

## A ECONOMIA DA SUSTENTABILIDADE: DESAFIOS<sup>1</sup>

Stephen Viederman<sup>2</sup>

A última década do século vinte é a década do “desenvolvimento sustentável”. Concebida nos anos 70, nascida do relatório Brundtland, *Our Common Future*, nos anos 80, ela foi apoiada no Fórum Global-Rio, em 1992, na Comissão das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável, e em várias comissões nacionais, como o Conselho Presidencial do Desenvolvimento Sustentável, nos Estados Unidos; na recém realizada Conferência das Nações Unidas sobre População e Desenvolvimento, no Cairo; e na Conferência e Reunião de Cúpula Social sobre Mulher e Desenvolvimento, a ser realizada em 1995. Talvez a única coisa que a discussão até agora tem sustentado são os participantes do debate, na maioria dos casos elites do hemisfério Norte e algumas do Sul, e as numerosas conferências, livros e artigos que lhe servem de meio. Tem-se como efeito muita discussão das questões, com muito pouca resolução em vista, a qual envolveria um time totalmente diferente de jogadores. O impacto de toda esta atividade - positiva e negativa - sobre o meio-ambiente ainda está por ser calculado.

Como esta listagem de eventos deixa claro, nós vemos “desenvolvimento” por partes – meio-ambiente, população, questões sociais, mulheres. O todo nos escapa, ou mais precisamente, nós o evitamos, como

---

<sup>1</sup> - Preparado para o *workshop* “A Economia da Sustentabilidade”, promovido pela Fundação Joaquim Nabuco, de 13 a 15 de setembro de 1994. Também apresentado na Conferência Estadual sobre Gestão de Ecossistemas, em Orlando, Flórida, Estados Unidos, em 21 de setembro de 1994. Agradeço ao meu filho, Dan, por seus valiosos comentários. Traduzido por Joanildo Burity, pesquisador do Departamento de Ciência Política da Fundação Joaquim Nabuco.

<sup>2</sup> - Jessie Smith Noyes Foundation, Nova Iorque, Estados Unidos.

complexo e caótico demais. Nós o evitamos porque levantar questões sobre o todo, ou o sistema, desafia demasiadamente nossas crenças e comportamentos.

Como observou Einstein, “a perfeição de meios e a confusão de fins parecem caracterizar nossa época”. O que falta nos mecanismos que temos desenvolvido para responder essas questões é o sentido do todo. Podemos ser confundidos por detalhes, mesmo que eles não sejam os detalhes sobre os quais deveríamos focalizar nossa atenção. Mas sem o sentido do todo não resta nenhuma maneira de nos assegurarmos de que os detalhes que focalizamos sejam os mais importantes. Sem o sentido do todo, como poderíamos compreender as inter-relações das partes? Focalizando as partes ao invés do todo, torna-se conveniente evitar explicitamente dar atenção àquelas que são, indiscutivelmente, as duas mais importantes e inter-relacionadas questões de sustentabilidade e desenvolvimento: a economia global e a distribuição de poder entre os povos do mundo.

Este artigo inicia apresentando a sustentabilidade como processo, e oferece uma definição que vai além da ecologia para incluir segurança econômica e participação popular. A atenção é posta, então, sobre algumas das barreiras para se atingir a sustentabilidade. Particular atenção é dirigida à economia convencional, preocupações administrativas e questões de participação popular. A necessidade de uma política da sustentabilidade, a atenção aos processos de mudança e uma nova ciência, tematicamente suscitada, são também abordadas.

## O DESAFIO DO TODO

“É a economia, estúpido!” foi um dos slogans da campanha presidencial de 1992 nos Estados Unidos. Se estivermos realmente buscando o cálice sagrado que identificamos como “sustentabilidade”, devemos aceitar o fato de que “É o sistema, estúpido!” Como o pesquisador sueco de problemas da paz, Johan Galtung, observou:

Se há algo que podemos aprender da história dos problemas centrais e profundos da exploração e da repressão, é o seguinte: é preciso uma mudança de sistema, sob pena de se reproduzirem os mesmos fenômenos da escravidão, indústria armamentista e conflito armado, consumo de drogas ao ponto de debilitar populações inteiras, e de esgotamento/poluição ao ponto do biocídio, matando regiões inteiras. Os problemas é que serão sustentáveis, não o desenvolvimento (Galtung, 1993).

A discussão sobre a sustentabilidade é indicativa da razão por que

ainda estamos tão distantes da sustentabilidade.

Originalmente, a idéia surgiu de uma crítica dos modelos de desenvolvimento geralmente aceitos, que haviam levado à destruição da natureza. Ela não partiu dos defensores do desenvolvimento, mas de ecologistas e conservacionistas. Estes sublinhavam o que agora parece óbvio: que o meio ambiente é a base de toda a vida e de toda produção. A ciência da ecologia, com sua ênfase limitada à espécie humana (Costanza, 1991), encorajava uma concepção ecológica estreita da sustentabilidade. Reconhecia-se que “um estado de equilíbrio [era necessário] que representasse a integração entre homem e planeta” (Terrasson, 1993). No entanto, o “Homem” era o destruidor, e as necessidades dos humanos recebiam pouca atenção. Como resultado, a “sustentabilidade” foi associada à “sustentabilidade ecológica”.

Felizmente, em anos recentes, e particularmente durante os preparativos para a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, de 1992, tem havido maior atenção às necessidades das populações humanas nas discussões sobre sustentabilidade. Em larga medida, esta nova dimensão procedeu de gente do hemisfério Sul, dirigindo a atenção para preocupações sociais, políticas, culturais e econômicas, como também questões ecológicas (Korten, 1994; Sachs, 1992; Sachs, 1993; Viederman, 1994). Realmente temos que perguntar: pode haver “sustentabilidade ecológica” na ausência de segurança econômica, condições de vida sustentáveis e participação popular na condução de seus assuntos?

## **SUSTENTABILIDADE: Rumo a uma definição**

O que é, então, sustentabilidade?

**Primeiro e acima de tudo, sustentabilidade é um construto social.**

A idéia de que sustentabilidade é um construto social se contrapõe à noção tão central a nossos modos de pensar, que dá primazia à ciência e tecnologia como bases das soluções de todos os nossos problemas. Apesar de devermos nos interessar pelos meios técnicos de atingir a sustentabilidade, não podemos nos preocupar com eles. Não há fórmulas para definir a sustentabilidade, nem equações que possamos usar para mensurá-la. A observação de Einstein sobre a matemática se aplica igualmente à economia e à sustentabilidade: “as leis ..., na medida em que se referem à realidade, não são exatas, e na medida em que são exatas, não se referem à realidade”.

**Segundo, sustentabilidade é uma visão de um futuro desejado.**

Uma visão é um componente necessário para resolução de problemas.

O que normalmente definimos como problemas - seja o aquecimento global, a depleção do ozônio, ou a destruição de biodiversidade ao nível global, ou uma perigosa lixeira ou incinerador, ao nível local - são de fato sintomas. Eles definem a situação atual. Mas uma visão de um futuro desejado e desejável tem que ser construída a fim de atingir o objetivo. O problema, então, é descrever os caminhos alternativos entre o sintoma - a situação presente - e a visão - o futuro desejado. A tarefa é encontrar caminhos alternativos para alcançar algo novo e melhor (ver Figura 1).

Uma visão de um futuro desejado permite que se compare aquele estado ideal à situação que provavelmente se dará caso as tendências atuais continuem. Ao se “retroprojetar” da visão para o presente, é possível identificar a natureza das mudanças de comportamento político, individual e institucional que serão necessárias. Isto nos impede de ficarmos presos aos detalhes antes de termos um sentido do todo e de sabermos para onde queremos ir. Nós nos tornamos, com efeito, arqueólogos, olhando para trás no tempo em busca das fontes da mudança necessária.

Projetar nos ajuda a compreender quem somos e, ao mesmo tempo, o que queremos ser. No processo, esclareceremos nossos valores.

Projetar nos ajuda a agir positivamente. Não queremos ser vítimas do destino. Ao compreendermos as causas dos sintomas de insustentabilidade, nós estamos numa melhor posição para planejar o novo caminho mais efetivamente.

Não podemos deixar nosso senso presente de objetivos exequíveis fazer sombra à nossa compreensão do que é correto e necessário, mesmo que o que é correto possa, a esta altura dos acontecimentos, parecer inexecutável. Compare-se, por exemplo, o objetivo de toxinas-zero com o conceito de “risco aceitável”. O alvo toxinas-zero é por definição justo, e preserva o meio ambiente e a segurança econômica, apesar de que a partir do conhecimento atual isso pareceria inatingível. A idéia de “risco aceitável” mantém em aberto uma série de questões: “aceitável para quem?”; “decidido por quem?”; e “com que conseqüências?”. “Aceitabilidade” depende necessariamente de uma competência e poder de decisão externos. Os cidadãos ficam, portanto, à mercê de peritos, diminuindo-se seu poder de controle sobre suas comunidades. Projetar uma sociedade com zero toxinas requererá, como resultado, novas abordagens da mudança que são mais sistêmicas e estruturais.

**Terceiro, sustentabilidade é um processo com começo, mas sem fim.**

A preocupação com a sustentabilidade demanda atenção para o processo. A validade do que é decidido na mesa de negociação será determinada por quem comparece à mesa, e pelo respeito mútuo e partilha do poder que existam à mesa (Viederman, 1993). “Sustentabilidade” pode

ser pronunciada desde o alto, por comitês nacionais e globais. Mas ela não terá qualquer sentido ou validade se não houver uma séria participação e envolvimento em todos os aspectos da concepção, planejamento, estruturação, implementação e avaliação de atividades que contribuam para se realizar a visão. Deve-se oferecer tempo e espaço para um processo de participação pública, e deve-se enfrentar e lidar com as assimetrias de poder no início e durante todo o processo. A participação dos implicados é essencial. Todos devem estar preparados para refletir e buscar soluções para a miríade de conflitos e tensões inerentes a qualquer esforço para se produzir alguma mudança significativa.

Sustentabilidade também deve ser vista como um processo porque nosso conhecimento de nós mesmos, de nossas forças e limitações, e das implicações ambientais de nossas atividades mudam à medida que avançamos em direção à nossa visão. É impossível delimitar com exatidão os passos que daremos.

**Quarto, a sustentabilidade é qualificada pelo contexto, e é localmente determinada.**

Como nos lembra o escritor e filósofo americano Wendell Berry, problemas são inicialmente “todos privados e pequenos”. Nosso desejo de preservar o planeta é compreensível. Mas, ele nos adverte, há uma “futilidade em pensar globalmente”. De alguma forma, ele continua, temos que reduzir nossos esforços “à escala de nossa competência - que é desejar preservar todas as humildes residências e bairros [do planeta]” (BERRY, 1989). Assim, a comunidade, aceitando-se todas as confusões que cercam o uso deste termo, deve ser o foco de nossa preocupação. Um dimensionamento apropriado ajudará a dar-nos confiança de que nosso saber, filtrado pela prudência e o senso comum, é adequado à missão. A singularidade das comunidades - dos lugares - será celebrada.

A sustentabilidade planetária será, então, a soma das partes do mundo.

**Quinto, sustentabilidade tem a ver com sistema - o ecossistema - e com as inter-relações entre ele e outros sub-sistemas - econômico, cultural, político, social, científico, etc.**

A ecologia nos ensina que todas as coisas estão relacionadas. Mas os seres humanos não são muito bons em lidar com sistemas. Somos pensadores lineares. Só sabemos pensar uma coisa de cada vez, e falar uma palavra e sobre um assunto de cada vez. Os computadores aceleraram o processo, mas não o transformaram. Nós fazemos listas dos sintomas dos nossos problemas sistêmicos: pobreza, degradação ambiental, crime, violência, desemprego, falta de teto para morar, etc. Mas tendemos a lidar com cada um separadamente. Esta abordagem reducionista é reforçada por uma ciência reducionista, e por ordenamentos administrativos e organizacionais reducionistas, que enfatizam mais a elegância e importância

das partes do que a beleza e complexidade do todo.

### **SUSTENTABILIDADE: Uma definição**

Como base de toda a vida e toda produção, os recursos naturais e os processos ecológicos - o meio ambiente - são essenciais. Manter a integridade ecológica é necessário; mas não é, entretanto, suficiente para a sustentabilidade.

Manter a integridade dos ecossistemas requer que as pessoas se sintam seguras em sua existência, com condições de vida sustentáveis e poder de participar em decisões que afetem suas vidas.

Os pobres, por exemplo, são com frequência erroneamente culpados pela degradação ambiental. Eles não destroem, no entanto, deliberadamente, seu meio ambiente. Antes, eles são forçados a fazê-lo por conta das políticas de sistemas que não reconhecem suas necessidades e de cuja formulação eles não participam. Na ausência de um razoável grau de segurança econômica, e na ausência de um senso de controle sobre suas próprias vidas e destinos - falta de poder - eles podem agir de maneiras que sabemos serem problemáticas para o meio ambiente e portanto para sua própria sobrevivência e a nossa. Com poucas ou nenhuma alternativa eles, não obstante, percebem essas ações como necessárias a curto prazo, a despeito das conseqüências a longo prazo.

Os mais ricos também agem movidos por um senso de insegurança e impotência, bem como de ganância e ignorância, degradando o meio ambiente no processo. Claramente as circunstâncias são diferentes, embora os impactos possam ser os mesmos. A demanda cada vez maior pela satisfação de desejos, muito além de qualquer avaliação razoável das necessidades, refletida no consumismo e no materialismo, é um sintoma da insegurança de nossa era. Ela é impulsionada por um sistema econômico cuja ideologia exige crescimento, e que não reconhece limites. Tome-se, por exemplo, nosso sistema de produção e distribuição de alimentos. Seres humanos não podem consumir mais do que 682 quilos de alimento por ano. No entanto, a agro-indústria tem que crescer para sobreviver. Assim, a cada ano, nos Estados Unidos, 14.000 novos produtos chegam às prateleiras dos supermercados, 11.000 dos quais são denominados itens "alimentares" (Gussow, 1994). Nós precisamos deles? Nós mesmo os queremos? Será que esta linha extraordinária de produtos aumenta a qualidade de nossas vidas e a qualidade do meio ambiente? Com todas estas chamadas escolhas os ricos também se tornam impotentes diante do sistema?

Segurança econômica e democracia são, assim, elementos essenciais de sustentabilidade. Cidadãos ativos devem ter o poder de usar todos os instrumentos disponíveis para controlarem seu meio social, econômico e político a fim de serem capazes de sustentar o meio ambiente natural

vivificante. Há uma sinergia necessária entre o natural e o produzido pelo homem que é inescapável.

Com base nesta introdução, oferecemos a seguinte definição de sustentabilidade, perfeitamente conscientes dos problemas de toda definição.

Sustentabilidade é um processo participatório que cria e persegue uma visão de comunidade que respeite e faça uso prudente de todos os seus recursos - naturais, humanos, criados pelos humanos, sociais, culturais, científicos, etc. A sustentabilidade busca garantir, até onde possível, que as gerações presentes atinjam um alto grau de segurança econômica, e possam realizar a democracia e a participação popular no controle de suas comunidades, enquanto mantêm a integridade dos sistemas ecológicos dos quais toda vida e toda produção dependem, enquanto assumem responsabilidade pelas gerações futuras para prover-lhes de meios para sua realização, esperando que elas tenham a prudência e a inteligência de usar o que lhes é provido de maneira apropriada.

Tendo definido “sustentabilidade”, voltamos agora nossa atenção para algumas das barreiras que enfrentamos como cidadãos, e depois como estudiosos e elaboradores de políticas na consecução de nossa visão.

## **BARREIRAS À SUSTENTABILIDADE**

### **Primeiro, perdemos nossa capacidade de vislumbrar o futuro.**

Na virada do século dezenove, os livros, revistas e jornais estavam cheios de visões do século vinte, “o século do progresso”. A imaginação pública foi conquistada.

Estamos agora a cinco anos do milênio. A campanha, séria ou tola, da mídia que poderíamos esperar, é notável por sua ausência. Um dos poucos livros mais sérios que efetivamente olha para o futuro, *Preparing for the Twenty-First Century*, do historiador Paul Kennedy, é menos uma visão de um futuro desejado do que uma projeção de nossa situação atual (Kennedy, 1993).

Por que somos incapazes de vislumbrar?

O historiador cultural Theodore Roszak sugere que “a crise ambiental ... é uma história sem um centro, uma confusão informe de incidentes e eventos”. E acrescenta:

“Há incontáveis relatos de desastres, ameaças, juízo iminente; ... o perigo parece acidental, um golpe de má sorte. Há fatos e figuras a respeito da ameaça, mais do que a maioria de nós pode suportar.

Numa certa altura pode ser até que nos tornemos insensíveis e nos afastemos em confusão ou resignação” (Roszak, 1992, p. 308)

Falta-nos um quadro de referência conceitual e somos afogados em informação, que tendemos a confundir com conhecimento, o qual por sua vez é confundido com a prudência necessária. A “super-via da informação” não possui limite de velocidade, e isto nos sobrepuja.

Ao mesmo tempo, a maioria de nós não confronta conscientemente questões de meio ambiente cotidianamente. Durante um belo dia, onde quer que vivamos, somente o mais perverso de nós vai pensar no aquecimento global, no desgaste do ozônio e na perda da biodiversidade, ou mesmo em questões mais próximas, como a da impureza do ar em nossas comunidades. Mesmo se o fizermos, até onde mudamos nosso comportamento para dar conta desta perversidade? Todos nós convivemos com a dissonância entre o que sabemos, o que cremos, e o que fazemos. Não temos nenhuma visão e, conseqüentemente, não podemos ver para onde estamos indo e como poderíamos chegar lá.

### **Segundo, perdemos nosso senso de esperança.**

Um senso de limitações mais do que de possibilidades parece dominar nosso tempo. Sua origem não parece ser, para a maioria, uma função de sua compreensão dos limites reais do ecossistema para acomodar o crescimento econômico contínuo. Antes, aquele deriva, exceto para a minoria, de um forte senso de que o sistema não está trabalhando em nosso favor, quer vivamos no Norte ou no Sul. Isto se manifesta em preocupações com a economia, o crime, a educação, empregos e o meio ambiente.

Parte dessa perda de esperança é o senso de que mesmo se as coisas melhorassem, nós seríamos impotentes para efetuar mudanças. Há uma crescente perda de fé no governo em todos os níveis, bem como uma perda do senso de fortalecimento pessoal. Reconhecemos que as “regras do jogo” não estão funcionando para a maioria de nós.

## **AS “REGRAS DO JOGO”**

As regras do jogo “definem o contexto da tomada de decisões públicas”. Elas são explícitas, “dispostas na Constituição, em leis e regulamentações estaduais e municipais e em decisões judiciais”. Elas também são implícitas, “nos modos pelos quais a sociedade produz o que poderia ser chamado de visão de mundo”(Healey, 1994).

### **Regras explícitas**

Entre as regras explícitas estão subsídios dos governos em todos os níveis. É comum se observar que elas tendem a favorecer os ricos em detrimento dos pobres e do meio ambiente, pois, como anota o organizador Richard Healey, “as regras explícitas do jogo tendem a privilegiar a propriedade sobre a democracia”. Subsídios nos Estados Unidos incluem apoio aos chamados *wing tip cowboys* do oeste americano, que recebem significativos benefícios por pagarem taxas de pastagem em terras frágeis abaixo do preço de mercado, e aos mineiros, muitos dos quais são de outros países, que têm acesso aos minerais a preços definidos em 1872.

Semelhantemente, a política de taxação, outra regra explícita, é retrógrada. Taxamos coisas que queremos encorajar, tais como renda e investimento, e não o que queremos desencorajar, como esgotamento de recursos. As implicações disso podem ser significativas. Um recente estudo nos Estados Unidos concluiu que os impostos estaduais e municipais sobre energia são 30 % mais baixos do que os impostos sobre outros bens e serviços, levando a enormes defasagens de receita, e a um consumo perdulário de energia que solapa objetivos ambientais do estado (Loper, 1994).

Também nos Estados Unidos, a definição de “homem prudente” na lei e na prática restringe possibilidades de investimento social por parte de grandes fundos de pensão, afastando daqueles mercados dinheiro altamente necessário, enquanto se estimula que “o negócio continue como sempre”. Além disso, as empresas que apóiam objetivos sociais e ambientais como parte de seus alvos empresariais são cobradas pela Comissão de Valores e Bolsa dos Estados Unidos a listar estes alvos como “fatores de risco” em seus lançamentos iniciais de ações para captação de capital privado.

Os sistemas de contabilidade não conseguem dar conta do que se tem chamado de “custos reais”, mesmo no sentido limitado de que sejamos capazes de determinar tais custos. As deficiências do PNB como instrumento de mensuração são bem documentadas. Tem-se tentado, no entanto, uma série de iniciativas para melhorar a situação. As contas satélites propostas pelo Escritório de Estatística das Nações Unidas incrementariam nossa compreensão sobre o uso e abuso do meio ambiente (Nações Unidas, 1994). Esforços incipientes para se desenvolver um conjunto de Indicadores de Performance Genuínos (Cobb, 1994), baseando-se no Índice de Bem-Estar Econômico Sustentável de Daly e Cobb (Daly e Cobb, 1989), estão nos estágios iniciais e são promissores. Esforços para se incorporarem interesses pelo meio ambiente também estão avançando, apesar de lentamente, também em termos de contabilidade corporativa<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> - Ralph Estes, professor de Contabilidade da American University, em Washington, D.C., e líder da Coalizão de Base pela Responsabilidade Corporativa, e Robert Repetto, do Instituto de Recursos Mundiais, em Washington, D.C., têm realizado trabalhos sobre contabilidade social e ambiental corporativa. Para o Reino Unido, ver “How green is my balance sheet?”, *Economist*, 3 de setembro de 1994, p. 75.

Estes exemplos são apenas algumas das leis, regras e regulamentações que formam as injustas regras do jogo. Qualquer esforço para se projetar uma sociedade sustentável requererá obviamente uma mudança substancial nas leis, regras e regulamentações que governam o comportamento da sociedade.

As regras implícitas podem ser mais insidiosas à sustentabilidade. O fato de que elas não são resultado de processos democráticos também tende a colocá-las fora do poder dos processos democráticos de influenciarem mudanças. Entre as regras implícitas significativas se contam: as pressuposições e asserções da economia convencional; nossa capacidade de gerenciamento planetário; ordenamentos administrativos, organizacionais e burocráticos; e o controle da informação, da participação pública e da democracia.

### **Regras implícitas: Economia Convencional**

Digna de menção especial é a maneira pela qual os pressupostos e asserções da economia convencional - sua visão de mundo - definem política pública e discurso político. A visão de mundo da economia convencional tem se tornado mais global. Na América Latina, por exemplo, os “tecnopolíticos” por toda a região possuem formação semelhante (Carrol, 1994; Moffet, 1994).

Estes pressupostos e asserções precisam ser discutidos porque a compreensão de seus efeitos é essencial para que enfrentemos tanto o conteúdo como os processos de mudança rumo a comunidades mais sustentáveis e a um mundo mais sustentável. Logo fica claro que a visão de mundo da economia convencional afeta significativamente e negativamente o meio ambiente, o senso de segurança das pessoas e a democracia. A seguir resumimos brevemente os pressupostos e asserções da economia convencional que se relacionam mais diretamente com a sustentabilidade (Viederman, 1993).

*Primeiro*, o sistema econômico é descrito como sistema fechado, separado de outros sistemas, ao invés de ser visto como sistema aberto no interior de um ecossistema fechado e finito. Para uma economia nova não há externalidades.

*Segundo*, os economistas e os políticos nos dizem, como matéria de fé, que o crescimento econômico é bom. Não se consideram diretamente os limites do ecossistema como recurso e como fossa de detritos. O mercado, nos dizem, se encarregará da escassez dos recursos e das fossas.

Também nos é dito que quando o PIB per capita se aproxima de US\$ 8.000 em termos de poder de compra, a qualidade ambiental começa a melhorar, defendendo-se assim o crescimento como forma de salvar o meio ambiente (Grossman, 1994). Mas, podemos esperar que a maior parte do

mundo alcance esse nível? E quais serão os danos irreversíveis ao meio ambiente natural e à saúde humana no processo de erguer o PIB global àquele nível? (Ver Lee, 1992) Estas questões não são respondidas.

Dados recentes para os Estados Unidos e oito países da Europa mostram que em níveis muito mais altos de PIB, e mesmo em presença de iniciativas políticas recentes, a maioria dos indicadores ambientais ainda é negativa, e as perspectivas ainda são negativas. Ademais, as tendências seriam ainda piores se as taxas almejadas de crescimento econômico tivessem sido atingidas (Scharf, 1994).

Uma nova economia distinguirá entre crescimento e desenvolvimento, isto é, entre mudança quantitativa e qualitativa<sup>4</sup>. Uma sociedade sustentável, como sugere Dana Meadows, “se livrará de sua dependência do vício do crescimento”.

A nova economia também tratará diretamente das questões de deterioração ambiental, ao invés de supor que as soluções de mercado serão suficientes. Há evidência no nordeste dos Estados Unidos de que os estados com forte regulamentação ambiental ainda possuem economias fortes (Meyer, 1992; Hall, 1994). Semelhantemente, estados com o maior grau de proteção a espécies ameaçadas de extinção não possuem economias fracas (Meyer, 1994). Outro estudo nos Estados Unidos mostra que diminuições na quantidade de emissão de poluentes por atividade estão ligadas a aumentos da qualidade ambiental e econômica do estado e à diminuição no uso de energia (Templet, 1994).

*Terceiro*, os economistas e os políticos afirmam que o crescimento continuado reduzirá a pobreza e a distribuição desigual de riqueza. Mas suas estatísticas não suportam o escrutínio da desagregação, nem o teste da história, quer no Norte, quer no Sul. Uma manchete de primeira página do *New York Times*, em setembro de 1994, assim se expressou: “A Aceleração Latino-Americana Deixa os Pobres na Poeira” (Nash, 1994). Abrindo um parêntese, a referência à “poeira” parece adequada porque além da pobreza, a aceleração também tem contribuído para aumentar a deterioração do meio ambiente, uma coisa que o repórter preferiu não observar.

Nos Estados Unidos, entre 1973 e 1990, os 5 % mais ricos da população aumentaram sua renda familiar em 12,3 %. Em 1990, sua renda familiar era 11,3 vezes maior do que a dos 20 % abaixo, que diminuiu em 16,4 % (Petersen, 1994). Um por cento das famílias americanas agora controlam 37 % do valor líquido. Em termos de salários (sem contar ações e outros investimentos) os primeiros 4 % dos assalariados ganham o mesmo

---

<sup>4</sup> - “Desenvolvimento”, tal como se usa aqui, não significa o processo de industrialização, como em “processo de desenvolvimento”. Ao contrário, ele se refere a mudanças qualitativas, com um sentido próximo a melhoria, fazer o melhor uso de...

que a soma dos 51 % de baixo (Mattern, 1993).

Semelhantemente, o quintuplicamento da economia global desde 1950 não melhorou a distribuição de riqueza. Os 20 % mais ricos aumentaram suas posses de 70 % em 1960 para 83 % em 1993. Este mesmo grupo consumiu 80 % dos recursos mundiais (ibid.). Talvez o argumento mais simples contra o crescimento sem redistribuição tenha sido feito por Goodland e Daly, do Banco Mundial. Uma participação equitativa num crescimento global de 3 % ao ano, como propõe o Relatório Bruntland,

“traduz-se inicialmente em aumentos anuais per capita de US\$ 633 para os Estados Unidos; US\$ 3,6 para a Etiópia; US\$ 5,4 para Bangladesh; US\$ 7,5 para a Nigéria; US\$ 10,8 para a China; e US\$ 10,5 para a Índia. Ao final de dez anos, este crescimento será elevado a renda per capita da Etiópia em US\$ 41 (dificilmente suficiente para mexer com a pobreza ali) enquanto a dos Estados Unidos terá aumentado em US\$ 7.257” (Goodland, 1991).

Uma nova economia entende que equidade, distribuição de renda e alívio da pobreza não ocorrem sem que se dê atenção direta a elas e sem intervenção governamental. Pode até ser necessário crescimento para se corrigirem distorções do passado, mas terá que ser um crescimento planejado, avaliado em seus custos e benefícios. É preciso uma economia que dê mais atenção à equidade e outros critérios normativos em seu referencial analítico (ver Arrow, 1994).

*Quarto*, alguns economistas e políticos nos garantem que a ciência e a tecnologia cuidarão dos problemas da economia e do meio ambiente que enfrentamos. As possibilidades utópicas são alardeadas, enquanto se deixa para as gerações futuras os problemas decorrentes (Mander, 1991). No processo, somos absolvidos da nossa responsabilidade pessoal pelo nosso comportamento individual e coletivo. Postular a tecnologia como redentora demanda pouca mudança de nossa parte. Oferece-se a eficiência como alternativa à necessidade de suficiência, e para se evitar momentaneamente a necessidade de se consumir e desperdiçar menos. A tecnologia frequentemente também resulta em menos empregos, o que reduz as perspectivas de condições de vida sustentáveis.

Uma nova economia não será anti-tecnológica, mas tampouco aceitará a tecnologia sem reservas. Ela insistirá e contribuirá para avaliações severas das conseqüências econômicas, sociais, culturais, políticas e ecológicas da introdução da tecnologia, antes que esta se dê (Viederman, 1993). Como afirmou o congressista americano George Brown: “Nós deixamos de cumprir nossa responsabilidade social, tanto para com nossos cidadãos como para com os cidadãos da comunidade global, quando pensamos que a ciência e a inovação tecnológica substituem a análise e planejamento social, econômico

e político sólido, baseado numa estrutura de valores e juízo moral compartilhada” (Brown, 1993).

*Quinto*, nos é dito que o mercado - o “livre mercado” - trabalhará para atender a todas as necessidades humanas. Mas o que é o “livre mercado”? “Livre” para quem? “Livre” de quê? Quais suas limitações? Os próprios economistas reconhecem que os mercados não são criados por realidades políticas, sociais e legais.

Nos é dito que os estímulos de mercado são suficientes. Mas qual a relação entre eficiência, equidade e justiça? Vendemos “direitos de poluição” sem debater o “direito de poluir”. Neste contexto nenhuma atenção é dirigida aos direitos de propriedade e à saúde das pessoas que vivem nas cercanias do poluidor, em geral gente de baixa renda e de cor. Num estudo recente da National Academy of Public Administration, *The Environment Goes to Market: The Implementation of Economic Incentives for Pollution Control*, a única referência à distribuição de custos se refere à indústria e não ao povo (National Academy of Public Administration, 1994).

Uma nova economia usará todos os instrumentos econômicos e sociais disponíveis para atingir metas ambientalmente, economicamente e socialmente desejáveis, inclusive o mercado. Mas os instrumentos escolhidos serão avaliados a fim de assegurar justiça e equidade para as gerações atuais e futuras.

Uma nova economia também valorizará o capital da natureza e a saúde humana, bem como o capital social e cultural.

Uma nova economia igualmente também enfrentará questões de alocação e escala atualmente ausentes dos debates sobre políticas (Daly, 1992). Questões de distribuição tanto em países industrializados como nos menos desenvolvidos também estarão na agenda de preocupações. Como poderão ser atendidas as necessidades das regiões mais pobres, por razões humanitárias e ecológicas, bem como políticas, tão importantes para a sustentabilidade: por meio de sacrifícios por parte dos ricos? ou pelo crescimento continuado? (Goodwin, 1994).

*Sexto*, economistas e políticos exaltam a economia global e o “livre” comércio. Mas a mobilidade descontrolada do capital não nos deixa com qualquer mecanismo de controle sobre a economia comunitária e mesmo a nacional. A busca do lugar mais barato pelo capital destrói a comunidade e a ecologia porque estas não têm qualquer papel a desempenhar na definição do valor econômico no sistema econômico global. A mobilidade do capital gera temores econômicos e a procura de ocupação, desestimulando a organização no lugar de trabalho, enquanto contribui para manter persistentes desigualdades econômicas. Isto também leva a um declínio na democracia e na participação. A expansão da fábrica de micro-chips da Intel no Novo México, a um custo próximo a US\$ 300.000 por emprego para trabalhadores

em larga medida de fora do estado e 15 milhões de litros de água por dia no deserto, é uma demonstração de como as grandes empresas abusam dos lugares (Southwest Organizing Project, 1994). Estabeleceu-se uma separação entre produção e localidade. As corporações antes enraizadas em localidades já não estão mais presas a elas e isto é manifesto na sua falta de compromisso com a infra-estrutura social e ecológica do lugar.

Observe-se o seguinte: *The Economist* sugere que “comunidades estáveis [tenham] gente fixada a um local, voluntários capacitados, com tempo e energia para devotarem ao trabalho pelo bem-estar comum, a cooperação, garantia de emprego e redes de apoio generosas”. Mas *The Economist* também descreve uma economia de mercado vibrante como possuidora de uma força de trabalho móvel, empresários ambiciosos, que desejem trabalhar o tempo inteiro para ganhar mais dinheiro; competição, demissões e incentivos ao trabalho (Bagehot, 1994). Fica óbvio que, numa economia global, comunidades estáveis e as necessidades de uma economia de mercado estão em conflito.

Corretores de câmbio de trinta anos de idade e os chefes das empresas multinacionais têm mais poder sobre as economias dos países do que os líderes eleitos nas nações industrializadas. Das primeiras 100 economias do mundo, 47 são empresas multinacionais. Estas 47 possuem mais riqueza do que 130 países, mas não têm nenhuma responsabilidade pelo governo, educação, bem-estar social ou meio ambiente, e estão sujeitas a pouco ou nenhum tipo de controle democrático (Mattern, 1993). Como afirma o economista de Stanford, Paul Krugman, “Basicamente, os governos têm consentido em um regime que permite aos mercados mandarem neles à vontade porque reza a sabedoria convencional, alimentada pela experiência, que colocar barreiras a estas forças de mercado é destinar-se à estagnação, se não ao desastre, econômicos” (Friedman, 1994).

Sob pressão de organizações não-governamentais do mundo inteiro, a Organização Mundial de Comércio (OMC) está agora lutando para introduzir formas de adequar o comércio ambientalmente. Este é um recurso improvisado, entretanto, que evita a questão mais importante, a qual sequer está sobre a mesa. É possível se ter um sistema de comércio global que não destrua as expectativas de sustentabilidade? A economia convencional nos diz que a inclusão de padrões ambientais e trabalhistas na OMC “reveste o protecionismo de uma falsa responsabilidade moral” (Son of Gatt, 1994).

Uma economia nova admitirá que a perspectiva de *laissez-faire* dominante não apoiará a sustentabilidade. Esta nova economia concentrará sua atenção em economias de escala muito diferentes da definição corrente dessas economias. Será necessário perseguir-se a tese de Schumacher, de que *small is beautiful*. A renacionalização do capital, proposta pelo economista ecológico Herman Daly, será parte de uma nova visão (Daly, 1994). Num

mundo ideal, economias comunitárias e regionais serão o foco das atenções, com o comércio constituindo-se numa relação mutuamente benéfica entre comunidades a partir do momento em que elas tenham atendido a suas necessidades básicas.

### **Regras implícitas: Gerenciamento planetário**

Somos assegurados pelos economistas, cientistas e políticos, de que podemos “gerir o planeta”. Supõe-se que detenhamos o saber, ou possamos obter o saber e a capacidade. Raramente, ou jamais, se pergunta se temos a prudência. Os limites do gerenciamento não são considerados.

Uma economia nova aceitará três novas regras de sustentabilidade:

- humildade: quando em dúvida, siga lentamente, e pense profundamente.
- precaução: reconheça as limitações do (nosso) conhecimento humano.
- reversibilidade: se possível, não faça mudanças irreversíveis.

A gestão dos recursos e processos naturais deve ser abordada com bastante cautela, reconhecendo-se as limitações inerentes. Como anota Wolfgang Sachs: “Os ambientalistas que se referem exclusivamente ao gerenciamento eficiente de recursos concentram a imaginação social na reformulação dos meios, ao invés da reformulação das metas ... a reforma ecológica deve andar sobre duas pernas: questionando-se os meios bem como moderando-se as metas” (Sachs, 1993).

### **Regras implícitas: Ordenamentos administrativos, organizacionais e burocráticos**

Raramente se discutem os ordenamentos administrativos, organizacionais e burocráticos como parte de nossa busca por sustentabilidade. Entretanto, a superposição de jurisdições entre agências executivas ou legislativas em todos os níveis governamentais torna difícil ou impossível se desenvolverem políticas e programas coerentes, necessários à sustentabilidade. Os governos são reducionistas. As agências representam apenas partes do sistema: serviços humanos e de saúde; educação; transporte; fazenda e tesouro; meio ambiente; etc. Por exemplo, o Carnegie Council on Science and Technology identificou 16 agências federais nos Estados Unidos envolvidas em políticas e atividades relacionadas ao efeito estufa, do Departamento de Defesa e Justiça ao Gabinete do Representante de Comércio dos Estados Unidos (Carnegie Commission on Science, s.d.). Para se aprovar uma lei agrícola na Câmara dos Deputados norte-americana é preciso o apoio de pelo menos cinco diferentes comissões, cada uma com atribuições diferentes e freqüentemente contraditórias. Na Noruega, o Ministério das

Finanças dá pouca atenção a excelentes “relatórios verdes” preparados por outros departamentos do governo. Como analisarmos e programarmos as inter-relações entre as partes? O bastão vai ter que parar em algum lugar.

Mesmo esta breve listagem de questões organizacionais indica a importância de se considerarem os aspectos administrativos, institucionais e burocráticos da sustentabilidade. Infelizmente, tendemos a focalizar mais a substância do que o processo de mudança, que demanda consideravelmente mais do que estabelecer uma comissão de alto nível.

Com a derrocada do socialismo, planejamento tornou-se uma termo pejorativo. Embora alguns tenham defendido que “planejar [é] buscar o melhor método para se atingir um resultado acidental” (Bierce, 1992 [1911]), é preciso planejamento para se coordenarem as atividades dos diversos atores do sistema. O mercado e a concorrência não respondem ao desafio (ver *Thoroughly Modern Sisters*, 1994) que, como nos lembra Schumacher, “é olhar para o mundo e vê-lo como um todo”. Mas como pode-se fazer isso quando reina a complexidade? Por exemplo, a Lei do Ar Puro, aprovada pela primeira vez em 1967, tinha 35 páginas. Emendas feitas em 1970 aumentaram o número para 125, em 1977 para 350, e em 1990 para 1100 (Manning, s.d.)!

O planejamento terá que assumir uma nova forma geralmente vista com maus olhos por uma economia de mercado. Será preciso alguma forma de política industrial, por exemplo. Além disso, ele não pode vir de cima para baixo. Terá que incluir os interessados.

### **Regras implícitas: Informação, participação e democracia**

O presidente de *Resources for the Future*, Robert Fri, sugere que “porque a escassez persistirá, o mesmo se dará com a necessidade de se fazerem negociações bem informadas. Finalmente, a idéia neoclássica de que cada um tem direito a um voto econômico e pode usá-lo para atender a seus interesses, inclusive éticos, não é um mero pressuposto analítico; é o princípio fundamental de uma sociedade livre” (Fri, 1994).

Será que todo mundo tem “um” voto econômico? Não é o caso que alguns tenham mais votos do que outros? E “negociações bem informadas” supõem informação livremente disponível. Mas a informação é freqüentemente tratada como um produto. Sabemos, por exemplo, que os pobres são mais passíveis de sofrerem de HIV porque têm menos acesso a informação e serviços, limitando-se portanto seus meios de reduzir o risco (Aggleton, 1994). E como esse argumento dá conta de conflitos entre interesses individuais, por um lado, e os interesses das comunidades, por outro?

Uma visão da sustentabilidade exige que enfrentemos diretamente questões de poder e política. Isto inclui a criação do espaço e do tempo necessários para a participação pública. Como observou Oscar Wilde, “o

problema da política é que ela toma noites demais”.

## **DESAFIOS RUMO À SUSTENTABILIDADE**

A análise da situação atual é a parte fácil de nossa missão. O grande desafio a todos nós está na questão: o que fazer?

### **Primeiro, não existe uma política da sustentabilidade.**

Não há vontade política para a mudança, apesar da retórica. O cenário político é agora tomado por interesses especiais, alimentado pelo interesse especial do dinheiro, que questiona a capacidade do governo de alcançar metas sociais e econômicas.

A discussão se reduz às partes, e não ao todo. O seminário “Democratic Governance in the Americas”, promovido pelo Inter-American Dialogue (12 a 13 de setembro de 1994) teve dez painéis. Nenhum deles, a julgar pelo programa, tratou explicitamente da possibilidade de a economia convencional ser uma força desestabilizadora, antidemocrática na região, nem o meio ambiente foi abordado como questão na formação democrática.

Parece claro que a sustentabilidade exige uma nova política democrática do todo. Todos nós vivemos, em alguma medida, roubando a natureza, mas nosso padrão de vida nos requer, ou assim o cremos, que continuemos o roubo. Assim, parece que acabamos lutando contra algo que na realidade não queremos destruir. Mas, como observa David Orr:

“Ver as coisas na sua inteireza é politicamente ameaçador. Entender que nosso modo de viver, tão confortável para alguns, está vinculado a trabalhadores migrantes da Califórnia, ao desaparecimento da floresta tropical, a 50.000 lixeiras tóxicas espalhadas pelos EUA, e ao esgotamento da camada de ozônio. Ver as coisas como um todo é ver as feridas que temos infligido em nome da dominação e das que infligimos a nós próprios e a nossos filhos por razões inconvincentes, quaisquer que sejam nossas intenções declaradas” (Orr, 1989).

Uma questão chave será se seremos capazes, como sugere Michael Sandler, de “desenvolver instituições políticas que sejam suficientemente poderosas para lidar com mercados globais, mas suficientemente responsáveis para levar os cidadãos a sentirem que ainda (sic) estão no controle” (Friedman, 1994).

Tudo isto exigirá uma nova definição de cidadania, que reflita amor e compromisso com o local em que se vive. Mas é possível amor e compromisso com tal lugar numa era de mobilidade de capital cuja escala ofusca tanto o local quanto a nação? Podemos amar um local quando estamos de passagem? A delegação americana na reunião de cúpula do G7 sobre trabalho, em Detroit,

em 1993, sugeriu, por exemplo, que empregos de altos salários em tecnologia de ponta serão oferecidos, mas não com um só empregador ao longo do tempo. Poderão duas famílias assalariadas se manterem em contato quando chegar o momento de se mudarem? Que impacto isso terá sobre as crianças? Pode-se amar e se comprometer com um lugar quando se é passageiro? E, portanto, estar-se-ia preparado para defender o meio ambiente do lugar?

**Segundo, dá-se pouca ou nenhuma atenção aos processos de mudança.**

A maioria de nós se concentra na substância da mudança. Praticamente não damos atenção alguma aos processos de mudança. Escrevem-se resmas de papel sobre o que tais mudanças encampariam. Mas, não se aborda seriamente como mudar o comportamento das instituições ou dos indivíduos.

A campanha “Bastam Cinco Anos” solicita uma “reforma institucional” do Banco Mundial. Mas, é a “reforma” possível? Como atingir essa “reforma”? Os acordos de Bretton Woods, de 1945, constituíram talvez uma resposta razoável dos problemas da economia mundial naquela época. É claro que durante os últimos cinquenta anos a economia global e nosso conhecimento dela têm mudado significativamente. Mas o Banco permanece sendo uma instituição de economistas. Suas percepções e a base de conhecimento de sua disciplina não têm atendido às necessidades da época. Podemos esperar que elas realmente mudem? Cinquenta anos podem verdadeiramente ser suficientes.

Semelhantemente, como mudamos as instituições da ciência, e do ensino e pesquisa? Elas são sistemas de corporações que perpetuam sua existência, mudando apenas marginalmente, e freqüentemente para pior. Por exemplo, David Ehrenfeld menciona a perda do saber nas universidades, enquanto as pedras do edifício da biologia - taxonomia e sistemática - dão lugar a novas abordagens, tais como a biologia molecular (Ehrenfeld, 1993).

Chega o momento de uma proposta modesta. Todas as instituições - inclusive fundações, grandes empresas e universidades - deveriam ser constituídas por um período específico de tempo, talvez dez ou vinte anos. Ao final desse período, poderia se determinar que as instituições deixassem de existir (Grossman, 1993). Supondo-se que os problemas que levaram à criação das instituições ainda existam, novas instituições seriam desenhadas (novamente por um período de tempo determinado) considerando as novas circunstâncias de definição de problemas e do saber. Merece atenção se pensar como sair da situação atual de “permanência” para uma prática institucional mais flexível e mais responsiva.

Também precisamos de ser mais conscienciosos em nossa abordagem do comportamento individual. O biólogo E. O. Wilson afirma: “educar, educar, educar...” Em boa parte de nossa concepção de mudança há um pressuposto

implícito de progresso linear que começa com informação e conhecimento, que afetarão valores e atitudes, que resultarão em novos comportamentos. Mas raramente nos perguntamos sob que circunstâncias podem realmente ocorrer mudanças de comportamento? Até que ponto, por exemplo, o comportamento precederia a mudança de valores e de atitudes? Um ex-procurador-geral americano, Ed Levi, sugeriu uma vez que a lei é o melhor educador. Ao pensar a respeito de mudança de comportamento, cada um de nós deveria examinar a discrepância em nossas próprias vidas entre o que sabemos e valorizamos, e o que fazemos. Isto incluiria questões como dieta e exercícios, enfatizadas nos EUA, bem como nosso comportamento ambiental.

O eticista e geólogo Tom Berry sugere que:

“Nós precisamos de táticas de confronto, de táticas transformativas, e de visão criativa, a fim de enfrentar a ordem existente em todo o seu poder de destrutividade. Temos que estar fora dela, confrontá-la de forma radical; precisamos estar dentro dela para poder produzir transformações internas nas instituições vigentes; e então temos que ser criativos, para inventar um novo modo de ser” (Berry, 1990).

### **Terceiro, não existe uma ciência da sustentabilidade.**

A lei de Gibson indica que “para cada PhD há um outro PhD igual e oposto” (Proctor, 1994).

Como os filósofos da ciência Silvio Funtowicz e Jerry Ravetz têm observado, vivemos num tempo em que “fatos são incertos, valores se disputam, interesses são proeminentes e decisões, urgentes” (Funtowicz, 1991). Esta situação chama nossa atenção para a incerteza e a avaliação da qualidade dos dados na ausência das medidas quantitativas usuais. Disputas de valores também exigem participação dos interessados nos processos científicos e nos usos da ciência para elaboração e implementação de políticas públicas. Essas disputas nos apresentam uma situação para a qual as universidades e centros de pesquisa são inadequados e mal preparados.

A necessidade de uma ciência “pós-normal” dirigida a problemas é óbvia. Essa será uma ciência relevante para a formulação de políticas porque é dirigida por questões específicas. Ela reconhecerá, por exemplo, os limites extremos da “ciência” da avaliação de risco que se tornou tão importante na legislação ambiental nos Estados Unidos de hoje. Pode até haver “uma lei da natureza conhecível que descreva o risco da dioxina ou do benzeno”, mas nenhuma lei acessível ao conhecimento existe relativa aos riscos da dioxina e do benzeno e dezenas de outros poluentes para as crianças, e homens e mulheres de diferentes faixas etárias, estados físicos, e países. Inexiste qualquer verdade absoluta no mundo real da sustentabilidade.

Uma característica da nova ciência será sua compreensão de que não

• pode haver subprodutos ou efeitos colaterais ou externalidades, porque nós visualizaremos o sistema como um todo. A idéia de efeito colateral ou subproduto é simplesmente o reflexo de um paradigma por demais restrito. O perigo de permitir que essas idéias persistam é que elas afetam o modo como pensamos a respeito do que fazemos. Se as conseqüências não-antecipadas de uma ação são “externalizadas”, elas não são levadas a sério. Tornam-se problemas de outrem, não nosso. Como tal, elas se tornam menos importantes, mesmo que seu impacto possa ser significativo, ou mais significativo do que as conseqüências antecipadas da ação. Por exemplo, projetar um super-carro que faça 40 quilômetros por litro, que seja relativamente fácil de fabricar e sobrecarregue menos os recursos naturais, e que seja reciclável, é à primeira vista muito estimulante. Mas, em algum ponto do percurso precisamos considerar os possíveis efeitos: aglomeração e crescimento espacial desordenado, por exemplo. Também precisamos ponderar suas implicações em termos de emprego. Lembremo-nos de que a energia nuclear nos foi vendida como a saída para nossa dependência dos combustíveis fósseis. As conseqüências de lidar com um produto da força nuclear - o lixo nuclear - agora nos perseguem.

Outra característica de uma ciência pós-normal será seu respeito pela prudência e o senso comum. Como afirmou o bioquímico Erwin Chargaff alguns anos atrás, “onde prevalece o saber especializado, a prudência se esvai”. A nova ciência reconhecerá que “a evidência científica é apenas um fio na trama da resposta humana. As emoções humanas e a política do mundo real podem ser caóticas, e portanto anátemas a muitos cientistas. Mas salvar o mundo não é um processo metódico” (Fleischman, 1990).

A ciência pós-normal enfrentará problemas de mensuração, entretanto, com a devida humildade. A atratividade da “contabilização integral dos custos” será temperada com uma consciência de nossas limitações na definição e mensuração do custo integral. Tomar-se-á cautela com a idéia de “chegar aos preços corretos”. Como declarou Sir James Goldsmith em sua conferência Schumacher, “o homem moderno gosta de compartimentalizar e medir ao invés de compreender” (Goldsmith, 1992).

## O QUE FAZER?

Chagamos agora à parte difícil. Analisar a situação atual é relativamente simples. Também o é falar da necessidade de mudança sistêmica. Mas, o que fazer para avançar na resolução dos problemas?

A sustentabilidade ecológica poderia ser atingida seguindo-se os princípios de Daly de não utilizar recursos não-renováveis além de nossa capacidade de substituí-los; não utilizar recursos renováveis a níveis que

excedam sua capacidade de renovação; e não produzir rejeitos além da capacidade assimilativa dos ecossistemas.

Mas acrescentar as dimensões de segurança econômica, democracia e participação popular cria problemas operacionais surpreendentes. De fato, já se sugeriu que em vários contextos, tradicionalistas defendem a definição mais ampla de sustentabilidade, não por um comprometimento real, mas porque reconhecem que os problemas operacionais irão pôr de lado todo o processo, deixando o caminho aberto para “a economia convencional de sempre”.

Em toda a discussão sobre sustentabilidade existe o perigo de reificarmos “sustentabilidade”. Ela está se tornando mais um exemplo de “concretismo fora de lugar”. Logo teremos uma “economia da sustentabilidade” paralela a uma “economia do desenvolvimento”, e uma “sociologia da sustentabilidade” assim como temos uma “sociologia do desenvolvimento”. Focalizaremos a mensuração sem sabermos o que estamos medindo, ou mesmo por quê. A visão dará lugar a notas de rodapé, enquadrando-se a sustentabilidade em rótulos reducionistas dos quais não haverá como escapar. “Profissionalizaremos” a sustentabilidade, retirando, no processo, as possibilidades da participação popular para criar e implementar a visão necessária. Substituiremos experiência por saber especializado.

Sabemos algo a respeito dos componentes de uma sociedade sustentável. Por exemplo, há uma crescente competência na obtenção de uma agricultura que pressione menos nossos ecossistemas ao mesmo tempo em que oferece a pequenos agricultores ou famílias de agricultores uma taxa razoável de retorno de seus investimentos e melhor saúde. Mas, numa economia global, não temos tanta clareza de como os agricultores podem ter controle sobre suas vidas de forma que tornem suas comunidades sustentáveis.

“É o sistema, estúpido!” Temos que visualizar um novo sistema que vá além do socialismo e do capitalismo, incorporando o melhor de cada um em nossa visão de sustentabilidade.

Nossa primeira tarefa é trabalhar para criar o espaço e o tempo para que as pessoas comecem a visualizar o futuro que desejam para suas comunidades, e garantir o acesso ao poder que fará com que isto ocorra. Isso levará tempo, mas devemos supor que temos tempo suficiente. A questão é começar. “Não nos compete completar a tarefa”, disse o Rabino Tarphon há dois milênios, “mas tampouco somos livres para nos privar de começá-la”.

# FIGURA 1

## O PROBLEMA DA SUSTENTABILIDADE

SINTOMAS		VISÃO
aquecimento global esgotamento do ozônio perda da biodiversidade, pobreza injustiça desemprego, etc.	⇒  ⇐	INTEGRIDADE ECOLÓGICA  SEGURANÇA ECONÔMICA inclusive condições de vida sustentáveis  DEMOCRACIA participação, justiça, etc.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

“Son of Gatt: The new World Trade Organization needs the right priorities and the right boss”, *Economist*, 06/08/1994, p. 16

“Thoroughly modern sisters: The World Bank and IMF should celebrate their 50th birthday by radically rethinking their jobs”, *Economist*, 23/07/1994, pp. 18-20

AGGLETON, Peter; Kevin O’REILLY; Gary SLUTKIN; e Peter DAVIES. “Risking Everything? Risk Behavior Change, and AIDS”, *Science*, n. 265, 15/07, pp. 341-45, 1994.

ARROW, Kenneth. “Methodological Individualism and Social Knowledge”, *Options (IIASA)*, Verão, pp. 13-14, 1994.

BAGEHOT, *Economist*, 25/06/1994

Stephen Viederman

BERRY, Thomas. "Dreaming of a New Earth", *Land Stewardship Letter*, Primavera, pp. 15-16, 1990.

BIERCE, Wendell. "The Futility of Global Thinking", *Harper's*, Setembro, pp. 16-22, 1989.

BROWN, George. "A New Paradigm For Development: Building Dignity Instead of Dependence". Palestra na recepção sobre o caráter mudancista da ciência e da tecnologia no desenvolvimento internacional. Washington: D.C., National Research Council, 1993.

CARNEGIE COMMISSION ON SCIENCE, TECHNOLOGY AND GOVERNMENT. s.d. *Organizing for Environment, Energy and the Economy in the Executive Branch of the U.S. Government*. New York: Carnegie Commission, Task Force on Environment and Energy

CARROLL, Paul B. "Zedillo to Tap Team of U.S.-Educated Advisors as he Shifts Focus to Microeconomics Problems", *Wall Street Journal*, p. A8, 1994.

COBB, Clifford e HALSTEAD, Ted. *The Genuine Progress Indicator: Summary of Data and Methodology*. San Francisco: Cal., Redefining Progress, 1994.

COSTANZA, Robert; DALY, Herman; e BARTHOLOMEW, Joy A. "Goals, Agenda and Policy Recommendations for Ecological Economics". In COSTANZA, Robert (ed.). *Ecological Economics: The Science and Management of Sustainability*. New York: Columbia University, pp. 1-20, 1991.

DALY, Herman E. "Allocation, distribution, and scale: towards an economics that is efficient, just, and sustainable", *Ecological Economics*, 6 (3), Dezembro, pp. 185-193, 1992.

\_\_\_\_\_. "Fostering environmentally sustainable development: four parting suggestions for the World Bank", *Ecological Economics* 10 (3), Agosto, pp. 183-87, 1994.

\_\_\_\_\_. e COBBS JR., John B. *For the Common Good: Redirecting the Economy toward Community, the Environment, and a Sustainable Future*. Boston: Beacon, 1989.

EHRENFELD, David. *Beginning Again: People and Nature in the New Millenium*. New York: Oxford University, 1993.

FLEISCHMAN, Thomas L. "Integrating science and passion to conservation education", *Conservation Biology*, 4 (4), pp. 452-53, 1990.

FRI, Robert W. "President's Report: Staying Helpful", *1993 Annual Report*. Washington, DC, Resources for the future, pp. 6-9, 1994.

FRIEDMAN, Thomas L. "When Money Talks, Governments Listen", *New York Times*, 24/07 (News of Week, p. 3), 1994.

FUNTOWICZ, Silvio O. e RAVETZ, Jerome. "A New Scientific Methodology for the Global Environmental Issues", in COSTANZA, Robert (ed.). *Ecological Economics: The Science and Management of Sustainability*. New York: Columbia University, pp. 137-52, 1991.

GALTUNG, Johan. "Waiting for UNCED: Waiting for Godot", in RAJAN, Vithal (ed.). *Rebuilding Communities: Experiments in Europe*. Totnes: UK, Green Books, pp. 25-34, 1993.

GOLDSMITH, James. *Measurement or Understanding*. Conferências Schumacher, London, 1992.

GOODLAND, Robert; DALY, Herman; EL SERAFY, Salah; e DROSTE, Bernd von (eds). *Environmentally Sustainable Economic Development: Building on Bruntland*. Paris: UNESCO, 1991.

GOODWIN, Neva. "A range of predictions for the future", *Ecological Economics*, 10 (1), pp. 15-20, 1994.

GROSSMAN, Gene e KRUEGER, Alan B. *Economic Growth and the Environment*. Discussion Paper, Woodrow Wilson School, Princeton University, 1994.

GROSSMAN, Richard L. e ADAMS, Frank T. *Taking Care of Business: Citizenship and the Charter of Incorporation*. Cambridge, Mass.. Charter Ink, 1993.

GUSSOW, Joan. Comunicação pessoal, 1994.

Stephen Viederman

HALL, Bob. "Green and Gold: Can we have good jobs and a healthy environment?," *Southern Exposure*, Outono, pp. 4-6, 1994.

HEALEY, Richard. "Toward a New Social Accord", *Grassroots Policy Project*. Washington, DC, mimeo, 10 pp. 1994.

KENNEDY, Paul. *Preparing for the Twenty-First Century*. New York: Random House, 1993.

KORTEN, David C. *Sustainable Development: Conventional versus Emergent Alternative Wisdom*. New York: The People-Centered Development Forum for the Office of Technology Assessment/U.S. Congress, 1994.

LEE, Thea. "Nafta and the Environment: A Critique of Grossman and Krueger." Washington, DC, Economic Policy Institute, 1992.

LOPER, Joe W. *State and Local Taxation: Energy Policy by Accident*. Washington, DC, Alliance to Save Energy, 1994.

MANDER, Jerry. *In The Absence of the Sacred: The Failure of Technology and the Survival of the Indian Nations*. San Francisco: Sierra Club Books, 1991.

MANNING, Michael e REJESKI, David. s.d. "Sustainable Development and Risk: A Fit?" Washington, DC, Environmental Policy Agency, 4 pp.

MATTERN, Douglas. "New Economy for a New Century: Change Greed and Disparity Between Rich and Poor". *The Human Quest*, n. 670, Maio/Junho, 1993.

MEYER, Stephen M. *Environmentalism and Economic Prosperity: Testing the Environmental Impact Hypothesis*. Cambrigde: Mass., Massachussets Institute of Technology/Project on Environmental Politics and Policy, 1992.

\_\_\_\_\_. "Final Act", *New Republic*, 15/08, 1994.

MOFFETT, Matt. "Seeds of Reform: Key Finance Ministers in Latin America Are Old Harvard-MIT Pals; Change in Mexico, Argentina and Cjile Traces Back to Student Days in 1970s; Spreading the Market

- Gospel”, *Wall Street Journal*, 01/08, pp. A1, 6, 1994.
- NASH, Nathaniel C. “Latin Economic Speedup Leaves Poor in the Dust”, *New York Times*, 07/09, pp. A1, 14, 1994.
- NATIONAL ACADEMY OF PUBLIC ADMINISTRATION. *The Environment Goes to Market*. Washington, DC, National Academy of Public Administration, 1994.
- ORR, David. “Why Johnny can’t read the woods”, *Meadowcreek Notes*, n. 21, Verão/Outono, pp. 1, 6-8, 1989.
- PETERSEN, Wallace C. *Silent Depression: The Fate of the American Dream*. New York: W. W. Norton, 1994.
- PROCTOR, Robert N. “The Politics of Cancer”, *Dissent*, Primavera, pp. 215-22, 1994.
- ROSZAK, Theodore. *The Voice of the Earth*. New York: Simon and Schuster, 1992.
- SACHS, Wolfgang (ed.). *The Development Dictionary: A Guide to Knowledge and Power*. London, Zed Books, 1992.
- \_\_\_\_\_. *Global Ecology: A New Arena for Political Conflict*. London: Zed Books, 1993.
- SCHARF, Adria e WILLIAMSON, Thad. *Index of Environmental Trends: An Assessment of 21 Key Environmental Indicators in 9 Industrialized Countries*. Washington, DC, National Center for Economic Alternatives, 1994.
- SOUTHWEST ORGANIZING PROJECT. *Intel Inside New Mexico*. Albuquerque, NM, Southwest Organizing Project, 1994.
- TEMPLET, Paul H. “The Emissions-To-Jobs Ratio”, *OnLine*, Verão, pp. 4-5, 1994.
- TERRASSON, François. “Sustainable development: definition and diagnosis”, *IUCN Environmental Strategy*, no. 7, Novembro, pp. 22-23, 1993.

Stephen Viederman

UNITED NATIONS, DEPARTMENT OF ECONOMICS AND SOCIAL INFORMATION AND POLICY ANALYSIS, STATISTICAL DIVISION. *Integrated Environmental and Economic Accounting: Interim Version*. (Handbook of National Accounting: Studies in Method, Series F, no. 61). New York, United Nations, 1994.

VIEDERMAN, Stephen. "Comment: Regulating Technology for a Sustainable Future", *ISEE Newsletter*, 2 (3), p. 3, 1991.

\_\_\_\_\_. "Who Comes to the Table?", *International Society for Ecological Economics Newsletter*, 4 (1), Janeiro, pp. 1-2, 7, 1993.

\_\_\_\_\_. "Five Capitals and Three Pillars of Sustainability", *PEGS: The Newsletter of the Committee on Political Economy and the Good Society*, 4 (1), pp. 5, 7, 11-12, 1994a.

\_\_\_\_\_. "The Three Pillars of Sustainability", *River Rapids: The Quarterly Newsletter of Delaware Riverkeeper*. Inverno, pp. 1-4, 1994b.

