

# (Re)Pensando a Sustentabilidade a Partir da Ecofilosofia e da Economia Solidária

(RE)THINKING SUSTAINABILITY FROM ECOPHILOSOFY AND SOLIDARITY ECONOMY

**Eduardo Vivian da Cunha<sup>1</sup>**

## RESUMO

O presente artigo pretende problematizar a noção de sustentabilidade e sua efetiva contribuição frente aos problemas ambientais atualmente vividos. Aponta-se que parte destas limitações provêm do fato de esta noção estar presa à paradigmas dominantes em nossa sociedade. Em função disto, procura-se indicar alguns caminhos possíveis para superar estas limitações, tomando-se como apoio as discussões sobre a ética ecológica contidas no “princípio responsabilidade” (Hans Jonas) e na “ecologia profunda” (Arne Naess) e sobre a antropologia e sociologia econômica (Karl Polanyi) e a economia solidária (França Filho & Laville).

**Palavras- chave:** sustentabilidade, ética ecológica, socioeconomia, economia solidária.

## ABSTRACT

*This article seeks to problematize the notion of sustainability and its effective contribution to current environmental problems. It is pointed out that some of these limitations stem from the fact that this notion are attached to dominant paradigms in our society. Because of this, we try to indicate some possible ways to overcome these limitations, using as support discussions on ecological ethics contained in "responsibility principle" (Hans Jonas) and "deep ecology" (Arne Naess) and on anthropology and sociology economy (Karl Polanyi) and solidarity economy (França Filho & Laville).*

**Key Words:** sustainability, ecological ethics, socioeconomy, solidarity economy.

---

<sup>1</sup> Doutor e Mestre em Administração pela Universidade Federal da Bahia. Graduado em Engenharia Química. Professor da Universidade Federal do Ceará – Campus Cariri. Coordenador da Incubadora Tecnológica de Empreendimentos Solidários – ITEPS/UFC Cariri. E-mail: [eduardo@cariri.ufc.br](mailto:eduardo@cariri.ufc.br).

## 1. Introdução

Este trabalho parte de dois diagnósticos principais para pensar a questão da sustentabilidade: por um lado, os problemas socioambientais cada vez mais agudos frente aos quais a humanidade se defronta e, por outro, as limitações das respostas-padrão que são dadas para o seu enfrentamento, e que normalmente se consubstanciam nesta noção de sustentabilidade.

A evolução dos fatos e os agravamentos destes problemas têm demonstrado que o caminho adotado aparentemente não tem conduzido a sua solução, sendo possível, mesmo, argumentar que uma das razões deste agravamento está na própria natureza das soluções adotadas. No mínimo, elas têm sido excessivamente tímidas, e não conduzem à mudanças paradigmáticas necessárias para que se altere efetivamente o modo como as coisas são feitas.

As mudanças que ocorrem sob o rótulo da “sustentabilidade” tendem a ser superficiais por uma série de forças que impõem resistência a estas mudanças. O propósito deste trabalho é, então, a compreensão de algumas destas forças, ao mesmo tempo em que busca um sentido mais efetivo para a sustentabilidade, especialmente a partir da escolha de alguns referenciais e debates específicos. Ou seja, tenta-se entender como a sustentabilidade deve ser qualificada, tendo-se em vista a necessidade de constituição de uma prática que conduza efetivamente a uma mudança com relação ao tratamento das questões ambientais e sociais.

Este esforço passa por compreender, inicialmente, a natureza diversa das práticas que se vinculam a esta ideia. Este é o esforço da primeira parte do artigo, em que são apresentados, também, elementos da referida crise socioambiental. Em seguida, na tentativa de qualificar a sustentabilidade conforme outros termos, são apresentadas discussões em torno da ética ecológica, e como elas redefinem as relações do homem com a natureza, trazendo à tona as implicações deste debate para o agir humano e para a sua organização socioeconômica. Aqui, busca-se apreender principalmente as noções do princípio responsabilidade e da ecologia profunda de forma aplicada às discussões realizadas.

O debate da antropologia e sociologia econômica complementa as discussões. O foco, neste momento, é a apresentação das suas críticas com relação ao mercado autorregulado articulada com a compreensão de como algumas vertentes percebem a questão da existência de diversos princípios econômicos (especialmente na esteira do legado de Polanyi) e as definições mais recentes da economia solidária, bem como as implicações de todos estes elementos com relação à noção de sustentabilidade requalificada.

## 2. Por que Repensar a Sustentabilidade?

### 2.1. A preocupante situação atual e seus prognósticos

Tomando-se o primeiro ponto indicado como diagnóstico para gerar este trabalho, situemos alguns problemas vividos pela sociedade atual e alguns cenários futuros. Brown (2009) aponta que já se começa a perceber algumas consequências ligadas ao aumento da população, à diminuição dos recursos hídricos, ao derretimento de geleiras, e ao uso dos grãos para produzir combustível e proteína animal, e uma das principais é a escassez de alimentos. Entretanto, esta escassez não se apresenta de forma sazonal como em outros tempos, mas consistente. Tal fato está provocando gradualmente o aumento no número de famintos no mundo e talvez, em algum momento no futuro, o fará em ritmo acelerado. Como consequência disso, ainda, se inicia uma disputa por terras cultiváveis, o que tem levado países importadores a comprar ou alugar grandes áreas em outros países (BROWN, 2009).

O referido autor aponta ainda, que é necessário que se haja rapidamente, já que em avaliação feita em seu livro Plano B (em 2009), três anos após o relatório do IPCC (Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas, gerido pela ONU), os resultados em termos de derretimento de geleiras, aumento da temperatura global e a elevação do nível do mar estão ocorrendo de forma mais acelerada do que o pior cenário previsto neste relatório. Vale ressaltar que o pior cenário prevê a elevação de 6,4°C até o ano de 2100, considerada catastrófica em termos de impactos globais. E para se manter a elevação em 2°C, considerado o cenário mais otimista (mas mesmo assim com mudanças perigosas), seria necessária uma redução imediata de 60 a 80% nas emissões de gases do efeito estufa (BROWN, 2009).

Brown afirma ainda que estamos vivendo numa espécie de *Esquema Ponzi* global, numa referência ao esquema de Madoff<sup>ii</sup> que ruiu durante a crise financeira de 2008. Este esquema funcionava como uma espécie de pirâmide, em que os ativos de clientes novos que entravam eram utilizados para pagar altas taxas de remuneração para quem já estava investindo. Como todo esquema do tipo, o de Madoff ruiu quando diminuiu a quantidade de novos entrantes, de forma que não foi mais possível manter o pagamento dos demais. Estamos fazendo isto com a Terra, e segundo dados apresentados por Brown (2009), em 1980 superamos sua capacidade regenerativa e passamos a consumir seus “ativos”, sendo que em 2009 já estávamos usando cerca de 30% a mais do que a capacidade dos sistemas naturais se reporem. Esta informação é muito parecida com a já bastante divulgada estimativa do WWF, com base nos cálculos da pegada ecológica global, que informa que a sobre-exploração em nível mundial é de cerca de 25% , sendo que ela chega a 522% (ou seja, mais de cinco vezes a capacidade de regeneração do planeta) no caso dos Estados Unidos, que é o índice mais alto do mundo (WWF, 2011).

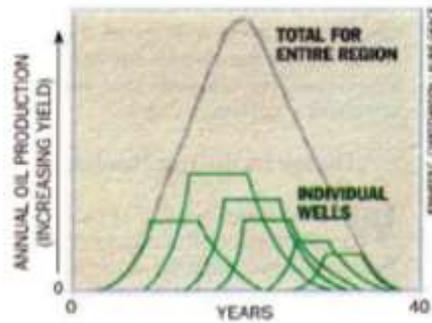


Figura 1: Pico do petróleo. Fonte: Campbell & Laherrère (1998)

Um outro elemento que leva a acender a “luz de alerta” da humanidade é a questão da escassez do petróleo. Nosso estilo de vida depende basicamente deste recurso, e a redução no seu fornecimento traria grandes impactos. Hoje, sabe-se que esta possibilidade não é abstrata, nem tampouco algo a se realizar num horizonte longínquo, como fazem crer as companhias e os discursos políticos sobre o tema. Estima-se que ainda reste aproximadamente a metade das reservas originais de petróleo (o que dá em torno de 1 trilhão de barris) (BROWN, 2009), entretanto a sua utilização não deve ser mais tão simples como a da outra metade. Acontece que há um fenômeno chamado pico do petróleo, primeiramente descrito por Hubbert (1956), que afirma que todos os poços tem um pico de produção, a partir do qual a extração vai se tornando gradativamente mais difícil (Figura 1). O pico dos EUA como um todo (média da produção de todos os seus poços, incluindo-se as novas descobertas) já foi atingido nos anos 70 e estima-se que o pico global, nas previsões mais otimistas, será atingido em poucos anos; a quem preveja, como os respeitadores consultores do meio C. Campbell e J. Laherrère, que ele possivelmente já tenha sido atingido na metade da década passada (ver Figura 2), já que quase todos os grandes poços de petróleo foram descobertos até os anos 60 (CAMPBELL & LAHERRÈRE, 1998). O que se sabe é que o momento exato do pico só será conhecido após ter se passado alguns anos, pela análise da série histórica. Campbell, entretanto, em revisão posterior (2008) mantém suas previsões iniciais.

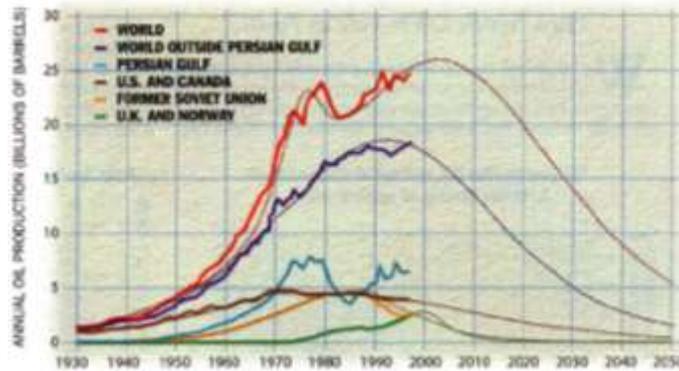


Figura 2: Projeção para o pico do petróleo. Fonte: Campbell & Laherrère (1998)

A consequência do atingimento deste pico é que se verá uma escalada constante no seu preço, até que sua utilização da forma como se dá hoje ficará cada vez mais inviável. No limite, para cada poço, chega-se num ponto em que a energia empregada para a extração e processamento do petróleo é igual a que pode ser obtida com a sua queima. Ou seja, o petróleo nunca vai acabar, mas a utilização no ritmo atual estaria com os dias contados. Neste caso, pelo problema da escassez de alimento apontada acima, a saída não poderia ser a substituição do petróleo por biocombustíveis. Ela terá de passar necessariamente pelo repensar dos paradigmas econômicos que dominam a organização da nossa sociedade, especialmente no que toda a ideia de crescimento ilimitado, que é financiado pela disponibilidade abundante deste recurso.

No que toca aos prognósticos para o futuro da humanidade, o relatório que dá continuidade ao livro “Limites do Crescimento”, editado em 1972, e que atualiza algumas discussões para 30 anos depois (MEADOWS, RANDERES & MEADOWS, 2002), apresenta alguns cenários possíveis para nossas sociedades até o final do século XXI. Embora este relatório possa ser considerado hoje desatualizado (já que tem quase dez anos), pela velocidade que as mudanças vêm ocorrendo, é interessante ver como alguns de suas previsões estão se concretizando. De fato, este próprio relatório inicia indicando que muito do que se previu na sua versão original (1972), e que era desacreditado, acabou por ocorrer.

Baseando-se em análise computacional, alimentadas por dados como população, capital industrial, poluição persistente e terra cultivável, que fluem conforme algoritmos definidos pelo programa, foram definidos alguns possíveis cenários otimistas e pessimistas para o nosso futuro. O primeiro dos cenários apontados pelo texto é a continuidade de como as coisas vêm sendo feitas hoje (que os autores chamam de “*business as usual*”). Neste caso, a população segue crescendo até cerca de 2030, mas a economia pararia de crescer logo nas primeiras décadas do século XXI, passando a cair abruptamente. Cria-se um ciclo vicioso: como os recursos se tornam gradualmente mais difíceis de obter, o capital gradualmente deixa o

investimento industrial, fazendo com que todos os setores da economia decaiam. Com isto, a partir de 2030 a população começa também a cair pela falta de comida e de serviços de saúde. Num cenário mais otimista, que considera que os recursos seriam, na verdade, o dobro do que se conhece hoje, este evento seria adiado por cerca de 10 a 20 anos. Entretanto, as práticas industriais predatórias da atualidade deixariam um legado de poluição inimaginável (Figura 3). Mesmo um cenário, em que se adote desde já tecnologias mais efetivas no controle da poluição e de melhor uso da terra, com controle da erosão, haveria em algum momento o colapso (provavelmente depois de 2070), advindo do custo que se tornaria cada vez maior para a obtenção dos recursos não-renováveis. No caso da redução drástica da utilização de não-renováveis, a perda de qualidade de vida seria menos abrupta, porém constante a partir de 2040, pelo aumento também constante dos custos de proteção da população contra os efeitos nocivos do processo industrial.

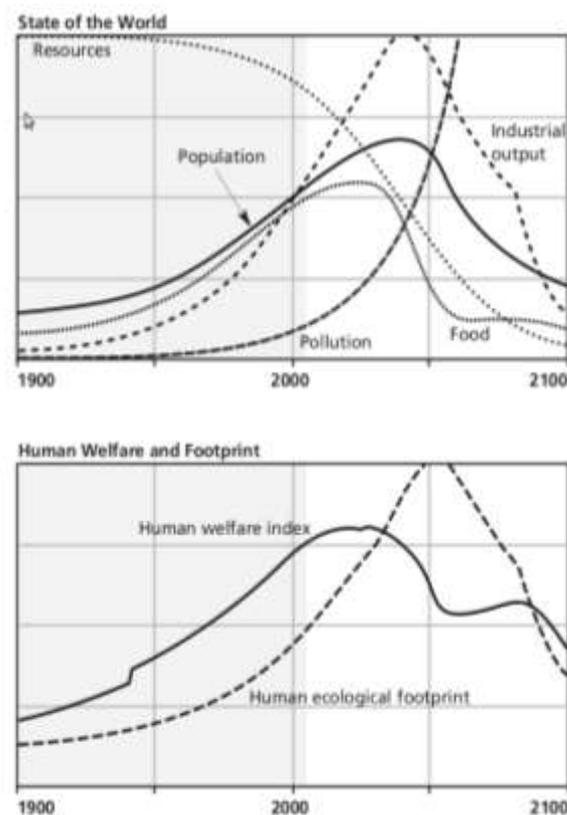


Figura 3: Simulação das condições futuras num cenário com o dobro dos recursos naturais conhecidos, mantidas as práticas atuais. Fonte: Meadows, Randeres e Meadows (2002)

Conforme este modelo, não há como se desenhar um mundo sustentável mantendo-se os mesmos padrões de vida de hoje. Mesmo num cenário em que houvesse um controle imediato da população (a partir de 2002, ano do

relatório) haveria um momento de colapso, provavelmente depois de 2040. É de se notar, contudo, que a qualidade de vida seria superior àquele cenário em que os recursos são considerados em dobro. Adicionar a este cenário um limite *per capita* para a produção também não seria suficiente, devendo-se também adotar decisivamente as tecnologias ambientais, tudo já a partir de 2002.

Os autores apontam dois *insights* que surgem destas análises: o primeiro deles é que a demora na introdução destas mudanças reduz as escolhas no futuro; e o segundo é que não é possível um cenário sustentável com mais de 7 bilhões de pessoas no planeta, mesmo com metas de limitação da produção industrial e da adoção de tecnologias ambientais (MEADOWS, RANDERES & MEADOWS, 2002).

## 2.2. Algumas Limitações das Visões Convencionais da Sustentabilidade

Um dos primeiros problemas para definir sustentabilidade é que o termo normalmente se coloca na posição de adjetivo: desenvolvimento sustentável, empresa sustentável, ações sustentáveis, etc. Sustentável passa a ser, assim, uma forma de especificar algo, dando-lhe características especiais. O dicionário Aurélio define a palavra mais ou menos nestes mesmos termos: “adj. Que se pode sustentar, manter; suportável: peso que não é sustentável. / Defensável: opinião sustentável.”

O histórico do debate político sobre o tema tem marcos importantes na década de 70, quando ele começou a aparecer com mais força no cenário internacional, no bojo das críticas sobre as limitações do modelo desenvolvimentista do pós-guerra (CUNHA, 2012). Este foi o período de publicização do relatório do Clube de Roma, “Os Limites do Crescimento” (1972), do encontro de Founex (1972), da Conferência de Estocolmo (1972) e do relatório *What Now* (1975). Este percurso histórico produziu ainda uma das concepções mais utilizadas para a definição de sustentabilidade (neste caso aplicada ao desenvolvimento), cunhada no Relatório de Brundtland (em 1987) que informa que “o desenvolvimento sustentável é o que atende às necessidades das gerações presentes sem comprometer a possibilidade das gerações futuras atenderem suas próprias necessidades” (VAN BELLEN, 2006).

Entretanto, outros elementos, que vão além da questão semântica dificultam um pouco mais o processo de entendimento do conceito: primeiro, ser sustentável passou a ser algo bom; muitos querem, de alguma maneira, portar esta característica; segundo, não há uma especificação mais precisa sobre o que é ser sustentável, ou seja, existem poucas normas ou definições genericamente convergentes e operacionais para o termo. De qualquer forma, seria de se perguntar também sobre se seria desejável que houvesse uma normalização mais rígida sobre o tema, a maneira como existem sobre

diversos outras questões; evidentemente, tal processo traria consigo alguns outros vícios.

O termo apresenta, então, diversas utilizações diferentes, geralmente no formato de auto-qualificação. Dentre estas podemos citar o uso:

- a) em empresas ou outras organizações que adotam uma política de gestão ambiental;
- b) em práticas que, genericamente, se qualificam como duráveis;
- c) em políticas de desenvolvimento que, de alguma forma, adotam medidas que levam em consideração (ou intencionam) o meio ambiente.

No primeiro e terceiro casos, prevalece a lógica de construção de uma imagem positiva perante o público. Mais do que as ações efetivas, interessa a percepção das pessoas sobre o que está sendo feito<sup>iii</sup>. Assim, percebe-se que muitas empresas, somente com o lançamento de um programa de gestão ambiental já se apresentam largamente como sustentáveis, havendo, neste caso, denúncias sobre a prática que se vem denominando *greenwashing*<sup>iv</sup>.

Na segunda categoria, podemos citar o exemplo do relatório do Banco Mundial denominado “*The Growth Report: Strategies for Sustained Growth and Inclusive Development*” (COMMISSION, 2008), elaborado por um grupo instituído pelo banco denominado “Comissão Sobre o Crescimento e Desenvolvimento”, composta por notáveis membros como integrantes de governos (ministros e ex-ministros), conselheiros de grandes bancos e laureados economistas. Neste relatório, o termo sustentável se refere muito pouco à questão ambiental, mas sim às condições necessárias para que o crescimento possa continuar de forma indefinida num futuro também indefinido. O tema do meio ambiente entra apenas de forma marginal no relatório, já que ocupa apenas 5 páginas em 198, e o único problema tratado é o do aquecimento global. O relatório assume que a manutenção do nível de crescimento pode conduzir a níveis perigosos de emissão de CO<sub>2</sub>, mas tal questão é vista apenas como um problema de tecnologia (e eventualmente de uma política de estímulo a ela e de compensação entre os países):

What these calculations make clear is that technology is the key to accommodating developing country and global growth. We need to lower the costs of mitigation. Put differently, we need to build more economic value on top of a limited energy base. For that we need new knowledge.

No que toca ao terceiro tipo de uso, percebe-se que é onde está a gênese do debate sobre o tema. No entanto, o uso do termo sustentabilidade aqui não é menos indiscriminado e implica também em diversos tipos de práticas contraditórias. No caso brasileiro existem, hoje, programas como o “desenvolvimento rural sustentável”, bem como a adoção de princípios como a “prudência”, que significa “entender que várias atividades humanas podem ter

consequências desconhecidas e potencialmente perigosas na natureza e, diante disso, agir de maneira equilibrada para minimizar esses efeitos” (PORTAL BRASIL, 2012), mas que entram em contradição com outras práticas que visam o crescimento econômico. Tal fato leva a práticas como o estímulo ao consumo (como por exemplo, o de carros, que apresentam altos impactos ambientais) e à construção de obras com impactos ambientais e humanitários pouco esclarecidos, como a usina de Belo Monte (PINTO, 2011). Sérgio Abranches (2011), ao citar diversas contradições que permeiam as políticas do governo (que envolvem também BNDES, o Banco da Amazônia e Banco do Brasil) destaca estas contradições:

Temos legislação ambiental bastante efetiva na letra, mas desobedecida *urbi et orbi*, inclusive pelos governos. Temos um compromisso internacional de redução de gases de efeito estufa, mas as políticas industrial, de energia e de transportes do Brasil dão prioridade a atividades de alto carbono, logo alta emissão. Temos metas de redução do desmatamento, mas agentes federais sistematicamente financiam empresas que contribuem para o desmatamento. Programas federais prioritários, todos no PAC, são, hoje, os maiores vetores de desmatamento na Amazônia: estradas e grandes hidrelétricas. A política energética dá mais espaço a termelétricas que a usinas eólicas e despreza a energia solar (Idem).

Em todos os casos, ressalta-se a adoção acrítica e indiscriminada do termo sustentabilidade. Claramente a auto-qualificação traz dificuldades de ordem prática e limitações de ordem política, já que é feita muitas vezes em nome de interesses particulares. Ao se inaugurar uma discussão sobre sustentabilidade quer se fazer frente a um problema concreto, ligado a já referida crise ambiental. Quando este termo é desqualificado, ele perde sua força e o próprio debate é desqualificado, postergando a mudança necessária. Assim, rigorosamente, podemos argumentar que nenhuma destas utilizações atende ao que seria efetivamente uma prática sustentável, pelo menos não em termos estritos, ligados à sobrevivência humana. Observa-se que, sistematicamente, os problemas efetivos (como os apontados na seção anterior) não são tratados, provavelmente porque isto chocaria com determinados interesses que se beneficiam das coisas como elas são feitas.

### **3. Mudando o Ponto de Vista: da Natureza à serviço do Ser Humano ao Ser Humano como parte da Natureza ou do Antropocentrismo ao Ecocentrismo**

Neste sentido, o repensar a sustentabilidade deve levar em conta uma relação ética entre os seres humanos e a natureza. Destacaremos duas concepções neste sentido: a primeira refere-se ao “princípio responsabilidade” (JONAS,

2006), e parte da discussão sobre uma ética que estabeleceria um limite para as ações humanas tendo-se em vista as gerações futuras; e a segunda, a “ecologia profunda” (NAESS, 1989), em que há uma percepção do ser humano como sendo integrado ao meio ambiente como condição natural (ontológica).

### 3.1. O Princípio Responsabilidade

Hans Jonas (2006) considera que as formas tradicionais de postular a ética não dão mais conta da natureza do comportamento humano, modificado principalmente em função do imperativo da tecnologia presente nas sociedades modernas. Segundo Jonas (2006), cinco foram as características do agir humano (nas sociedades pré-modernas) que definiram a ética em vigência e que não se verificariam mais na atualidade: a) todo o trato com o mundo extra-humano era eticamente neutro, pois não afetava significativamente a natureza das coisas e as habilidades humanas (*techne*) eram consideradas um meio e não um fim como hoje; b) a ética era antropocêntrica, ou seja, dizia respeito da relação do homem com o homem ou com ele mesmo; c) na ação ética, o homem era considerado constante quanto a sua essência, sem se reconfigurar pela *techne*; d) o bem ou o mal da ação humana tinha um alcance limitado, tanto no tempo quanto no espaço; isto é os critérios do comportamento correto eram relativos a ações imediatas, assim como sua consecução e a ética era a do “aqui e agora”; e) em função disso, o saber requerido para a prática da moral era facilmente acessível a quaisquer indivíduos, portanto todos sabiam “o que deveria ser feito”; as consequências futuras de dado ato (fora do curto prazo) não eram postas em julgamento.

O que há de novo em termos da definição de uma nova ética é que a ação humana adquiriu uma capacidade de intervenção no meio externo que pode romper com os equilíbrios ecológicos estabelecidos e, no limite, provocar a destruição da sua própria espécie por meio da destruição da natureza que supre suas necessidades. Com isso, o autor estabelece uma ética vinculada à responsabilidade, ao introduzir uma nova forma de pensar a ética, vinculada ao presente e ao futuro, ao contrário de outros filósofos clássicos (KUIAVA, 2006).

Jonas (2006) considera que mesmo que os valores éticos construídos num contexto não mais prevalecente (a ética “do próximo” - relacionados à justiça, misericórdia, honradez, etc) ainda continuem válidos, especialmente para a esfera mais próxima, cotidiana, estes fatos novos apontam uma outra dimensão até então inédita à ética: a responsabilidade. Isto amplia os horizontes espaço-temporais dos atos humanos que deveriam ser avaliados segundo postulados éticos, passando-se a considerar tanto os reflexos das suas ações sobre as gerações futuras quanto sobre o meio ambiente:

Por meio de seus efeitos, ela [a descoberta da vulnerabilidade da natureza] nos revela que a natureza da ação humana foi modifica *de facto*, e que um objeto de ordem inteiramente nova, nada menos que a biosfera inteira do planeta, acresceu-se àquilo pelo qual temos de ser responsáveis, pois sobre ela

detemos poder. Um objeto de uma magnitude tão impressionante, diante da qual todos os antigos objetos da ação humana parecem minúsculos! A natureza como uma responsabilidade humana é seguramente um *novum* sobre o qual uma nova teoria ética deve ser pensada. (JONAS, 2009, p. 39)

Assim, a nova ética teria seus imperativos da ação mais relacionados com a política pública, ao contrário do imperativo kantiano<sup>v</sup>, ligado à conduta privada. Enquanto neste segundo não interessam as consequências reais, ou as responsabilidades objetivas, mas sim a constituição subjetiva dada pela autodeterminação, no primeiro caso a preocupação estaria ligada aos efeitos concretos da ação coletiva sobre a continuidade da vida humana.

Os esforços teóricos e práticos envolveriam ainda a construção do que seria uma “ética do futuro”. Neste caso, deveria haver uma “ciência do futuro”, que envolveria uma capacidade de apontar cenários possíveis do homem no mundo. Isto implicaria, por um lado na adoção de uma postura mental correspondente, assumindo-se que o *malum* imaginado seria equivalente a um *malum* experimentado, adotando-se uma postura adequada a um “sentimento mobilizador” (JONAS, 2005). Por outro lado, a efetivação de tal ética deveria ter como ponto de partida a escolha do mau prognóstico sobre o bom, e as justificativas seriam que apostas altas envolvem riscos altos (por isto a natureza faz pequenas apostas e seleciona dentre elas as exitosas) e que a tecnologia tem um alto poder de autonomização, ou seja, assim que colocada em movimento assume uma dinâmica de crescimento compulsivo e muitas vezes irreversível, dificultando a realização de correções<sup>vi</sup>. Jonas (2005) admite a existência de dificuldades que a aplicação destas posturas teriam no ambiente prático-político, em função de que a sua adoção certamente implicaria no abandono de políticas com impactos de curto prazo.

### 3.2. A Ecologia Profunda

Enquanto Jonas (2005) direciona suas preocupações para o relacionamento do ser humano com as gerações vindouras, a ecologia profunda concentra seus argumentos na tentativa da definição de uma outra forma de relacionamento deste ser humano com a natureza. Neste sentido, Naess (1989) tem como ponto de partida a consideração de que a definição das ações do homem e da referida relação são definidas necessariamente sobre uma base de valores, sejam eles consciente ou inconscientemente definidos. O autor procura desconstruir a noção de que o paradigma do desenvolvimento e do progresso dominantes na modernidade sejam neutros e que, dada esta constatação, deve vir à tona um debate sobre os valores e as normas que mais adequadamente se definiriam enquanto necessidades e aspirações da humanidade.

Naess (1989) parte ainda da consideração de que a relação com a natureza não se dá a partir de um objetivismo, nem de um subjetivismo, mas sim de um

processo fenomenológico. Por um lado, as definições objetivas da natureza não estão somente nela, já que os referenciais a partir dos quais ela é lida são definidas pelo homem, mais ou menos arbitrariamente; por outro lado, as impressões despertadas pelo contato com a natureza não são apenas uma experiência do homem, mas típicas do contato e da relação estabelecida. Isto define, necessariamente, um valor intrínseco para a natureza, dada pela sua própria existência e superando qualquer relação instrumental.

O relacionamento com a natureza se daria, então, a partir de uma identidade existencial do próprio homem com ela. O primeiro se colocaria como *parte* da segunda, reconhecendo sua pequenez perante ela e, por isso mesmo *sentido-se parte* da sua grandeza. Isto aponta fortemente para o elemento intuitivo na composição da percepção da natureza; além disso essa integração seria definida a partir de uma experientiação individual (embora não isolada) de cada um com o todo (NAES, 1989).

Conquanto a filosofia proposta por Naess tenha bases precisas – constituindo uma *ecofilosofia* – ela daria ensejo à definição de uma *ecosofia*, ou de *ecosofias*, que são sistemas individuais de visão de mundo, articulados de uma “maneira filosófica” e que conduziriam a uma mesma base – aquela da ecologia profunda. Com isto, o próprio autor define um destes sistemas, batizado de Ecosofia T<sup>vii</sup>, e que é apresentado com detalhes no seu livro (Idem).

Para Naess (1989), portanto, a ecologia profunda seria, ao mesmo tempo, um sistema filosófico e um movimento político, por trazer um corpo de ideias coerente e lógico que procura apontar para o entendimento da natureza humana e por permitir inspirações para a ação prática. Enquanto movimento político, ela estaria assentada em oito premissas básicas (NAESS, 1989, p. 29)<sup>viii</sup>:

- 1) O florescimento de vida humana e não-humana na Terra tem valor intrínseco. O valor das formas não-humanas de vida é independente da utilidade que elas podem ter para os estreitos propósitos humanos;
- 2) Riqueza e diversidade das formas de vida tem valor por si e contribuem para o florescimento da vida humana e não-humana na Terra;
- 3) Os seres humanos não tem o direito de reduzir esta riqueza e diversidade exceto para satisfazer necessidades vitais;
- 4) A interferência humana atual no mundo não-humano é excessiva, e a situação está piorando rapidamente;
- 5) O florescimento da vida e da cultura humana é compatível com uma redução substancial da população humana. O florescimento da vida não-humana requer este decréscimo;

6) Mudanças significativas das condições de vida para melhor requerem mudança nas políticas. Isto afeta as bases da economia, da tecnologia e das estruturas ideológicas;

7) A mudança ideológica é principalmente em direção à apreciação de *qualidade de vida* (viver em situações de valor intrínseco) ao invés de *alto padrão de vida*. Haverá uma profunda sensibilização da diferença entre grande e grandioso.

8) Aqueles que aderem aos pontos anteriores tem uma obrigação direta ou indireta de participar do esforço de implementar as mudanças necessárias.

Por sua vez Capra (1996), a partir das ideias da ecologia profunda, articuladas com conceitos da física, da biologia e da psicologia (como teoria dos sistemas, ecologia, equilíbrio dinâmico, autopoiese e processos cognitivos), procura precisar o que seriam as bases científicas da relação do homem com a natureza. O autor define a constituição da vida a partir de três elementos básicos: padrão de organização, estrutura e processo vital, estreitamente interligados de forma que a sua existência só tem sentido em conjunto. Assim, o padrão da vida seria a autopoiese (conforme definida por Maturana e Varela), a estrutura dos sistemas vivos seria estrutura dissipativa (conforme Prigogine) e o processo da vida como sendo a cognição (nos moldes apontados por Gregory Bateson e mais recentemente por Maturana e Varela).

Dado que, segundo esta concepção, a condição básica para a existência da vida é o fluxo incessante de matéria e energia, organizadas pela autopoiese através de processos cognitivos, estamos intimamente ligados a todas as formas de vida e ao ambiente que nos cerca. A nossa natureza (humana) está inextricavelmente ligada ao meio que nos cerca, desde o mais próximo até o mais distante, principalmente se partirmos da noção de que o meio ambiente (e o planeta terra, de forma mais abrangente) se organiza também segundo um padrão autopoietico (o que fortalece a hipótese Gaia).

Tal argumentação fornece-nos ainda outra base para compreendermos a noção de Naess de conhecimento intuitivo da natureza. O sentimento de fazer parte do que nos cerca seria uma ressonância da nossa própria condição de integração viva com o sistema natural. Esta situação pode ter o poder de infundir o profundo respeito, admiração, sentimento de pertença e de amor pela natureza como um todo, conforme já sugerido por Thielen (2001). Tais sentimentos conduziriam, por sua vez, a uma sacralização e a uma relação de certa forma mística com a natureza, levando à ideia de preservação, ou antes disto, de coexistência profundamente harmonizada.

Um exemplo de aplicação desta visão se dá entre os Quechuos e Aymaras, povos andinos tradicionais (pré-colombianos). Estes constroem um tipo de cosmovisão que está inserido dentro do que é conhecido como “pensamento andino”. Esta cosmovisão define seus pressupostos em torno das ideias do

respeito à natureza e da integração do homem no seu contexto. Sobre elas, Hidalgo (2006), com base em Quiroga, assim se refere:

O homem não está acima dos demais; talvez ao centro esteja a terra. O homem está convivendo. A melhor sabedoria do homem originário é conhecer a lei da natureza e respeitar essa lei porque através disso ele sobrevive. E é por isso que esta cosmovisão fez que as únicas sociedades realmente com possibilidades de sobrevivência no futuro sejam as sociedades dos indígenas. Porque nós sabemos, surgiram grandes impérios, na Antigüidade: o império romano, grandes civilizações que desapareceram, mas estas sociedades indígenas baseadas nesta cosmo-visão ainda sobrevivem. É a esperança de que através desta cosmo-visão nós possamos sobreviver no futuro. Possamos enfrentar a depredação da sociedade do livre mercado e de consumo. (QUIROGA *apud* HIDALGO, 2006, p.104).

Um elemento central na compreensão do pensamento e dos códigos de conduta andino é o *pacha*. Esta é uma palavra que contém um significado complexo, englobando, simultaneamente, a noção de tempo e espaço, a vida e não-vida, o finito e o infinito num tipo de conhecimento acessível principalmente pela intuição e pela tradição, o que torna difícil sua tradução (HIDALGO, 2006). a partir da dimensão humana do *pacha*<sup>ix</sup>, o homem define-se, ao mesmo tempo como semelhante (pela sua condição natural e cósmica) e diferente (por causa da sua racionalidade e consciência) à natureza e ao cosmo. Este seria em si uma totalidade, não se concebendo mundos isolados em quaisquer dos seus componentes, seja o homem ou os outros seres vivos. A partir desta identidade, a ação do homem andino se daria de forma integrada ao meio natural: Ele “procura a complementação com tudo, identifica-se com cada um dos elementos naturais e cósmicos e suas ações respondem como se tivessem sido aprovadas em consenso com a natureza e seu cosmos” (HIDALGO, 2006, p. 105).

Dentro desta concepção, o comportamento predominante tem como princípios o coletivismo e o comunitarismo, ligados às práticas de redistribuição e à reciprocidade. Além disso, a natureza assume um caráter educativo, frente a qual o homem se colocaria na condição de aprendiz: “No pensamento andino, a natureza transmite ou revela ao ser humano cada um de seus processos, que são assimilados para o bom uso e prática no mundo humano e suas relações sociais e individuais” (HIDALGO, 2006, p. 106).

No plano organizativo, a consequência deste sistema de valores é que não há noção de propriedade relacionada com a natureza, a não ser a noção de uso de espaços de terra para cultivo e moradia, que podem ser mais individuais (de fato familiares), coletivos ou semicoletivos.

#### **4. Revendo Algumas Concepções Econômicas: as Contribuições da Sociologia e Antropologia Econômica e da Economia Solidária**

As limitações das concepções dominantes da relação entre o ser humano e a natureza têm raízes fincadas nas próprias concepções sobre o seu agir econômico em sociedade. As críticas contidas na sociologia e antropologia econômica podem apoiar a desconstrução de alguns dos argumentos que tem trazido resultados mais perversos com relação à humanidade e ao meio ambiente (se quisermos analiticamente, separar ambos). Destaque-se, em especial, a discussão sobre a pluralidade de princípios econômicos e sua respectiva crítica ao mercado, apresentada por Karl Polanyi. Neste caso, o aporte de duas outras referências ajuda a refinar algumas percepções e as referências da economia solidária a atualizar o debate.

Um dos principais elementos a se destacar é a busca de uma totalização (abarcamento de todas as atividades sociais) de um mercado autorregulado. A criação das *mercadorias fictícias* (conforme Polanyi, 2001) é um elemento chave para a compreensão da reorganização social demandada por esta ideia de mercado. Nesta perspectiva, tudo deve se tornar mercadoria, ou seja, ser comercializado em um mercado com base numa regulação automática dos preços, da oferta e da demanda. Entretanto, Polanyi via um problema na essência desta definição, já que estas as três mercadorias fictícias apontadas (trabalho, terra e dinheiro) não têm a mesma natureza que as mercadorias “convencionais” transacionadas na lógica de mercado. Polanyi via que esta forma de organizar estes elementos tenderiam a provocar o desmoronamento da sociedade. Já que o portador do trabalho é um ser humano ao “dispor da força de trabalho de um homem, o sistema disporia também, incidentalmente, da entidade física, psicológica e moral do 'homem' ligado a essa etiqueta”<sup>x</sup> (POLANYI, 2001, p. 76), levando-o a sucumbir ao abandono social; além disto, a própria natureza tenderia a ser explorada até o limite, aniquilando-se sua capacidade produtiva. Nem as empresas suportariam as injunções destruidoras do mercado, provocadas pelo excesso ou escassez que o manejo do dinheiro sob sua lógica traria.

Polanyi (2001) defende, então, uma compreensão mais universal da economia, numa definição que ele chama de substantiva. Esta percebe a economia enquanto processo de interação entre o homem e o seu ambiente, com o propósito de gerar uma oferta de meios materiais para satisfazer suas necessidades. A noção substantiva faria frente a uma definição mais formalista, ligada aos conceitos neoclássicos da economia, baseados na alocação de recursos raros para fins alternativos, e que seria aplicável apenas ao contexto moderno, ou seja, de mercado (LAVILLE, 2003; MACHADO, 2009; POLANYI, 2001). Associada a esta concepção de economia está uma outra forma de análise, a institucional, que se dá pela observação de padrões que emergem dos arranjos sociais concretos. Assim, com base nesta forma de análise, o registro etnográfico mostra que a economia tem sido organizada nas

sociedades humanas apenas por um conjunto reduzido de padrões (MACHADO, 2009).

A partir deste ferramental conceitual e metodológico, Polanyi percebe a existência de três princípios básicos que norteariam as atividades econômicas em quaisquer sociedades: a reciprocidade, a redistribuição e a troca mercantil. Na primeira situação, predominam as relações de simetria, através da retribuição dos bens ou serviços prestados, geralmente baseados pelo circuito da dívida (MAUSS, 2001). Normalmente ela se dá de forma dominante nas chamadas sociedades tribais (embora nelas também ocorra a redistribuição). No segundo tipo há uma autoridade central que salvaguardava aqueles que, em dado momento, não têm condições de se sustentar, ou que se responsabiliza por uma reserva coletiva a ser utilizada em momentos específicos, ou em cerimoniais. Neste tipo de organização deve haver uma centralidade nas relações, ao contrário da reciprocidade, em que o que deve predominar é a simetria. Além disso, este formato predomina nas chamadas sociedades arcaicas, que podem apresentar também certo grau de troca mercantil ou de reciprocidade. O terceiro tipo de relação econômica é a troca mercantil, que se dá mediante um movimento bidirecional entre dois participantes, orientada pelo ganho individual. Ela apenas ocorre quando há um apoio institucional que permita a formação de preços (POLANYI, 2001). Normalmente, na troca mercantil, ao contrário dos outros sistemas, que são formadores do laço social, a relação se encerra com a própria troca (CAILLÉ, 2001). Em comparação com o modelo de mercado, as duas primeiras instituições não tinham a motivação pelo ganho individual (lucro), pelo trabalho remunerado e pelo princípio do “mínimo esforço”, e principalmente, não tinham uma instituição separada e distinta baseada em motivações exclusivamente econômicas (POLANYI, 2001, p. 49).

Além dessas três formas, há um quarto princípio econômico, a “domesticidade”, que se dá em famílias alargadas que viviam de maneira relativamente autossuficiente. Esta é considerada quase uma forma “anômala” no esquema de Polanyi. Assim, ela pode ser entendida não como um mecanismo do mesmo tipo dos outros três, mas sim estar integrada a algum (ou alguns) dele(s). Por exemplo, dentro do espaço doméstico normalmente operam a redistribuição e a reciprocidade (MACHADO, 2009).

Ressalta-se que a predominância de determinado tipo de princípio econômico está mais ligado à presença de arranjos institucionais do que a práticas individuais:

Assim, o comportamento de reciprocidade entre os indivíduos integra a economia apenas se existirem estruturas simetricamente organizadas, tais como um sistema simétrico de grupos de parentesco (*kinship*). Contudo, um sistema de parentesco nunca deve a sua origem ao mero comportamento “reciprocativo” ao nível individual. O mesmo se passa com a redistribuição: esta

pressupõe a presença de um centro afectador (*allocative*) de recursos na comunidade, mas, em contrapartida, a organização e a validação de tal centro não surge apenas como a mera consequência de actos frequentes de partilha entre os indivíduos. Finalmente, o mesmo é válido para o sistema de mercado: actos de troca (*exchange*) ao nível pessoal apenas produzem preços se ocorrerem no âmbito de um sistema de mercados formadores de preços, um quadro institucional que não pode nunca ser criado por meros actos aleatórios de troca (*exchange*). Em suma, as estruturas de apoio, a sua organização básica e a sua validação derivam da esfera societal ou, por outras palavras, o factor validativo e organizador deriva da acção colectiva das pessoas em situações estruturadas. (POLANYI, 1968a:150; POLANYI, 1977c: 37 apud MACHADO, 2009).

Com isto, os diferentes princípios não representam estágios evolutivos de uma dada sociedade, nem comportam uma classificação numa escala temporal. Todas elas aparecem em momentos distintos da humanidade e das sociedades. Mesmo os mercados já assumiram algum papel em momentos da história. A novidade de hoje é que ele nunca havia assumido um espaço tão preponderante e tão abrangente.

Neste sentido, Polanyi reforça que a organização econômica das sociedades antigas não incluíam necessariamente, nem predominantemente a instituição do mercado. Quando ele existia, normalmente ali se dispunha apenas os excedentes da produção que não eram trocados segundo os outros princípios econômicos. De fato, a presença ou a ausência de mercado não implicava em diferença significativa no modelo econômico de uma sociedade primitiva, o que vai contra o argumento liberal de que a invenção da moeda levou ao inevitável surgimento e expansão do mercado, da divisão do trabalho e da realização da propensão natural para negociar (POLANY, 2001, p. 61).

Nas sociedades pré-modernas o mercado ocupava um espaço circunscrito, podendo ser externo ou interno. Ele era mais um ponto de encontro para realização de uma troca (de longa distância ou local), e não era necessariamente competitivo, o que significa que não havia pressão pela criação de um comércio territorial. Segundo Polanyi (2001), esta prática não foi a responsável pela criação do chamado mercado interno ou nacional.

A instituição de um mercado em escala nacional somente foi possível com a intervenção dos Estados nacionais. Este processo foi consolidado com a tomada do poder político pela classe burguesa, que ao remover as barreiras culturais das tradições e costumes locais, conseguiu instituir o mercado livre. A sua criação não foi resultado de um processo natural, que envolvia a expansão de mercados locais. Ao contrário, ela se deu a partir da criação artificial de um sistema econômico sobreposto à sociedade, movimento que foi fortalecido (e eventualmente viabilizado) por outro fenômeno artificial: a produção em fábricas.

Assim, para Polanyi, o mercado autorregulado seria uma inovação da modernidade. A esta inovação estaria ligado, além da ideia da intervenção externa e orientada para sua constituição, o fato de ela não cumprir uma função específica na constituição da sociedade, como os outros princípios econômicos (reciprocidade, redistribuição e domesticidade). Além disso, nenhuma forma de organização social anterior havia criado um sistema econômico distinto, ao contrário do que se deu com o advento do mercado capitalista.

Dentro de algumas propostas recentes, as práticas de economia solidária procurariam restituir a maior “naturalidade” da economia, por meio da articulação dos diversos princípios econômicos. França Filho e Lavelle (2004), a partir da influencia polanyiana, caracterizam, por exemplo, estas práticas como sendo constituídas a partir de três lógicas econômicas distintas, articuladas e convivendo no mesmo espaço (porém não necessariamente livres de tensão): as mercantis, as não-mercantis e as não-monetárias. Do ponto de vista da aquisição de recursos para a sua manutenção, um empreendimento solidário pode, portanto, combinar diversas fontes, como as públicas, os trabalhos voluntários, as dinâmicas de trocas (utilizando-se moedas sociais, por exemplo) e o mercado. Sob esta perspectiva, a manutenção econômica de um empreendimento solidário é percebida a partir de uma noção ampliada, considerando-se relevantes os recursos que não estejam necessariamente vinculados à lógica de mercado. O tipo de lógica não-monetária remete à discussão anterior, pois ela é fundada principalmente na noção de reciprocidade.

A noção de economia plural é ainda reforçada por dois outros fatores: a construção conjunta da oferta e da demanda (ANDION, 2001; FRANÇA FILHO e LAVILLE, 2004; MANCE 2001) e a constituição de redes (FRANÇA FILHO e LAVILLE, 2004; MANCE 2001). Ambas as práticas surgem com o objetivo de articular as relações entre empreendimentos solidários, e entre estes e consumidores, criando uma demanda efetiva que asseguraria a sua viabilidade e rompendo com a lógica do mercado autorregulado (ou seja, que equilibra abstratamente a oferta e a procura). Com estas práticas, o que se assiste é a um desenvolvimento do caráter democrático das experiências, num processo de articulação entre atores locais. Elas ainda teriam como papel o fomento a práticas integradas, que se articulam para o desenvolvimento local. Vemos que as redes de economia solidária podem atingir grande amplitude, chegando a níveis globais, como é o caso do chamado *Fair Trade* (ou Comércio Justo).

Por fim, no que toca à questão ambiental, podemos citar alguns exemplos que ilustram os problemas da regulação pelo mercado apontados por Polanyi. Um deles é o caso dos chamados mecanismos de desenvolvimento limpo (MDL), operados pelo “mercado de carbono”. Tal mecanismo cria a possibilidade de desresponsabilização direta daqueles países poluentes, que podem “comprar” cotas de poluição em outros lugares (no formato de redução dos gases do

efeito estufa). Além disso, ao ser organizado segundo um “mercado”, a “mercadoria”, ou seja o crédito de carbono, somente se torna atrativa a determinados níveis de preço. A “oferta” e a “procura” podem ter oscilações que eventualmente se descolam das emissões reais de poluentes e das necessidades de sua redução. Um terceiro problema deste tipo de mecanismo é que as soluções adotadas são meramente instrumentais, ou seja, não consideram as necessidades complexas dos ecossistemas. Com frequência os projetos envolvem a criação de florestas de eucaliptos ou pinheiros, que são os cultivos economicamente mais viáveis, mas que, evidentemente, não são as melhores soluções sistêmicas para dadas regiões.

Um segundo exemplo é a crença nesta regulação do mercado para as práticas socioambientais das empresas. Há um entendimento de que o mercado consumidor demanda das empresas práticas mais responsáveis, de forma que estas organizações se viriam obrigadas a adotá-las. O discurso corrente é o de que “aquelas empresas que não a adotarem estão fadadas ao fracasso”. Este princípio parece ter, contudo, uma efetividade limitada, já que, por um lado, as práticas socioambientais não são realmente observadas pela maioria das empresas e, por outro, a preocupação daquelas que as realizam está muito mais direcionada para a construção de uma imagem de responsabilidade socioambiental do que para os resultados efetivos destas. No final das contas, as decisões relacionadas às questões socioambientais estão sempre subordinadas às determinações econômicas das empresas: elas são adotadas na medida em que não ferem o seu resultado em termos de margem de lucro mínimo.

## **5. Considerações Finais: por Uma outra Perspectiva para a Sustentabilidade**

Diversas são as implicações destes debates sobre a noção de sustentabilidade, especialmente considerando-se uma necessidade de requalificação para que ela se apresente como proposta efetiva para a mudança de paradigma em nossa sociedade:

a) É necessário um rompimento com a visão tecnicista da ideia de sustentabilidade: a solução não passa necessariamente pelo desenvolvimento tecnológico (adoção de tecnologias mais eficientes), mas sim pela mudança de práticas que definem a relação com a natureza, que pode significar mesmo uma redução no uso da tecnologia (ou uma migração para outros tipos de tecnologias – como as tecnologias sociais). Se o pressuposto da relação homem-natureza proposto na ecologia profunda é verdadeiro, então o caminho a ser adotado passaria por redefinir como estabelecemos esta relação coletiva

e individualmente, reconfigurando canais de contato e interação com o meio natural;

b) A sustentabilidade, sob este ponto de vista, implicaria em ir além da noção de simples preservação da natureza, por meio de mecanismos que pudessem permitir o seu funcionamento e a continuidade dos serviços que ela presta ao homem, numa visão utilitária; passaria, ao contrário, à ideia de respeito a sua identidade: nesse caso, são importantes, além destes serviços prestados, a noção de preservação de elementos como a sua biodiversidade e todas as características que a definiriam na sua inteireza. Esta mudança sintetiza a mudança de visão de um antropocentrismo para uma espécie de ecocentrismo, em que a importância da existência do homem é dividida com o do meio que o cerca. Neste caso, a economia seria um subsistema inserido num sistema maior – a própria biosfera.

c) Tomando-se como ponto de partida a crítica polanyiana ao mercado autorregulado, a adoção destes mecanismos para a resolução dos problemas ambientais tenderia a criar novas mercadorias fictícias, ampliando as contradições do sistema econômico dominante. O fato é que, ao submeter as decisões ambientais a este mecanismo elas estão sujeitas à sua racionalidade instrumental, que privilegia o resultado, sobretudo o econômico-financeiro, sendo, por si, insensível a injunções éticas ou morais. Neste caso, a existência deste mecanismo somente poderia ser aceita em espaços (e eventualmente tempos) circunscritos e sob forte regulação, conforme já defendia Guerreiro Ramos (1989).

d) Ao lado da reconfiguração da nossa postura com relação à natureza (e talvez como consequência disto), e considerando-se os problemas dados pelo mercado autorregulado, uma mudança efetiva pressupõe uma mudança também no nosso modelo de regulação socioeconômica. As práticas da economia solidária apontam alguns caminhos para isto, dados pela ideia do consumo consciente, das redes solidárias, dos princípios da cooperação e solidariedade (em contraponto à competição), da divisão coletiva de resultados e da propriedade. Estas mudanças, entretanto, devem percolar toda a nossa organização socioeconômica, pela constituição efetiva de um programa em escala global em favor da sustentabilidade.

## Referências

- ANDION, Carolina. As particularidades da gestão em organizações da economia solidária, XXV ENANPAD, Campinas. Anais... , 2001.
- BROWN, L. R. Plano B 4.0: Mobilização para Salvar a Civilização. São Paulo: New Contet Editora e Produtora 2009.
- CAILLÉ, Alain. Antropologia do Dom – O terceiro Paradigma. São Paulo: Vozes.2001.
- CAMPBELL, C. J. Voltando 10 Anos Atrás: “O Fim do Petróleo Barato”. 2008. Disponível em [www.picodopetroleo.com.br](http://www.picodopetroleo.com.br) . Acessado em nov/2011.
- \_\_\_\_\_.; LAHERRÈRE, J. H. The End of Cheap Oil. Scientific American, March 1998. Disponível em: <http://dieoff.org/page140.htm>. Acessado em nov/2011.
- CAPRA, F. A Teia da Vida: uma Nova Compreensão Científica dos Sistemas Vivos. 11 ed. São Paulo, SP: Cultrix, 1996.
- COMMISSION ON GROW AND DEVELOPMENT. The Growth Report: Strategies for Sustained Growth and Inclusive Development. The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank. 2008. Disponível em [http://www.growthcommission.org/index.php?option=com\\_content&task=view&id=96&Itemid=169](http://www.growthcommission.org/index.php?option=com_content&task=view&id=96&Itemid=169) . Acesso em dez/2011.
- CUNHA, E. V. A Sustentabilidade em Ecovilas: Práticas e Definições Segundo o Marco da Economia Solidária, 2012. Tese (doutorado em administração) – Curso de pós graduação da Escola de Administração, UFBA, Salvador.
- FRANÇA FILHO, G. C., LAVILLE, J-L. Economia solidária: uma abordagem internacional. Porto Alegre, RS: Editora da UFRGS, 2004.
- GUERREIRO RAMOS, A. A Nova Ciência das Organizações: Uma Reconceituação da Riqueza das Nações. São Paulo: FGV, 2.a ed, 1989.
- HIDALGO. M. A. A. Comunidades Andinas Aymaras : Coexistência e Modernização (A Nação Aymara contra a Nação Boliviana ). Tese (doutorado em Planejamento Urbano e Rural) – Curso de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional da Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ , Rio de Janeiro, 2006.
- HUBBERT, M. KING. Nucler Energy and The Fossil Fuels. Publication n.95. Shell Development Company. Houston, Texas, 1956.
- JONAS, H. O Princípio Responsabilidade: Ensaio de uma Ética para a Civilização Tecnológica. Rio de Janeiro, RJ: Contraponto Editora: PUC-Rio, 2006.

KUIAVA, E. A. A responsabilidade como princípio ético em H. Jonas e E. Levinas: uma Aproximação. Veritas, v.51, n.2, Porto Alegre. Junho de 2006.

LAVILLE, J-L. Avec Mauss et Polanyi, vers une théorie de l'économie plurielle. Revue du Mauss. n. 21, p. 237-249, 2003. Disponível em <http://www.cairn.info/revue-du-mauss-2003-1-page-237.htm>. Acesso em set/2010.

MACHADO. Nuno Miguel Cardoso. Sociedade vs. Mercado – Notas Sobre o Pensamento Económico de Karl Polanyi . 2009. Dissertação (mestrado em sociologia econômica e das organizações) – Instituto Superior de Economia e Gestão. Universidade Técnica de Lisboa. Lisboa, Portugal.

MANCE, E. A. A Revolução das Redes: a Colaboração Solidária como uma Alternativa Pós-capitalista à Globalização atual. 2. ed. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2001.

MAUSS, M. Essai sur le don: forme et raison de l'échange dans les sociétés archaïques. In: Les Classiques de Sciences Sociales. UQAC. 1923-1924. Disponível em <http://dx.doi.org/doi:10.1522/cla.mam.ess3> . Acesso em set/2010.

MEADOWS, D.; RANDERS, J.; MEADOWS, D. A Synopsis - Limits to Growth: The 30-Year Update. UK: Chelsea Green. 2002.

NAESS, A. Ecology, Community and Lifestyle: Outline of an Ecosophy. Cambridge, USA: Cambridge University Press, 1989.

PINTO, L. F. Belo Monte: a usina que virou um monstro. Revista Envolverde: Jornalismo e Sustentabilidade. Notícia de 26 de setembro de 2011. Disponível em <http://envolverde.com.br/ambiente/belo-monte/belo-monte-a-usina-que-virou-um-monstro/>. Acesso em jan/2012.

POLANYI, K. The Great Transformation – The Political e Economics Origins of Our Time. Boston: Beacon Press, 2.ed. 2001.

PORTAL BRASIL. Meio Ambiente – Sustentabilidade. Disponível em <http://www.brasil.gov.br/sobre/meio-ambiente/sustentabilidade>. Acesso em jan/2011.

THIELEN, H. Ecologia Crítica. São Leopoldo: Editora da Unisinos, 2001.

VAN BELLEN, H. M. Indicadores de Sustentabilidade: Uma análise comparativa. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2006.

WWF (WORLD WATCH INSTITUTE). Pegada Ecológica Global. Disponível em [http://www.wwf.org.br/natureza\\_brasileira/especiais/pegada\\_ecologica/pegada\\_ecologica\\_global/](http://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/especiais/pegada_ecologica/pegada_ecologica_global/). Acessado em nov/2011.

---

<sup>i</sup> O esquema se refere a Charles Ponzi, que na década de 1920 celebrou-se por pagar altos dividendos em curto prazo para os seus investidores. Descobriu-se depois que tratava-se de uma fraude com um esquema do tipo pirâmide, ou seja, que pagava os dividendos com o investimento de novos entrantes. Fonte: [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org).

<sup>ii</sup> Bernard Lawrence Madoff era presidente e fundador de uma sociedade de investimento que funcionava desde os anos 1960. Durante a crise financeira de 2008, descobriu-se que ele mantinha um esquema responsável por uma fraude de mais de US 65 bilhões. Fonte: [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org).

<sup>iii</sup> Segundo pesquisa realizada pela empresa de consultoria Ernst e Young, O Radical Greening (ou esverdeamento radical, que se refere à mudança de comportamento do consumidor em direção à busca de produtos ambientalmente saudáveis) é apontado como um dos 10 principais riscos para os negócios em 2010.(ERNST E YOUNG, 2011).

<sup>iv</sup> Espécie de “maquiagem verde” realizada por empresas ao comunicarem mais ações ambientais (ou socioambientais) do que efetivamente realizam.

<sup>v</sup> “Aja de modo que tu também possas querer que tua máxima se torne lei geral” (JONAS, 2005, p. 47)

<sup>vi</sup> De fato, o autor apresenta e trabalha posteriormente um outro argumento para justificar a ação cautelosa: a de que a “aniquilação de toda humanidade” nunca poderia ser objeto de aposta (já que qualquer decisão implica em uma aposta, com menor ou maior risco), em quaisquer circunstâncias, especialmente porque não é possível supor que a humanidade futura concordaria com tal decisão. Esta consideração leva ao postulado do que seria o primeiro princípio ético fundamental dentro do método proposto: “a existência ou a essência do homem, em sua totalidade, nunca podem ser transformadas em apostas do agir” (JONAS, 2005, p. 86), no que seria uma inversão do princípio cartesiano da dúvida.

<sup>vii</sup> Nome que faz referência à montanha Tvergastein (que cruza as pedras, na tradução para o português), inspiradora de algumas de suas ideias; além disso, o nome remete à noção de que muitas outras ecosofias poderiam existir (A, B, C...).

<sup>viii</sup> Tradução livre.

<sup>ix</sup> Hidalgo (2006) aponta que o pacha seria composto de três dimensões: a humana (concepção de homem), a natural (definição da relação do homem com a natureza) e a cósmica (espaço – enquanto firmamento – e tempo).

<sup>x</sup> Do original: “*In disposing of a man's labor power the system would, incidentally, dispose of the physical, psychological, and moral entity "man" attached to that tag.*”