simples tom da primeira frase dessa conferência já indicava bem o sentido do passo “quase prático” rumo à sustentabilidade que ele ali propôs: “vocês talvez fiquem aliviados em saber que esta palestra não será uma arenga sobre a intrínseca incompatibilidade entre crescimento econômico e preocupação com o ambiente natural” (Solow, 1993: 162).

Todavia, desse ultra-otimismo tecnológico, que sempre esteve na base do raciocínio de Solow, não decorre necessariamente

um sério desprezo pelo compromisso ético com as futuras gerações. Para ele, a noção de sustentabilidade é muito útil, pois a humanidade precisa evitar tudo o que possa ocorrer em detrimento de seus descendentes. Não apenas dos mais diretos, mas também dos mais distantes. Só que isto significa, em seu ponto de vista, a preservação da capacidade produtiva para um futuro indefinido, pela ilimitada substituição dos recursos não renováveis. O que exigirá, evidentemente, mudanças importantes na maneira de se medir o desempenho das economias, isto é, dos sistemas públicos de contabilidade, sejam eles nacionais, regionais ou locais. Será preciso calcular PIBs e PNBs “verdes”, que ele prefere chamar de produtos interno ou nacional “líquido”.

Os seguidores de Solow enxergam a sustentabilidade como capital total constante. Uma concepção que acabou sendo batizada de “fraca”. Isto porque assume que, no limite, o estoque de recursos naturais possa até ser exaurido, desde que esse declínio seja progressivamente contrabalançado por acréscimos proporcionais, ou mais do que proporcionais, dos outros dois fatores-chaves – trabalho e capital produzido, – muitas vezes agregados na expressão “capital reprodutível”. Ou seja, nessa perspectiva de “sustentabilidade fraca”, o que é preciso garantir para as gerações futuras é a capacidade de produzir, e não manter qualquer outro componente mais específico da economia. Como diz Amazonas (2002: 136), é uma visão na qual a idéia de desenvolvimento sustentável acaba sendo absorvida e reduzida a crescimento econômico. O que explica, aliás, a enfática advertência de Solow (1992) sobre a inconveniência de se procurar uma definição menos vaga de sustentabilidade. Em suma: é seu fortíssimo otimismo tecnológico que o leva a pregar pela fraqueza da sustentabilidade.

Os economistas neoclássicos que não concordam com a postura de Solow também não se preocupam com definições mais precisas para o adjetivo "sustentável". O que os diferencia é que são menos otimistas sobre as possibilidades de troca-troca entre os fatores de produção, preferindo, por isso, propugnar o que chamam de "sustentabilidade forte". Em geral, seguem a chamada Escola de Londres, iluminada pela liderança intelectual de David William Pearce. Entendem que o critério de justiça intergerações não deve ser a manutenção do capital total, mas sim sua parte não reprodutível, que chamam de "capital natural". E por não ignorarem que grande parte desse "capital natural" é exaurível, propõem que os danos ambientais provocados por certas atividades sejam de alguma forma compensados por outras.

Esse debate em torno da força relativa que deveria ter a deusa "sustentabilidade" é dos mais herméticos e bizantinos. Afinal, na concepção neoclássica, o objeto ciência econômica é o gerenciamento racional da finitude dos recursos produtivos em sociedades marcadas pela infinitude das necessidades humanas. O manejo dessa contradição se faz por um sistema no qual os preços exprimem a escassez relativa dos bens e serviços, papel que tem sido desempenhado da maneira mais eficiente por mercados livres, sem restrições (embora quase todos tenham exigido institucionalização de códigos de comportamento e vários graus de regulamentação pública, principalmente estatal). A economia neoclássica lida, portanto, com a alocação eficiente de recursos escassos para fins alternativos, presentes e futuros, por meio do sistema de preços de mercado. Neste sentido, a questão da sustentabilidade corresponde à administração mais ou menos eficiente de uma dimensão específica da escassez.

Se os mercados de recursos naturais funcionassem razoavelmente e gerassem seus preços relativos, nem teria surgido preocupação especial com a sustentabilidade ambiental, pois eles estariam sendo alocados de maneira eficiente ao longo do tempo. Como isso não ocorre, o problema foi catalogado entre as "imperfeições de mercado". E a saída que parece razoável para os neoclássicos em geral – de Solow a Pearce – é a criação de novos mercados para os bens ambientais, como, por exemplo, mercados de direitos de poluir ou de cotas de emissões. E para que tais mercados possam surgir, são adotados vários expedientes de "precificação", mais conhecidos como técnicas de valoração.

Essa foi a maneira de responder à embaraçosa questão sobre o valor econômico de bens que não adquirem valor de troca, não tendo, portanto, preços. Os economistas convencionais passaram a dizer que o valor de troca e o valor de uso são apenas duas partes de um valor total formado por outros tipos de valores, entre os quais o "valor de existência". Afinal, dizem eles, se algumas pessoas conseguem satisfação somente por saber que algum ecossistema particular existe em condições relativamente intocadas, o valor resultante de sua existência é tão real como qualquer outro valor econômico, seja de uso ou de troca.

Esse valor começou então a ser medido por uma espécie de análise de custo-benefício da alteração do bem-estar. Para um indivíduo, o valor da mudança para uma situação preferida será revelado pela "dispa": sua disposição a pagar por esse ganho. Se, ao contrário, houver perda, ela será revelada pela "disco": sua disposição em aceitar algo como compensação. Para a sociedade, o valor líquido de uma mudança ambiental pode ser avaliado pela diferença entre o total das "dispa" dos que esperam ganhar e o total das "disco" dos que esperam perder.

Os procedimentos para esse tipo de avaliação que se tornaram mais usuais são bem semelhantes às sondagens de opinião. Propõem alternativas a uma amostra populacional afetada por um problema ambiental de maneira a que sejam registradas as "dispa" e "disco". Assim, se os cidadãos estiverem bem informados sobre as conseqüências das opções propostas, podem ser calculados valores econômicos de bens para os quais não existem mercados. É dessa forma que costumam ser estimados, por exemplo, valores de existência de espécies em extinção.

Nesse processo, os adeptos da economia ambiental convencional também foram se convencendo de que a dificuldade de saber qual é o valor econômico da diversidade biológica, por exemplo, não decorre de limitações da ciência econômica e sim de limitações das ciências naturais. Acham que seus métodos de avaliação só não trazem bons resultados porque os ecólogos costumam ter pouca confiança em suas estimativas sobre os impactos da alteração dos ecossistemas, além de raramente chegarem a um acordo. Se os peritos não podem construir cenários fidedignos que descrevam os efeitos de políticas alternativas para a biodiversidade, as "dispa" e "disco" dos cidadãos irão reagir a estes cenários refletindo aquela incerteza e desinformação, tanto quanto qualquer incerteza adicional que venha a ocorrer às suas próprias preferências com relação à biodiversidade. A confusão, a ignorância e a apatia entre os leigos refletiriam, então, sinais incompletos e dissonantes dos especialistas.

Pequeno Príncipe

Seria um imenso equívoco imaginar que só os economistas neoclássicos utilizam essas técnicas de valoração dos elementos do meio ambiente que não têm preços. Por razões bem pragmáti-

cas, ligadas ao maior poder de persuasão de argumentos baseados em valor monetário, é comum que economistas da corrente mais cética também se sirvam desses expedientes de precificação. Por isso, em países de capitalismo maduro, já é comum sondar a opinião das pessoas para saber que tipo de valor elas atribuiriam a uma determinada melhora da qualidade do ar ou à preservação de um rio. É uma maneira de "internalizar as externalidades", no jargão da ciência econômica normal.

O maior problema é que esse malabarismo nem sempre consegue persuadir. Qual poderia ser, por exemplo, o preço do ozônio em rarefação, ou o preço de uma função como a regulação térmica do planeta? Será que a preservação das diversidades biológica e cultural poderia ficar na dependência do aperfeiçoamento dessas tentativas de simular mercados? Questões que só aumentam a distância entre economistas convencionais e "ecológicos", mesmo que usem as mesmas técnicas. Os mais otimistas consideram que a ciência econômica só não respondeu a esses problemas no passado porque eles não eram considerados prementes pela sociedade. Os outros acham que esses problemas revelam a imaturidade da economia como ciência, pois questionam a própria visão de sistema econômico que é comum a todas as teorias, das mais radicais às mais conservadoras.

Um bom exemplo foi o estudo realizado pela turma da "economia ecológica" sobre os benefícios proporcionados aos seres humanos por dezesseis grandes ecossistemas terrestres, publicado em 1997 pela revista *Nature*. Diz que as funções desempenhadas por esses ecossistemas, que há milhões de anos vinham sendo usufruídas gratuitamente pela humanidade, na verdade valem quase duas vezes toda a riqueza produzida no mundo durante um ano, isto é, cerca de 33 trilhões de dólares anuais. Para um

dos pesquisadores envolvidos, esse resultado "pode até não ser muito preciso, mas serve para dar uma dimensão da importância da natureza na atividade humana". Segundo um dos membros da equipe, "fica muito mais fácil para a população e para as autoridades compreender que, quando se usa a natureza, há um preço a pagar".

Será que a atribuição de um preço fictício a um bem natural é a melhor maneira de ganhar a opinião pública para a preservação ambiental? Uma parte crescente dos economistas responde que sim. No fundo, eles estão convictos de que a racionalidade econômica sempre dominará as outras racionalidades. Como o Pequeno Príncipe de Saint-Exupéry, eles acham que os adultos nunca valorizam uma casa por que ela tem tijolos rosados, com gerânios nas janelas e pombas no telhado. Só são capazes de admirar sua beleza quando ouvem que ela custa tantos milhões.

O problema é que os adultos também não acreditam em estórias da carochinha. Sabem que os preços são determinados simultaneamente pela utilidade e pelo custo de produção. Percebem intuitivamente o que coube a Alfred Marshall esclarecer em 1890: "Da mesma forma que não se pode afirmar se é a lâmina inferior ou superior de uma tesoura que corta uma folha de papel, também não se pode discutir se o valor e os preços são governados pela utilidade ou pelo custo de produção."

Isto quer dizer que só podem ter valor econômico e, portanto, preço, bens que sejam produtíveis e apropriáveis. E tais bens representam, por mais espantoso que possa parecer, uma ínfima parcela do universo formado por todos os seres vivos e objetos que compõem a biosfera. A aceitação dessa microscópica redução foi indispensável para que se chegasse à visão de sistema econômico representado pelas contas sociais.

Como diz o economista espanhol José Manuel Naredo (1987), ao nos perguntarmos como será possível contabilizar monetariamente bens naturais que não têm preço, estamos nos perguntando se é possível estender a economia para um campo que não seja o seu. A noção usual de sistema econômico consolidou-se justamente pelo crescente distanciamento da natureza. Por isso, toda tentativa de incorporar variáveis ambientais nas contabilidades esbarra em obstáculos conceituais e práticos que acabam tornando os resultados muito suspeitos. Tão suspeitos quanto esses 33 trilhões de dólares anuais atribuídos a dezesseis grandes ecossistemas terrestres.

Horizonte

O que realmente opõe os economistas ecológicos a todas as outras correntes não é, portanto, o uso de técnicas de valoração, mas sim a crítica básica de Georgescu-Roegen à tese de Robert Solow, choque que nunca fora exposto de forma tão clara quanto no fórum publicado em número especial da revista *Ecological Economics* de setembro de 1997 (vol. 22, n. 3).

A idéia desse fórum partiu de Herman E. Daly, o mais ilustre discípulo de Georgescu. E a apresentação começa com o pomo da discórdia: recursos naturais e capitais são geralmente complementares e não substitutos. Pensar, como Solow, que eles possam se substituir é contrariar duas leis da termodinâmica. Como dizia Georgescu, imaginar uma economia sem recursos naturais – como Solow chegou a fazer em 1974 – é simplesmente ignorar a diferença entre o mundo real e o Jardim do Éden. E a melhor defesa de Solow feita nesse fórum não foi a réplica enviada pelo próprio, mas sim a de seu colaborador Joseph E. Stiglitz. O argumento é muito simples: os modelos analíti-

cos da economia convencional são feitos para ajudar em questões de médio prazo, isto é, para os próximos 50 ou 60 anos. Um horizonte no qual os recursos naturais ainda poderão ser facilmente substituíveis por capital.

Não pode ser mais patente, então, a raiz do impasse. Quando se evoca a segunda lei da termodinâmica para evidenciar a fatalidade entrópica, o horizonte temporal é evidentemente de longuíssimo prazo. Por isso prevalece um verdadeiro anátema entre os economistas convencionais e os ecológicos a respeito da sustentabilidade, mesmo na tal versão chamada de "forte". E a questão que imediatamente se coloca só pode ser a seguinte: nada poderia preencher esse imenso vazio que separa modelos de crescimento para algumas décadas da milenar fatalidade entrópica? Não há, neste caso, um "caminho do meio"?

O que existe de diferente não chega a ser um "caminho do meio", mas sim um desdobramento menos pessimista das idéias de Georgescu, feito por Herman E. Daly. Sua proposta é superar o crescimento econômico pelo resgate de uma idéia formulada por economistas clássicos, e principalmente John Stuart Mill em 1857: a condição estacionária ("*stationary state*"), que Daly prefere chamar de "*steady-state economy*", certamente por analogia à hipótese cosmológica de que a densidade total da matéria permanece constante no universo em expansão.

Stuart Mill declarou-se francamente propenso a crer que a "condição estacionária do capital e da riqueza" seria, no conjunto, uma enorme melhoria, ao contrário de uma "aversão impassível", generalizadamente manifestada pelos economistas clássicos que o antecederam e que ele classificava "da velha escola". Como se trata de um autor muito pouco lido nos atuais cursos das chamadas humanidades, os próximos parágrafos resumem o pensamento de

Mill sobre a condição estacionária, usando quase que literalmente o seu próprio texto (Mill, 1983: 252-4).

Ele começa por confessar que não lhe encanta o ideal de vida defendido por quem pensa que o estado normal dos seres humanos é aquele de sempre lutar para progredir do ponto de vista econômico. Atropelar e pisar os outros, andar sempre às cotoveladas ao encalço do outro não podem ser o destino mais desejável da espécie humana. Na realidade, esses seriam apenas sintomas desagradáveis de uma das fases do progresso. Um estágio necessário no progresso da civilização. Isso seria um incidente do crescimento, não uma marca do declínio, pois essa condição estacionária do capital não é necessariamente destruidora das aspirações mais elevadas e das virtudes heróicas, como a América, em sua grande guerra civil, o demonstrou ao mundo, tanto pela sua conduta como povo, quanto por numerosos exemplos esplêndidos.

Mas esse não é o tipo de situação que os filantropos futuros desejariam muito ajudar a construir, acrescenta Mill. Sem dúvida, é altamente conveniente que, enquanto as riquezas forem consideradas como poder, e o tornar-se o mais rico possível for um objetivo universal de ambição, o caminho para chegar a isso seja aberto a todos, sem favorecimento ou parcialidade. Mas o melhor estado para a natureza humana é aquele em que, se por um lado ninguém é pobre, por outro lado ninguém deseja ser mais rico do que é, nem tem motivo algum para temer ser jogado para trás pelos esforços que outros fazem para avançar.

Evidentemente, as energias da humanidade não devem se enferrujar e permanecer estagnadas. É mais desejável que sejam utilizadas para conseguir riqueza do que para lutar na guerra. Mas isso somente até o momento em que suas inteligências pos-

sam ser educadas para coisas melhores. Enquanto estas forem primitivas e necessitarem de estímulos primitivos, que os tenham. Entrementes, os que não aceitam o estágio atual do aperfeiçoamento humano – ainda muito inicial – como o modelo último deste, podem ser escusados por se manterem relativamente indiferentes a esse tipo de progresso econômico, que desperta as congratulações dos políticos comuns e que consiste no simples aumento da produção e na acumulação de capital. Para a segurança da independência nacional, é essencial que um país não fique muito atrás de seus vizinhos nessas coisas. Mas, consideradas em si mesmas, são de pouca importância enquanto o aumento da população ou algum outro fator impedir a massa do povo de ter alguma participação no benefício proporcionado por elas.

O aumento da produção só deveria continuar a ser uma meta importante nos países atrasados. Nos mais avançados, o que se necessitaria, segundo Mill, seria de uma melhor distribuição. E um meio fundamental seria a limitação maior da população. Nivelar instituições – fossem elas justas ou injustas – não poderia bastar, pois com isso poder-se-ia apenas fazer baixar quem estivesse muito por cima, em vez de fazer subir em caráter permanente quem estivesse na base da sociedade.

Mill supunha que essa melhor distribuição poderia ser adequadamente atingida pelo efeito conjunto da prudência e da frugalidade dos indivíduos e por um sistema de legislação que favorecesse a igualdade das fortunas, na medida em que isso fosse conciliável com o justo direito do homem ou da mulher aos frutos, grandes ou pequenos, de seu próprio trabalho. “Podemos pensar, por exemplo, em limitar a soma que qualquer pessoa pode adquirir por doação ou por herança ao montante suficiente para proporcionar uma autonomia razoável. Sob essa dupla influên-

cia, a sociedade apresentaria as seguintes características dominantes: um conjunto de trabalhadores bem remunerados e afluentes e inexistência de fortunas enormes, a não ser que fossem ganhas e acumuladas durante uma única existência; em contrapartida, um conjunto, muito maior do que atualmente, de pessoas não apenas livres das ocupações mais duras, mas também dispendo de lazer suficiente, tanto físico quanto mental, para se libertarem de detalhes mecânicos e poderem cultivar livremente os encantos da vida, e para darem exemplos disso às classes menos favorecidas para o cultivo desses valores” (Mill, 1983: 253).

Enfim, Stuart Mill imaginava uma sociedade com tais características como altamente preferível àquela que via na parte mais avançada do mundo de meados do século XIX. E não achava que ela seria apenas perfeitamente compatível com a condição estacionária. Afirmava que ela se coadunaria com mais naturalidade com essa condição estacionária do que qualquer outra. Além disso, achava que nos países mais povoados já havia sido atingida a densidade necessária para possibilitar à humanidade obter, no grau máximo, todas as vantagens da cooperação e do intercâmbio social.

Uma população pode ser excessiva, mesmo que todos tenham abundância de alimentos e de roupa. Não é bom que o homem seja forçado em todos os momentos a estar no meio de seus semelhantes. Um mundo do qual se extirpa a solidão é um ideal muito pobre. A solidão, no sentido de estar muitas vezes a sós, é essencial para qualquer profundidade de meditação ou de caráter; e a solidão na presença da beleza e da grandeza natural é o berço de pensamentos e aspirações que não apenas são bons para o indivíduo, mas também algo sem o qual dificilmente a sociedade poderia passar.

Mill não via como se poderia sentir muita satisfação em contemplar um mundo em que não sobrasse espaço para a atividade espontânea da natureza: um mundo em que se cultivasse cada naco de terra capaz de produzir alimentos para seres humanos, um mundo em que toda a área agreste e florida ou pastagem natural fosse arada, um mundo em que todos os quadrúpedes ou aves não domesticados para consumo humano fossem exterminados como rivais do homem em busca de alimento, um mundo em que cada árvore supérflua fosse arrancada, e raramente sobrasse um lugar onde pudesse crescer um arbusto ou uma flor selvagem, sem serem exterminados como erva daninha, em nome de uma agricultura aprimorada.

“Se a Terra tiver que perder a grande parte de amenidade que deve a coisas que o aumento ilimitado da riqueza e da população extirpariam dela, simplesmente para possibilitar à Terra sustentar uma população maior, mas não uma população melhor ou mais feliz, espero sinceramente, por amor à posteridade, que a população se contente com permanecer estacionária, muito antes que a necessidade a obrigue a isso” (Mill, 1983: 254).

Colapso nervoso

O otimismo de Mill entrevia grandes mudanças no destino humano. Somente quando, além de instituições justas, o aumento quantitativo da humanidade for guiado de forma planejada pela previsão criteriosa, somente então as conquistas sobre as forças da natureza conseguida pelo intelecto e pela energia de pesquisadores científicos poderão transformar-se em propriedade comum da espécie humana, bem como em meio para melhorar e elevar a sorte de todos.

Como já foi enfatizado no primeiro capítulo, mas vale a pena repetir, o padrão de vida médio na Europa e nos Estados Unidos

praticamente quadruplicou nos 150 anos que separaram o final do século XVIII do abalo sísmico da crise de 1929, como disse Keynes, graças aos avanços científico-tecnológicos obtidos “através do carvão, do vapor, da eletricidade, do petróleo e do aço, da borracha, do algodão e das indústrias químicas, das máquinas automáticas e dos métodos de produção de massa, do telégrafo e da imprensa, de Newton, Darwin e Einstein, e milhares de outras coisas, homens famosos e conhecidos demais para enumerar”. Pelos cálculos de Keynes, o crescimento do capital deu-se numa escala bem superior a uma centena de vezes do que jamais existiu em qualquer período anterior. “E de agora em diante, não precisamos esperar um aumento tão grande da população” (Keynes, 1984: 153).

Considera-se em geral que o parto do crescimento econômico moderno ocorreu durante os noventa anos de revoltas e revoluções políticas que separaram a prolongada resistência das treze colônias norte-americanas à política colonial britânica (da qual resultou a *Declaração de Independência* em 1776) e a queda do governo Tokugawa, no Japão, em janeiro de 1868. Foi durante esses noventa anos que a Revolução Industrial atingiu as nações que fazem parte do seletto Primeiro Mundo. E não pode haver dúvida sobre a ruptura introduzida pela indústria, pois, de 1700 a 1990, o desempenho econômico europeu foi mais de vinte vezes superior ao dos sete séculos anteriores. O brilhante historiador econômico Paul Bairoch estimou que, na melhor das hipóteses, a produtividade do conjunto da economia européia dobrou entre os anos 1000 e 1700, sendo que ela foi multiplicada por 45 nos quase três séculos posteriores. Todavia, quando examinou mais em detalhe o crescimento econômico moderno, o próprio Bairoch (1987) foi levado a fazer uma clara distinção entre o período

anterior e posterior à interpenetração entre ciência e técnica, simultânea à expansão dos sistemas educacionais.

Apesar de alertar para uma nova doença, a respeito da qual alguns de seus leitores ainda não teriam ouvido falar, mas sobre a qual certamente ouviriam muito nos anos seguintes – o desemprego tecnológico –, Keynes se mostrava tão ou mais confiante que Mill sobre o que se poderia esperar para os cem anos posteriores a 1930. O *crash* de 1929 não tirou seu otimismo sobre as possibilidades econômicas de seus netos, frase que deu título ao ensaio. Seria, segundo ele, “apenas uma fase temporária de desajustamento. Afinal, tudo isto significa *que a humanidade está resolvendo seu problema econômico*. Eu prediria que o padrão de vida nos países em progresso será *daqui* a cem anos entre quatro e oito vezes maior do que o atual. E não seria absurdo considerar a possibilidade de um progresso ainda maior” (Keynes, 1984: 153).

Contrariamente ao que se poderia deduzir desse forte otimismo que certamente foi confirmado pelos acontecimentos, as subseqüentes conjecturas de Keynes se desdobram em direção semelhante às de Mill. Sua conclusão foi que, se não houvesse grandes guerras ou grande aumento da população, o *problema econômico* poderia ser resolvido ou, pelo menos, ter uma solução à vista nos cem anos subseqüentes. Isto significa que o problema econômico não constitui – se olharmos para o futuro – o problema permanente da humanidade.

“Por que – perguntariam vocês – que isso é tão surpreendente? É surpreendente porque – se em vez de olharmos para o futuro, olharmos para o passado – verificaremos que o problema econômico, a luta pela subsistência, sempre foi o problema fundamental e mais premente da raça humana – não só da raça humana, mas de todo o reino biológico, desde o início da vida em suas

formas mais primitivas”. “Dessa maneira, estivemos expressamente envolvidos pela natureza – com todos os nossos impulsos e os mais profundos instintos – na tarefa de resolver o problema econômico. Se o problema econômico for resolvido, a humanidade ficará privada de seu objetivo tradicional” (Keynes, 1984: 155).

“Será isso um benefício? Se de alguma forma acreditarmos nos valores reais da vida, essa perspectiva pelo menos abre uma oportunidade de benefício. Contudo, penso com pavor no reajustamento dos hábitos e instintos do homem comum, nele cultivados por incontáveis gerações, e que, daqui a algumas décadas, ele poderá ser solicitado a pôr de lado. Na linguagem atual, não será de se esperar um ‘colapso nervoso’ geral? Já temos um pouco de experiência do que quero dizer – um colapso nervoso do tipo que já é comum na Inglaterra e nos Estados Unidos, entre as mulheres das classes privilegiadas. Muitas dessas infelizes criaturas, privadas pela riqueza de suas tarefas e de suas ocupações tradicionais, não conseguem achar suficientemente satisfatória a situação em que, não tendo necessidade econômica de cozinhar, limpar e remendar, são, contudo, incapazes de descobrir alguma ocupação mais agradável. Para os que suam pelo seu pão cotidiano, o lazer constitui uma doçura esperada – até ser obtida” (Keynes, 1984: 155).

Outro jargão

O caráter obviamente machista dessa última observação não impede que se perceba a proximidade entre essas idéias de Keynes e as que foram formuladas mais de sessenta anos antes por Stuart Mill. Para este, a condição estacionária seria uma situação sem crescimento da população e do estoque físico de capital, mas com contínua melhoria tecnológica e ética. E para Daly, esta seria a

idéia mais relevante para pensar nas economias já maduras do chamado "Norte" (ou "desenvolvidas", como, infelizmente, se costuma dizer). Pensando nesses termos, a sustentabilidade é uma questão muito mais crítica para o Norte do que para os periféricos do Sul. Ela precisa ser antes de tudo atingida lá onde o nível de uso dos recursos é simultaneamente suficiente para permitir boa vida à população e compatível com a capacidade de suporte ambiental.

O crescimento da população e da produção não deve levar a humanidade a ultrapassar a capacidade de regeneração dos recursos e de absorção dos dejetos. Nos países do centro, tanto a produção quanto a reprodução já deveriam estar voltadas apenas à reposição. O crescimento físico deveria cessar, com continuidade exclusiva de alterações qualitativas. Ou seja, na visão de Daly, a idéia do desenvolvimento sustentável teria quase 150 anos, pois só foi formulada com outro jargão. Desenvolvimento sustentável quer dizer, para Daly, desenvolvimento sem crescimento.

Essa mudança radical de uma economia do crescimento, com tudo que isso implicaria, para uma economia estável (mas não estática), que começaria pelo Norte e mais tarde também seria adotada pelo atual Sul, é difícil de ser vislumbrada. Mas Daly propõe quatro políticas inter-relacionadas em ordem crescente de radicalismo. As duas primeiras seriam até conservadoras, fundamentalmente neoclássicas, e não deveriam ser objeto de muita controvérsia, embora infelizmente o sejam. A terceira certamente exigiria muito debate, e a quarta com certeza seria considerada totalmente fora de propósito pela esmagadora maioria dos economistas (Daly, 1997: 179).

Em primeiro lugar, é preciso acabar com essa loucura de contabilizar o consumo de capital natural como renda. Renda,

por definição, é o montante máximo que uma sociedade pode consumir este ano (com uma dada base de recursos) e ainda ser capaz de consumir o mesmo montante no próximo ano. Ou seja, o consumo, este ano, se for chamado de renda, deve deixar intacta a capacidade de se produzir e consumir o mesmo volume no ano próximo. Assim, a noção de sustentabilidade está inserida na própria definição de renda. No entanto, a capacidade produtiva que deve ser mantida intacta tem sido tradicionalmente entendida somente como capital construído pelo homem, excluindo-se o capital natural.

Tem-se habitualmente computado o capital natural como um bem livre. Isto até poderia se justificar no mundo relativamente vazio de antigamente. Mas no repleto mundo de hoje, nada existe de mais antieconômico. E esse erro de implicitamente contabilizar o capital natural como renda domina três âmbitos cruciais: o Sistema de Contas Nacionais, a avaliação de projetos que exauram capital natural e a contabilidade do balanço internacional de pagamentos.

No caso das contabilidades nacionais, a questão é bem reconhecida, e esforços estão em curso para que tão crasso erro seja corrigido. Várias organizações internacionais, a começar pelo próprio Banco Mundial, empenham-se hoje para encontrar a melhor maneira de esverdear o PIB e o PNB. Já no caso da avaliação de projetos, a situação é ambígua. Ele é há muito reconhecido pelos economistas convencionais que apontam para a necessidade de se contar o "custo de uso" (encargos de depleção) como parte do custo de oportunidade de projetos que consomem recursos naturais. Todavia, quase sempre isso acaba sendo deixado de lado na prática usual das instituições de financiamento, a começar (outra vez) pelo Banco Mundial. Custos de uso não contabilizados apa-

recem em benefícios líquidos inflados e em taxas de retorno superestimadas. Isto enviesa a alocação de investimentos na direção de projetos que causam depleção de capital natural, afastando-os de projetos mais equilibrados ou menos distorcidos.

Corrigir tal viés é o primeiro passo lógico na direção de uma política de desenvolvimento sustentável. O custo de uso deve ser contado não somente em face da depleção de recursos não renováveis, mas também no caso de projetos que exploram recursos naturais renováveis sem respeito pelo patamar de reprodução. A função de sorvedouro, ou serviços de absorção prestados pelo capital natural, pode igualmente se esgotar se usada além de certo ponto. Portanto, um custo de uso deve ser computado em projetos que comprometem a capacidade de assimilação, tal como a possibilidade de um rio transportar resíduos, ou da atmosfera absorver dióxido de carbono.

E na contabilidade do balanço de pagamentos, a exportação de capital natural extraído, seja petróleo ou madeira cortada além do patamar de reprodução, entra na conta corrente e assim é tratada inteiramente como renda. No entanto, alguma porção dessas exportações deveria ser tratada como ativo, entrando na conta capital. Se isso fosse feito dessa maneira, alguns países veriam seus aparentes superávits na balança comercial convertidos em déficits atualmente financiados por saques e transferências ao exterior de seu estoque de capital natural. Reclassificar transações de forma a converter superávits na balança comercial em redondos déficits exigiria o desencadeamento de recomendações inteiramente novas pelo FMI, assim que essa instituição começasse a se preocupar de fato com a sustentabilidade do desenvolvimento.

A segunda política recomendada por Daly é tributar menos a renda e taxar mais o uso de recursos naturais. Além de remover os subsídios financeiros explícitos ao uso de energia, água, fertili-

zantes e até ao desmatamento, será necessário também retirar os implícitos. Ou seja, todos os custos externos para as comunidades gerados pela produção de mercadorias sobre as quais eles não incidem. A maneira mais simples e operacional seria distanciar a base de impostos do trabalho e da renda, principalmente quando se lembra o quanto é distorcido um sistema que taxa trabalho e renda em situação de imenso desemprego. Isso só desencoraja o que mais se gostaria de promover: a ocupação.

Seria muito melhor economizar no uso da natureza devido aos altos custos externos de suas respectivas depleção e poluição, e simultaneamente favorecer a ocupação de mão-de-obra capaz de reduzir o desemprego. Em poucas palavras, elevar a produtividade dos recursos naturais. É verdade que são limitadas as possibilidades desse tipo de substituição entre recursos naturais e trabalho, mas é preciso tirar o máximo partido das que existem. Realizar essa mudança na base da taxação induz maior eficiência no uso dos recursos naturais e internaliza, de maneira rude e grosseira, as externalidades de depleção e poluição.

Do ponto de vista político, a introdução de ecotaxas pode ser vendida sob a bandeira da neutralidade da receita: o mesmo montante de dinheiro será retirado da coletividade, mas de um jeito bem diferente. Mesmo mantendo o perfil progressivo do imposto de renda, que permite subsidiar famílias de renda muito baixa, o grosso da receita pública deveria ser extraído de impostos sobre o uso da natureza, quer na ponta da depleção, quer na da poluição, mas especialmente da primeira. Ou seja, a finalidade da manutenção do imposto de renda seria a redistribuição e não a geração de recursos governamentais.

Essa reforma tributária ecológica, crucial para o ajustamento estrutural, deve ser realizada gradualmente e começar pelas soci-

idades do núcleo central, ou orgânico, da economia mundial. O que mostra bem a dificuldade da operação, pois as organizações internacionais que já estão adotando o discurso do desenvolvimento sustentável têm enorme poder de pressão sobre o Sul, mas quase nenhum sobre o Norte.

As duas políticas mais controversas

A terceira política recomendada por Daly é a de maximizar a produtividade do capital natural no curto prazo e investir no crescimento de sua oferta no longo. Não há desacordo sobre o princípio lógico de que se deva lidar dessa forma com o fator limitante de qualquer sistema de produção: maximizar sua produtividade hoje e investir no seu aumento amanhã. O desacordo, como já foi bem enfatizado, é sobre o fato de se considerar o capital natural como o fator limitante. É uma idéia que parece irrelevante para quem acredita que recursos naturais sejam substituíveis por capital produzido pelo trabalho humano. No entanto, por mais exercícios que possam fazer os econométricos, o senso comum reconhece o fato de que capital natural e capital construído são fundamentalmente complementares e só marginalmente substituíveis.

Quando o capital natural era superabundante e seu preço era zero, realmente pouco importava saber se ele era complementar ou substituto do capital construído. Hoje, quanto mais escasso se torna o capital natural remanescente, mais complementar ele se mostra. A captura de peixes, por exemplo, não é limitada pelo número de embarcações cada vez mais eficientes, mas sim pelos cardumes que restam. Também não é o número de serrarias que restringe o corte de madeira, mas as florestas que continuam de pé. O óleo cru bombeado não se limita pela capacidade

construída de extração, mas pelos estoques de petróleo remanescentes. E a capacidade da atmosfera em continuar servindo como depósito de dióxido de carbono talvez ainda venha a ser mais limitante que os próprios estoques de combustíveis fósseis.

Um substituto de capital natural é a mistura de capitais da natureza e capitais produzidos pelo homem que ocorre, por exemplo, em florestas plantadas, criação de peixes etc. É o que pode ser chamado de capital natural cultivado. Todavia, mesmo dentro dessa importante categoria híbrida, acabarão por se tornar limitantes os serviços complementares essenciais do capital natural, na forma de chuva, insolação, solo etc. Além disso, em termos de biodiversidade, o capital natural cultivado sempre é inferior aos recursos naturais propriamente ditos.

Tanto para recursos renováveis quanto para não renováveis, é necessário fazer inversões para elevar a produtividade do uso de recursos naturais. Aumentar a produtividade de um determinado recurso pode ser, sem dúvida, um bom substituto para a utilização de maior quantidade desse recurso. No entanto, a questão central reside no fato de que o investimento deva ser feito é no fator limitante. Em países nos quais esse fator limitante ainda é o capital construído, não há muito mal em ver que seu investimento está sendo subsidiado. O problema é que não há mudança de comportamento quando o fator limitante passa a ser o capital natural.

A quarta política recomendada por Daly é ainda mais polêmica que as três anteriores juntas. Sair da ideologia da integração econômica global do livre comércio, do livre movimento de capitais e do crescimento promovido por exportações em direção a uma orientação mais nacionalista que busque desenvolver a produção doméstica para mercados internos como primeira opção,

recorrendo ao comércio internacional apenas quando claramente muito mais eficiente. Segundo ele, o globalismo não contribui, em geral, para um real aumento da produtividade dos recursos naturais, mas sim para uma competição que abaixa padrões salariais e externaliza custos sociais e ambientais mediante exportação de capital natural a baixos preços, enquanto os classifica como renda.

Globalização

É profundo o choque de visões sobre a globalização. De um lado, estão os que a enxergam como fenómeno real e pensam que nada sintetizaria melhor a condição humana contemporânea. Do outro, cétricos, como Herman Daly, para quem tudo não passaria de ilusão inflada pelo entusiasmo de inocentes globalistas. E nem de longe tais visões são redutíveis a meras retóricas ou ideologias. Há muito a se aprender com os dois campos, desde que se consiga separar o trigo do joio que em ambos prolifera.

Enquanto os melhores globalistas mostram a crescente importância de problemas mundiais que engendram cada vez mais consciência sobre o destino comum da humanidade, os melhores cétricos alertam para a contínua primazia de interesses nacionais e de faros culturais que dão sentido às identidades socioterritoriais. Tanto quanto os primeiros insistem no crescimento explosivo dos mercados financeiros durante o último quarto do século passado, seus contestadores enfatizam a organização das economias reais, lembrando das insignificantes mudanças nas proporções entre comércio e PIB ao longo de todo o século, ou das raízes geográficas das multinacionais.

Examinar esse debate com serenidade – “a mais impolítica das virtudes”, segundo o saudoso pensador piemontês Norberto

Bobbio – exige ponderação dos bons argumentos lançados por ambos os lados, com o intuito de discernir terreno comum que conduza a algo mais consistente, exatamente o contrário dos que pensam que haveria “consenso” sobre um suposto “fracasso” da globalização. A falta de cabimento de se falar em consenso sobre a globalização está magistralmente exposta em opúsculo que David Held redigiu com Anthony McGrew, intitulado *An Introduction to the Globalization Debate*, publicado em português com o título *Prós e contras da globalização* (2001).

Depois de dissecar as principais frentes de desacordo entre globalistas e cétricos, a dupla vislumbra cinco áreas de convergência. Os “trigos” dos dois lados tendem a aceitar que esteja ocorrendo: a) maior interligação económica nas e entre regiões do mundo, ainda que com conseqüências multifacetadas; b) novas desigualdades e abalo de velhas hierarquias, ambos provocados pela competição inter-regional; c) ampliação de problemas transnacionais e transfronteiriços (como lavagem de dinheiro ou disseminação de organismos geneticamente modificados, os OGMs); d) expansão das formas de gestão internacional – como a União Europeia e a Organização Mundial do Comércio (OMC) –, que traz novas interrogações sobre o tipo de ordem mundial a ser construída; e) exigência de novas maneiras de pensar e de dar respostas criativas sobre as futuras formas democráticas de regulação política.

Há, entretanto, pelo menos uma sexta face da globalização, bem enfatizada em outro livro do grupo de David Held (1999), que não poderia ser ignorada até pelo pior dos analistas cétricos. É inédito o reconhecimento do carácter planetário da apreensão sobre a decadência ambiental. E não é por outra razão que os movimentos ambientalistas são os que mais questionam (e até desafiam) a