

SOCIEDADE E MEIO AMBIENTE: INDICADORES SÓCIO-AMBIENTAIS DE QUE SUSTENTABILIDADE?

Possamai, T.

UNIVILLE - Universidade da Região de Joinville, Dep. de Geografia, Joinville, Santa Catarina.

Abstract: The article discusses about the socioeconomic conditioning in the application of environmental indicators of sustainability in societies whose intra-social relations, and of these with the environment, occur dominantly through economical regulation, that is, according to the logic of the capital. It analyses some of the existing restrictions and incongruences, many times little evident, in the usage of environmental indicators, in the different approaches that emphasize the sustainable society. It disagrees with the maxim of the capitalist societies that associate technological success to the generation of wealth (capital growth and consumption) to the concomitant and progressive protection of the environment, in which the search for the sustainable would occur through the efficiency, with a lower consumption of material and energy per production '*per capita*', of the control of the population, or of the responsible consumption. It considers the issue of the intra-generational relations as determiners in the search for the environmental sustainability.

Introdução

O artigo pretende discutir sobre a condicionante socioeconômica na aplicação de indicadores ambientais de sustentabilidade em sociedades cujas relações intra-sociais, e destas com o meio ambiente, ocorrem predominantemente via regulação econômica, isto é, conforme a lógica do capital.

Busca analisar as restrições e incongruências existentes, muitas vezes pouco evidentes, nas diferentes abordagens que enfatizam a sociedade sustentável, mesmo que se limitando a aspectos básicos de um tema que por si só é complexo.

Tal perspectiva encontra sustentação teórica no referencial crítico desenvolvido por Altvater (1995), nos estudos realizados por John Bellamy Foster e Paul Burkett, citados em recentes trabalhos de Foladori (2001), na perspectiva neomarxista de Lipietz (1988,1993), nos escritos por Theis (1998), nos conceitos de Left (2001), bem como no eco-marxismo de O'Connor (1988) referenciado ainda por Montibeller-Filho (2001).

A abordagem ao tema se expressa no pensamento ambientalista de ética antropocêntrica, em que a natureza tem valor enquanto uma construção social, i. e. por si só, não constitui valores morais ou éticos e, eco-marxista, que reconhece na crítica das relações sociais de produção capitalista a sustentabilidade do desenvolvimento humano e a proteção do meio ambiente.

Esta fundamentação teórica destoa das clássicas visões da 'economia ambiental', e sua centralidade neoclássica e Keynesiana, e da 'economia ecológica'¹, com seus fluxos de energia e leis da termodinâmica, inserindo-se na discussão da sustentabilidade do desenvolvimento que

¹ A Economia Ecológica é crítica a Economia Ambiental e conseqüentemente ao modelo de desenvolvimento sustentável defendido pelo Relatório Brundtland e pelos organismos oficiais a exemplo do Banco Mundial e da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. Entende que a abordagem da Economia Ambiental, que propõem a valoração monetária do meio ambiente, em que os impactos ambientais deveriam ser avaliados dentro de um contexto de custo-benefício, isto é, a busca da sustentabilidade se efetiva através das forças de mercado, é no mínimo despropositada, pois a natureza teria um valor intrínseco não mensurável economicamente, mas sim através da manutenção dos equilíbrios energéticos e biofísicos. Sendo por princípio filosófico oposta à visão antropocêntrica da Economia Ambiental, a Economia Ecológica propõe analisar o processo de apropriação dos recursos naturais sob o princípio da precaução, uma clara rejeição a máxima do poluidor/consumidor-pagador, a base da política de incentivos econômicos (taxas, multas, certificados) amplamente difundidos pelos organismos acima citados (SOUZA, 2000).

questiona o modelo 'produtivista-consumista capitalista', a lógica da 'maximização da teoria econômica' e da 'racionalidade individualista' como meios para atingir a qualidade de vida, e a proteção da biodiversidade de forma durável (Soffiati, 1995; Pelizzoli, 1999; Left, 2001; Bette, 2000; entre outros).

Discorda, portanto, da máxima das sociedades capitalistas que associam o sucesso tecnológico e a geração de riqueza (crescimento do capital e do consumo) à concomitante e progressiva proteção do meio ambiente, em que a busca do sustentável se daria através da eficiência, com uma menor utilização de matéria e energia por produto '*per capita*', do controle da população, ou do consumo responsável (Foster, 2000).

Com a deterioração em larga escala dos espaços rurais e urbanos, a própria explosão demográfica, a perda da memória cultural e o aprofundamento da pobreza, a sociedade capitalista contemporânea dinamiza-se, externalizando um crescente estado de risco ambiental e social que, nas obras de Altvater (1995), traduz-se pelo aumento da entropia social. Ou em outras palavras: *há boas razões para se acreditar que a falta de equidade intrageração seja em si mesma uma causa principal de problemas ambientais* (Norgaard, 1999:87).

Objetivos

Discutir a importância das condicionantes socioeconômicas na aplicação de indicadores ambientais de sustentabilidade, enfatizando questões entendidas como contraditórias nas diferentes abordagens da questão ambiental e da proposta da sociedade sustentável, a exemplo da proposta de produção e consumo ecologicamente correto.

Material e métodos

Os procedimentos científicos aqui utilizados envolveram ampla pesquisa bibliográfica, abordando os diferentes contextos e percepções que fundamentam e delimitam a questão da crise ambiental atual. Como fio condutor adotou-se a perspectiva eco-marxista, crítica à concepção neoclássica do valor do meio ambiente.

Resultados

Desigualdade e exclusão social são características do modelo econômico dominante (fordismo periférico²), e como tal, discutir a questão ambiental é antes de tudo, resgatar as incertezas e externalidades desta estrutura social e econômica (CLAES, 2001). Neste sentido, periferação e favelização, exclusão econômica, social e por consequência territorial delineiam os complexos limites e relações do estudo da qualidade ambiental.

Do exposto, sustentabilidade é aqui entendida enquanto um processo de socialização do acesso aos recursos naturais e das consequências de sua utilização, uma clara conotação favorável à política participativa, essencial na proposta de novas formas de desenvolvimento econômico: *o enfrentamento deste modelo requer que se desfaça a obscuridade e o silêncio que são lançados sobre a distribuição desigual dos riscos ambientais* (CLAES, 2001: sp).

Entretanto, o modo de produção capitalista efetiva-se sob a lógica da divisão do trabalho e da propriedade privada, onde o objetivo máximo é a concentração do lucro, assim *cada indivíduo é prisioneiro de um sistema, que o obriga sempre a aumentar seu rebanho até a ruína de todos*³ (Le Preste, 2000:42). Quando os agentes de produção privatizam os recursos do meio ambiente, para a obtenção de matéria-prima e disposição final dos resíduos, também socializam os resultados dos

² Expansão ocorrida, nos países 'terceiros mundistas', a partir dos anos setenta do modelo fordista de produção, caracterizado pelo processo de mecanização, acumulação intensiva e crescimento dos mercados de bens de consumo durável, conhecido também como política de substituição das importações (LIPIETZ, 1988).

³ Situação inexorável, a antítese da visão elaborada por Adam Smith em sua obra *Riqueza das Nações*, como descrita por Garret Hardin em *The Tragedy of the Commons* (HARDIN, G. Science, 1968, pp. 1243-1248).

impactos negativos ambientais, que numa linguagem monetária, se exprime pelo termo externalidade⁴. Em outras palavras: *o meio ambiente se comporta como um bem público. E não obstante seja um bem público, possui utilização privada* (Souza, 2000). Desta forma, a expansão do capital se efetiva através da mercantilização da natureza, do homem e da cultura, submetendo a luta social pelo controle dos recursos naturais às forças reguladoras do mercado, ao poder econômico, num processo clássico de exclusão e de desigualdade no acesso à natureza, bem como aos bens produzidos (Becker, 1997).

Considera-se assim, que a realização do capital é determinante, em última análise, na criação dos conflitos sócio-ambientais atuais, no tocante à satisfação das necessidades, dos interesses humanos, na concepção de natureza, nas formas de apropriação de bens e dos recursos ambientais. Liberação total do capital com a restrição territorial da força de trabalho, neoliberalismo e apartação social, a nova racionalidade do capitalismo no qual devido à questão do padrão de produção e consumo, o controle da poluição e da degradação ambiental maximiza o lucro, através de um mercado crescente de tecnologias limpas (Becker, 1997; Boff, 1999).

Aliás, nesta era dos eco-negócios *a problemática ambiental estava definitivamente incorporada aos negócios* (Alexandre, 2000:33), e a qualidade ambiental reduz-se, então, à questão da produção industrial, e enquanto modelo de sustentabilidade o eco-industrialismo não assume sua responsabilidade direta pela degradação sócio-ambiental, quando marginaliza a força de trabalho, espacial e economicamente: *o modelo de desenvolvimento econômico (com premiada qualidade ambiental), orgulho para os empresários da cidade, só faz cada vez mais expandir a cidade, empurrando para as áreas de risco (morros e margens de rios) as populações mais pobres* (Alexandre, 2000:35).

Na verdade, a crise ambiental é a crise do modelo social, pois é este que em última análise cria e conforma o tipo de desenvolvimento, com uma estrutura que retrata o domínio do econômico (Boff, 1999), pois nas sociedades capitalistas modernas, percebe-se a natureza como matéria-prima e os trabalhadores como recursos humanos, a serviço de um mercado, onde o trabalhador: *se transforma em objeto, porque sua força de trabalho vira mercadoria, é um objeto que é oferecido no mercado e é pago com salários* (Boff, 1999: 112).

E é assim que a expansão do capital, agora desfilando sob o manto do 'consumo responsável', o da eco-tecnologia como resposta para a 'responsabilidade compartilhada' pela sustentabilidade do planeta Terra, mascara os interesses individualistas, de propriedade, de apropriação e de exploração dos recursos naturais, essenciais à reprodução e acumulação do mesmo. A insustentabilidade do desenvolvimento ultrapassa, assim, a visão que se restringe à análise das relações entre a sociedade e seu meio ambiente (relações técnicas), acercando-se necessariamente, porque fundamentais, das relações intra-sociais, e, portanto intra-geracionais, essenciais à estruturação de indicadores de sustentabilidade.

A literatura descreve os indicadores como ferramentas que, de uma forma clara e simples, permitiriam reconhecer as complexas relações entre o estado do meio ambiente, os processos econômicos e a dinâmica social, a aplicação de indicadores possibilitaria, tanto territorial, quanto temporalmente, estabelecer níveis de sustentabilidade do desenvolvimento de uma determinada formação social, o comprometimento de seu meio ambiente, a qualidade de vida de sua população e as próprias perspectivas futuras do desenvolvimento humano (OCDE, 1993).

As metodologias de mensuração de sustentabilidade organizam-se segundo três grupos principais conforme Foladori (s.d.): a) as de cunho econômico; b) as ecológicas; e, c) as sócio-políticas.

As econômicas que envolvem o Produto Nacional Bruto Verde (GNPV), de Repetto et al. e Hartwick, e a Poupança Genuína (*Genuine Savings*), de Pearce e Atkinson, não consideram as relações sociais. Propõem a valoração monetária da natureza, não abordando os problemas

⁴ Termo que exprime as relações de dependência entre a geração de impactos ambientais positivos e negativos pelos processos produtivos e a qualidade de vida das pessoas (terceiros), sem o ressarcimento monetário.

ambientais que têm origem nos conflitos sociais, somente os ligados às relações técnicas com o meio ambiente.

As metodologias sócio-políticas, representadas pelo Índice de Bem Estar Econômico Social (*Index of Social and Economic Welfare*) e pelo Indicador Genuíno de Progresso (*Genuine Progress Indicator*), de Daly e Coob, enfocam aspectos sociais, como por exemplo, o desemprego. Apesar de permitir a quantificação das desigualdades sociais, constituem indicadores descritivos e não de análise, no sentido de que não relacionam a insustentabilidade como o produto de relações sociais historicamente determinadas, como o desemprego, analfabetismo e outras.

Já as metodologias ecológicas ou físico-materiais, entre elas, a Produtividade Primária Líquida (*Net Primary Productivity*) de Vitouseck, a Pegada ecológica (*Ecological Footprints*) de Rees & Wackernagel, e o Espaço Ambiental (*Environmental Space*), de Schmidt e Bleck, também não consideram as relações sociais⁵. Permitem apenas quantificar fisicamente as relações entre populações e taxas de consumo, não evidenciando as causas historicamente determinadas das relações capitalistas que nos lançam a níveis de produção crescentes, à privatização, à superexploração e à degradação do meio natural. Assim, e conforme o citado autor, estas formas de quantificar a sustentabilidade do desenvolvimento humano não respondem à parte fundamental da questão: a equidade intra-geracional.

Tal impossibilidade deve-se ao próprio instrumental teórico utilizado pela economia neoclássica e pelas ciências biológicas e físico-químicas, que não dispõem do referencial teórico de análise das relações humanas, mostrando-se pobres ante o caráter multi e trans-disciplinar do conceito de sustentabilidade. Os parâmetros sócio-políticos, que deveriam bem quantificar as relações sociais, em se utilizando do instrumental econômico clássico, trazem no seu âmago a ideologia capitalista neoclássica, que distorce a realidade das relações sócio-ambientais.

As tentativas de análises interdisciplinares da busca da sustentabilidade também falham, em maior ou menor grau, em relação à questão da equidade social, como é o caso da economia ecológica que reuniu a ecologia (biologia) e a termodinâmica (física) às análises econômicas.

Por outro lado, a fundamentação ecológica, por considerar a sociedade humana como uma unidade, não capta suas especificidades históricas nem suas contradições, como condicionantes dos impactos sócio-ambientais. A termodinâmica, que permite uma análise integrada da dinâmica econômica, englobando os recursos naturais necessários e os resíduos produzidos, não aponta responsabilidades, beneficiados ou prejudicados pelo processo, dissociando-a das relações sociais.

Como afirma Foladori (2000, s.p.): *..todas as medidas (indicadores) de sustentabilidade têm uma omissão em comum: não relacionam os danos ambientais com as relações sociais e sub-avaliam as desigualdades sociais no marco teórico da sustentabilidade.*⁶

Uma representação geral das diferenças entre as características básicas dos indicadores sócio-ambientais de sustentabilidade é representada no quadro 01.

Deste modo, ensaiando-se, mesmo que superficialmente, elementos da perspectiva do materialismo histórico, aprofunda-se o conhecimento sobre as causas da degradação sócio-ambiental, através do conceito de ‘metabolismo social’.

Compreende-se então que é por intermédio do trabalho, que o homem transforma a natureza, ao mesmo tempo em que se transforma, organizando as relações sociais de produção num processo que historicamente o separa desta natureza e o conduz a fazer um uso classista da mesma. Mais, a

⁵ Esta análise é sustentada por FOLADORI (s.d.), em seu texto intitulado *‘El desarrollo sustentable: teoría, método y dificultades intrínsecas’*, onde considera que apenas na percepção marxista da sustentabilidade emerge a necessidade de modificação das relações de produção e do controle dos meios de produção.

⁶ *..todas las medidas de sustentabilidad tienen una omisión en común: no relacionan los daños ambientales con las relaciones sociales y sub-valúan las desigualdades sociales en el marco teórico de la sustentabilidad.* (FOLADORI, 2000, s. p.).

relação entre ser humano e natureza é cada vez mais mediada por instrumentos, pela técnica que, na sociedade capitalista, tem sua razão de ser na geração do lucro (Foladori, s.n).

Isto posto, aborda-se o pressuposto de que é no entendimento do sentido duplo de riqueza e na Quadro 1 – Características básicas dos Indicadores socioambientais de sustentabilidade.

ÉTICA DO PENSAMENTO AMBIENTALISTA	PRINCIPAIS VERTENTES	CARÁTER DOS INDICADORES
ECOCENTRISMO	Ecologia Profunda*	Biodiversidade, Entropia; Qualidade de vida, relações de cooperação; Auto-suficiência; Artificialismo tecnológico e urbano; Crescimento populacional; Mudanças radicais de comportamento; Valores intrínsecos da natureza
	Verdes***	Princípios ecológicos; Riscos tecnológicos; Finitude dos recursos naturais, Entropia; Auto-suficiência; Resiliência do meio natural; Reservas naturais disponíveis; Valoração do meio ambiente (economia ecológica); Crescimento populacional
	Neomalthusianos**	Controle populacional; Finitude dos recursos naturais Expansão da propriedade privada; Economia de mercado
ANTROPOCENTRISMO	Cornupianos**	Eficiência dos processos industriais; Economia de mercado; Expansão da propriedade privada
	Ambientalismo Moderado**	Regulação dos limites de poluição; Gestão e zoneamento ambiental; Políticas ambientais; Reservas de recursos naturais
	Ecomarxismo*	Parâmetros sociais, desemprego, pobreza; Parâmetros culturais

Fonte: Adaptado de Foladori (2000). * Vertente do pensamento ético ambientalista crítico á ideologia capitalista; ** Vertente do pensamento ético ambientalista que não contesta a lógica capitalista; *** Existem discordâncias entre vários autores sobre a ideologia dos verdes.

teoria da renda capitalista do solo de Marx que se descortinam as verdadeiras causas da degradação ambiental e social. Aprender a dinâmica da transformação da natureza em riqueza monetária e a forma de como as relações capitalistas, transformam diferenças naturais, em sociais, torna-se vital na mensuração da qualidade sócio-ambiental.

Complementa-se, assim, o postulado teórico eco-marxista, que fundamenta a análise crítica aos indicadores sócio-ambientais de sustentabilidade da sociedade capitalista, com a tese de O'Connor (1991): o capital só se desenvolve se inserido em condições de produção que não são mercadorias, a exemplo do meio ambiente, uma condição externa de produção (segunda contradição do capitalismo). Aqui se pode lembrar, mais uma vez, de Altvater (1995), para quem o modelo de sociedade capitalista industrial é um luxo exclusivo, cujas externalidades são a degradação social e ambiental.

Discussão

Desde a proposta do ecologicamente correto, que reduz a questão ambiental à dimensão do bem estar de uma sociedade de consumo e do lucro privado a da insustentabilidade do eco-capitalismo resumida na tese da criação de alternativas para a continuidade ao modo de produção capitalista, todas aqui criticadas, este estudo funda-se na abordagem teórica ecomarxista para uma melhor compreensão das formas de mensuração das relações entre o desenvolvimento da sociedade capitalista e a proteção do meio ambiente.

Esta fundamentação teórica lastrea-se na concepção defendida por Altvater (1995), a da injustificável tentativa de criar alternativas de continuidade ao modo de produção capitalista, introduzindo a racionalidade ambiental nas relações da sociedade capitalista com seu meio ambiente. Em outras palavras é a tese da impossível sustentabilidade sócio-ambiental do capitalismo, e do agora eco-capitalismo, e seus interesses no capital natural, em que a degradação e o uso de recursos naturais reduzem-se à dimensão do bem estar de uma sociedade de consumo e do lucro empresarial privado, perfeitamente quantificados em seus indicadores econômicos, sociais e, mais recentemente, ambientais.

Assim é que, na persistência de uma ampla, contudo vaga definição do conceito de sustentabilidade, a própria visão dominante, a versão capitalista do conceito, tenta legitimar o modelo de crescimento econômico das eco-indústrias e suas certificações protetoras do meio ambiente, a acumulação do lucro capitalista através da seleção do mercado ecológico.

Diga-se de passagem, que do conceito original, então denominado de eco-desenvolvimento, as questões sociais e, portanto, as críticas à sociedade capitalista, foram substituídas por uma insensível perspectiva ecológica, onde a sustentabilidade social interessa somente quando põe em risco a acumulação capitalista, i.e., quando afeta os sistemas ecológicos enquanto essenciais para a manutenção do lucro: *a racionalidade dominante no sistema é a econômica e, portanto, decisões que ponham efetivamente em risco a possibilidade de acumulação continuada do capital não podem ser tomadas* (Montibeller, 2001:173).

O desenvolvimento humano é o desenvolvimento das relações entre a sociedade e o meio ambiente, não existindo possibilidade de salvar o último sem romper com a estrutura social capitalista. Conforme Lélé (1991), citado por Foladori (2000), é imprescindível uma discussão mais profunda do conceito de desenvolvimento sustentável para a aplicação de políticas próprias. Conseqüentemente, as necessidades do padrão ocidental de nível de vida como pré-condição da qualidade sócio-ambiental, acabam por tornar superficiais as propostas de indicadores aqui analisadas e em uso pelas sociedades industriais mais desenvolvidas.

Neste sentido, na perspectiva expressa por Lipietz (1988), as raízes históricas da crise ambiental repousam nas relações entre o meio físico natural, o ecologicamente dado, e a sociedade humana, enquanto uma complexa estrutura que se reconstrói social e economicamente. Evidencia-se por intermédio do marco teórico da regulação, a estreita relação entre a complexa formação da estrutura social capitalista, seus mecanismos e formas de superar crises. Os meios que tornam a acumulação capitalista um processo contínuo submetem a questão da proteção ambiental à lógica economicista.

Desta forma, nas sucessivas fases de estabilização das relações sociais capitalistas, a regulação do modo de produção assegura, pelo menos temporariamente, a continuidade dos processos fundamentalmente contraditórios e complementares entre as formas de acumulação de capital e as externalidades sócio-ambientais. Atualmente, tal regulação passa pelas taxas, licenças, títulos de direitos de poluição e certificações, que comprovam o entendimento do empreendedorismo produtivista que reduz a questão ambiental às formas de produção.

Quanto às inovações tecnológicas e aos novos produtos, que proporcionariam, através da eficiência e da produtividade, soluções à crise de escassez de recursos naturais e de energia, eles dificilmente provocariam mudanças na estrutura sócio-econômica, além da produção de novos e desconhecidos poluentes: *..o capitalismo avançado é um sistema que tende à produção de uma quantidade enorme de mercadorias...que implica produzir volumes sempre maiores de mercadorias como forma de obter lucro e garantir a valorização e a acumulação do capital* (Montibeller, 2001:249).

Deste modo, mesmo que aumente a eficiência no uso dos recursos naturais e energéticos, o consumo destes, aumenta nas sociedades capitalistas industriais, pois o objetivo último desta sociedade é o lucro, formado através da crescente produção de mercadorias, aumentado através da produtividade e não assumindo os custos ambientais. Ou, como descreveu O'Connor, o modo de produção capitalista tornou o crescimento da produção um fim em si mesmo, totalmente desvincilhado das questões sociais (Montibeller, 2001).

No entanto, os indicadores sócio-ambientais deveriam *desfazer o silêncio e a obscuridade lançados sobre a distribuição desigual dos riscos ambientais* (CLAES, 2001), relacionando diretamente a degradação das condições ambientais e sociais, não somente à apropriação dos ecossistemas, mas, principalmente, às práticas desiguais desta apropriação (Boff, 1999; Foladori, 2001).

Este é, o fundamento crítico da aplicabilidade de indicadores de sustentabilidade, evidenciando os vieses da luta social pelo controle dos recursos naturais, a fim de satisfazer os desejos e necessidades humanas, através da propriedade privada, da divisão do trabalho e da concentração do

lucro e neste sentido, o mercado é antes de tudo um mecanismo que exclui, que, acentuando desigualdades, homogeneiza e difunde a cultura ocidental do ecologicamente correto.

Assim, a prática de comparar espaços e sociedades através de modelos de indicadores, como o proposto pela OCDE, denominado de '*Estado-Pressão-Resposta*', já é uma tábula rasa que o pensamento modernizante ocidental faz das relações ser humano/meio ambiente. Visto de outra forma, poder-se-ia ver aí a manutenção da estrutura social de produção, das relações de poder e dominação, em que a qualidade sócio-ambiental é garantida (?), pelo eco-negócio.

Estes indicadores de sustentabilidade também representam, quando positivos, crescentes níveis de riqueza. Como riqueza é natureza transformada, consumida e degradada, estes valores positivos só se mantêm enquanto valores negativos forem gerados. Desta forma, e num contexto capitalista, a natureza só será protegida para poucos, na mesma medida em que se compromete a qualidade de vida de muitos. Nos indicadores das sociedades capitalistas é possível antever a intencionalidade da racionalidade produção/consumo, isto é, o sustentável se concretizaria através da produtividade, com a conseqüente diminuição do consumo de natureza. Esta hipótese é refutada neste estudo, visto que fatalmente ocorreria um aumento de demanda, e não sua redução. Mesmo que consideremos uma estabilização da população humana, ampliam-se as necessidades consumistas individuais.

Percebe-se que, quando analisada com mais atenção, a proposta de indicadores da OCDE, adotada pela própria ONU, procura evidenciar, através de seus métodos de mensuração, os resultados sócio-ambientais do atual processo de desenvolvimento econômico, não representando as causas que levam à falência estruturas sócio-culturais inteiras e seus contextos ecológicos. Desta maneira, na ruptura entre as formas de produção capitalista e o suprimento das necessidades de consumo social, poderiam ser identificadas as origens da degradação, acercando-se assim os indicadores de parâmetros que representassem a desigual apropriação privada da natureza (Foladori, 2000).

Os parâmetros indicativos deste processo injusto e desigual voltam-se, como indicadores, para os mecanismos e atores responsáveis pela regulação da produção capitalista, ultrapassando a visão que associa indicadores sócio-ambientais, a disponibilidade de recursos humanos e naturais e os fatores limitantes de produção. Complementam-se, assim, os dados a respeito da capacidade de carga ou resiliência dos ecossistemas naturais, com elementos analíticos que incorporam os modos e formas sociais desiguais de acesso a estes ecossistemas.

Se a formação e a configuração do espaço pode ser lida através da histórica relação dos modos de produção, ganha sentido, na interpretação dos impactos sociais e ambientais, as atuais formas de como sociedades (enquanto nações, regiões e mesmo municípios), apropriam ou permitem a apropriação de seu meio ambiente. As estruturas sociais que determinam as formas de apropriação da natureza, de uso e concentração pelo capital privado, da formação do conceito de espaço natural enquanto locais de preservação e conservação, também devem ser objeto de parametrização.

Enfim, indicadores ambientais de sustentabilidade devem evocar uma nova ética ecológica, valores como solidariedade, autodeterminação, responsabilidade ecológica e democracia, meios pelos quais as aspirações sociais são pacificamente negociadas (Lipietz, 1993). Nas palavras de Lipietz (1993), é falso dizer que o trabalho é a origem de toda a riqueza. A natureza é a fonte de todo valor de uso, isto é, da riqueza real. O trabalho é uma expressão de força natural, a força do trabalho humano. A natureza é a mãe da riqueza, é a condição primitiva de toda a riqueza, e não se originou ou resultou do trabalho particular, isto é, não é produto do trabalho.

Aliás, assim se expressou o humanista Blaise Pascal, (in Lipietz, 1993:23): *o homem é o ser mais fraco da natureza, no entanto, por sua capacidade de pensar, compreendeu a natureza, isto é, se torna responsável por ela, e mais, está só*. Como também lembra Lipietz (1993:36), esquecemos as lições do passado: *a história tem infinitamente mais imaginação que nós*.

Um marco teórico importante para poder medir a (in)sustentabilidade das relações sociais capitalistas pode ser encontrado em Baran (1987), em que se define e apresenta a distinção entre 'excedente potencial' e 'excedente efetivo', este último comparado a uma poupança. O primeiro corresponderia à diferença entre o que se poderia potencialmente produzir e o consumo indispensável. Exemplificando: *...a produção de armas, drogas, objetos de luxo, poderia ser*

evitada trazendo vantagens para o bem estar social. A produção perdida, resultante do desequilíbrio do mercado e devido as relações sociais capitalistas, também poderia ser evitada, incluindo o tempo perdido de trabalho realizado e os recursos materiais consumidos. A produção não realizada (potencial), devida ao desemprego, tudo deveria ser considerado na mensuração da sustentabilidade das relações sociais.

Deste modo, graves desequilíbrios ecológicos, como a utilização e os desperdícios de recursos ambientais e da força de trabalho são resultantes das relações sociais capitalistas, tratando-se, assim, de problemas sociais e não puramente técnicos.

Para Foladori (s.d.), as atuais metodologias de indicadores ambientais de sustentabilidade, não contemplam os aspectos específicos ligados às relações sociais, enquanto elemento que precede e constrói as relações do ser humano com o seu meio ambiente. Na análise dos problemas ambientais é essencial o resgate das contradições das classes sociais e da divisão do trabalho, dentre outros aspectos.

Mas, cabe uma volta ao Relatório Brundtland (CMMAD, 1987) para observar que a definição de sustentabilidade engloba fundamentalmente dois aspectos: o compromisso ecológico com as futuras gerações, que nos remete a questões técnicas, e o comprometimento social para com as gerações atuais, o que nos obriga a trabalhar com os conflitos sociais (Foladori, s.d.). A sustentabilidade pressupõe, na verdade, a administração ótima de recursos e do ambiente e requer maximizar os benefícios líquidos do desenvolvimento econômico, mantendo os serviços e a qualidade dos recursos naturais (Barbier, 1987).

Deste modo, tanto o aspecto inter-geracional como o intra-geracional é observado em algumas das definições de sustentabilidade, a exemplo do próprio Relatório Brundtland (1987), como nos estudos de Redclif (1987), Goodland e Ledoc (1987), Barbier (1987) e Rattner (1991). No entanto, ocorre que, na mensuração da sustentabilidade, somente são utilizados parâmetros técnicos (Foladori, s.d.).

Indicadores sócio-ambientais de sustentabilidade devem representar valores sociais, elucidando e abrindo espaços para discussões políticas a respeito da necessidade de modificações das atuais relações internas de produção, permitindo, assim, novas formas de interação dos seres humanos, entre si e com seu meio ambiente. Para Foster (2000), não tem sentido restringir as possibilidades de sustentabilidade do desenvolvimento humano a avanços tecnológicos, pois o problema não é tecnológico, mas sócio-econômico: as relações com o meio ambiente só mudarão se mudarem as relações de produção;

Mesmo que o termo sustentabilidade seja uma perspectiva que permanece *teoricamente vaga e empiricamente imprecisa* (Theis, 1998:51), os indicadores adquirem relevância analítica enquanto críticos ao atual processo de expansão das forças produtivas, deixando claro que sustentabilidade é a negação do atual modelo sócio-econômico neoliberal, fugindo do contexto de alternativas para civilizar o capitalismo (Altvater, 1995:8).

Conclusões

A reflexão materializada neste artigo tentou desvelar a coerência (ou a falta desta) entre as formas de mensuração da sustentabilidade do desenvolvimento humano, i. e. dos indicadores de sustentabilidade frente as diferentes apropriações (ideológicas) do termo sustentável, abordando, enquanto essencial, a histórica construção da degradação humana e ambiental.

Conclui-se, então, que os 'eco-negócios' têm a função exclusiva de gerar o superlucro, uma vantagem econômica que, em se generalizando, na medida que os setores produtivos adotarem padrões ecológicos, perderá seu status de diferenciação individual. Desaparecendo a condição de superlucro, deverá o capitalismo buscar novos meios de acumular o lucro.

O que se esconde por trás desta nova consciência ecológica do modo de produção capitalista é o lançamento, em escala de mercado, de eco-produtos: o carro ecológico, a casa ecológica, enfim, produtos simplesmente remodelados, que atingem diretamente os interesses de uma classe

consumidora, portanto com poder de compra, que entende a questão ambiental através da ótica de um hábito, o do consumo ecologicamente correto.

No entanto, produção ecologicamente correta, i. e., a internalização dos custos ambientais, extrapola o próprio conceito explicitado por Pigou⁷, posto que neste estudo, internalizar o custo social (mais-valia do trabalho e natural) significaria necessariamente a queda das taxas de lucro, o que é frontalmente contra a economia capitalista, e não restringir a questão ambiental à procura de meios de valoração econômica da natureza.

Ou a sociedade capitalista e seu modo de produção e sua racionalidade econômica, a longo prazo, aprofundarão a crise sócio-ambiental, enquanto exclusão e degradação, acirrando a luta social pelo acesso aos recursos naturais, ou mudanças sociais romperão com a lógica do capital, possibilitando pela sua desestruturação a sustentabilidade do desenvolvimento humano.

Considera-se, então, que os indicadores sócio-ambientais de sustentabilidade das sociedades capitalistas apontariam para o sucesso da aplicação das soluções propostas pelo atual modo de regular a questão ambiental, quando lucrativas. Ou, como assevera Montibeller (2001), quando aborda o tema da mais-valia natural: a preservação ambiental torna-se a mais valia relativa, revelando-se através de eco-tecnologias, certificações e forte regulamentação do acesso à natureza.

É no viés do eco-capitalismo que ideologicamente emerge a tentativa de evidenciar que na história da geração e da acumulação capitalista encontrar-se-iam as chaves de um mundo sustentável, não só rico, mas também livre da responsabilidade ambiental, pois a natureza estaria livre da pobreza.

Sendo as externalidades negativas sociais e ambientais, resumidas no consumo e degradação da natureza e da qualidade de vida inerentes à sociedade capitalista e seu modo de produção, os atuais modelos de indicadores de sustentabilidade, a exemplo da metodologia proposta pela OCDE, contabilizariam, na verdade, estágios de proteção da natureza via privatização, ou exclusão social e mercantilização do meio natural, num momento histórico em que a teoria de desenvolvimento sustentável, via mercado, não é mais suficiente *a pessoa humana tem direito à água pura e gratuita* (Ziegler,2002:34).

Assim, a ecologia, enquanto campo da política, transforma-se em espaço de luta de classes, desenvolvendo métodos de avaliação do estado do meio ambiente, ultrapassando o cientificismo tecnológico dos ensaios da qualidade dos ecossistemas, inserindo-se nas complexas formas do desenvolvimento humano que delineiam as relações entre o ser humano e a natureza (Boff,1999).

Os aspectos históricos relativos à apropriação da natureza, culminando na atual divisão da sociedade em herdeiros e excluídos dos frutos desta apropriação, isto é, as sociedades capitalistas industriais desenvolvidas e ricas e a sociedade subdesenvolvida e pobre, devem ser objeto de uma proposta de indicadores ambientais que se proponha a alternativas sustentáveis ao desenvolvimento capitalista, i.é, o futuro comum passa necessariamente pela revisão do passado incomum.

Defende-se então o princípio de que os indicadores sócio-ambientais devem mensurar as condicionantes injustas pelas quais separa-se o homem da natureza, as formas desiguais de como a organização social capitalista, através da privatização do meio ambiente, degrada a integridade humana e a natureza, transformando ambos em valores de troca.

Assim, neste estudo, defendeu-se a tese de que o movimento ecológico constitui, antes de tudo, um movimento ideológico, uma nova visão de mundo. A exemplo da teoria socialista, se recorre ao materialismo histórico e dialético, isto é, à visão crítica e analítica do real, mais particularmente das relações sociais e da relação dos seres humanos com a natureza.

A utopia ecológica de viver em harmonia com a natureza não pode esquecer-se do aspecto social, conflituoso, desta relação (ser humano/natureza). Neste sentido, essa utopia não pode, sem mais, passar através dos indicadores ambientais, a mensurar a sustentabilidade das coisas, ao invés dos seres humanos que vivem em sociedade (Becker,1997).

⁷ Cabe considerar que o conceito de externalidade criado por PIGOU, embasa a metodologia utilizada pela vertente econômica ambiental neoclássica, que pressupõe uma monetarização dos bens e serviços naturais não valorizados pelo mercado, portanto, de mercantilização das relações entre sociedade e meio ambiente.

Desta forma, e entendendo-se que a concentração de riqueza por poucos constrói-se sobre a degradação sócio-ambiental de muitos, o enfoque dos indicadores orienta-se para as formas de como se desenvolvem as forças produtivas nas sociedades capitalistas, desvelando questões éticas e ideológicas do desenvolvimento humano. Nos modos como as relações sociais capitalistas se reproduzem encontram-se as causas da degradação ambiental (Altvater, 1995; Foladori, 2001; Theis, 1998), devendo aí ser procurados os indicadores sócio-ambientais.

Referências

- ALEXANDRE, A. F. *A perda da radicalidade do movimento ambientalista brasileiro: uma contribuição crítica ao movimento*. Blumenau/Florianópolis: Edifurb/Editora da UFSC, 2000. 116p.
- ALTVATER, E. *O preço da Riqueza: Pilhagem ambiental e a nova (des)ordem mundial*. São Paulo: Ed. da Universidade Estadual Paulista, 1995. 333 p.
- BARAN, P. *The political economy of Growth*. New York, Monthly Review Press, 1957.
- BECKER, D. F. SUSTENTABILIDADE: Um novo (velho) paradigma de desenvolvimento regional. In: BECKER, D. F. (Org.). *Desenvolvimento sustentável: necessidade e/ou possibilidade?* Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 1997. cap 2, p 27-94.
- BETTE, D. *Ecologie et marxisme*. [s.n.t.] Disponível em < <http://www.ptb.be/doc/em51/ecologiemarxisme.html> >. Acesso em out. de 2001.
- BOFF, L. *Ecologia – Mundialização – Espiritualidade. A emergência de um novo Paradigma*. 3. ed. São Paulo: Editora Ática, 1999. 180 p.
- CLAES. [CENTRO LATINO AMERICANO DE ECOLOGIA SOCIAL]. TEKO-HÁ. Boletim em ecologia social y ecologia humana. Montevideo. n.34, 2001. Disponível em < <http://www.ambiental.net/claes> > . Acesso em jan. de 2001.
- CMMAD. [COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO] *Nosso Futuro Comum*. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas. 1987.
- FOLADORI, G. O metabolismo com a natureza. *Critica Marxista*. [s.n.], n. 12, São Paulo, 2000. Disponível em < <http://www.reitoria.ufpr.br/foladori3.html> > Acesso em out. de 2001.
- FOLADORI, G. *Marxismo e meio ambiente*. [s.n.t.]. Disponível em < <http://www.reitoria.ufpr.br/foladori3.html> >. Acesso em out. de 2001.
- FOLADORI, G. *El desarrollo sustentable: teoría, método y dificultades intrínsecas*. [s.n.t.]. Disponível em < <http://www.reitoria.ufpr.br/foladori3.html> >. Acesso em out. de 2001.
- FOSTER, J. B. Capitalism's environmental crisis- is technology the answer?. In: *Monthly Review*. V. 52, n. 7, dez. 2000. Disponível em < <http://www.monthlyreview.org/1200jbf.htm> >. Acesso em out. de 2001.
- HARDIN, G. The tragedy of the Commons. In: *Science*. 1968. p. 162.
- LEFF, H. *Epistemologia ambiental*. São Paulo: Cortez, 2001.
- LE PRESTE, P. *Ecopolítica internacional*. São Paulo: Ed. SENAC, 2000. 518p.
- LIPIETZ, A. *Vert esperance. L'avenir de l'ecologia politique*. Paris: Ed. La Découverte, 1993. 148p.
- LIPIETZ, A. *O capital e seu espaço*. São Paulo: Nobel, 1988. 210p.
- LIPIETZ, A. *Miragens e Milagres. Problemas da industrialização no terceiro mundo*. São Paulo: Nobel, 1988: 231 p.
- MONTIBELLER-FILHO, G. O mito do desenvolvimento sustentável: meio ambiente e custos sociais no moderno sistema produtivo de mercadorias. Florianópolis: Ed.da UFSC, 2001. 306p.
- NORGAAD, R. Valoração ambiental na busca de um futuro sustentável. In: In: CAVALCANTI, C. (Org.). *Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas*. 2. ed. São Paulo : Cortez: Recife:Fundação Joaquim Nabuco, 1999. p. 83-92.
- OCDE [ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT]. *Core set of indicators for environmental performance reviews*. Paris: OCDE, 1993.
- O'CONNOR, J. *Capitalism, nature, socialism*, 1, Fall, 1988.
- O'CONNOR, J. *La Segunda contradicción del capitalismo: sus causas e consecuencias*. El cielo por asalto. Bueno Aires: otoño, 1991.
- PELIZZOLI, M. L. *A emergência do paradigma ecológico: Reflexões ético-filosóficas para o século XXI*. Petrópolis: Vozes, 1999. 160p.
- PILLET. *Economia Ecológica. Introdução à economia do meio ambiente e recursos naturais*. Instituto.Lisboa: Piaget. 1993. p.300.
- SOFFIATI, A. *De um outro lugar: devaneios filosóficos sobre o ecologismo*. Niterói : EDUFF, 1995.125 p.
- SOUZA, R. S. *Entendendo a questão ambiental: temas de economia, política e gestão do meio ambiente*. Santa Cruz do Sul : EDUNISC, 2000. p. 461.
- THEIS, I. M. Desenvolvimento sustentável, desenvolvimento humano... Afinal: qual desenvolvimento? *Alcance*, Itajaí. Ano V, n.3, p.49-54, jul/dez.-1998 A.
- ZIEGLER, J. O direito de comer. *Caros Amigos*, São Paulo, n. 62, p. 33-35, mai, 2002.
- POSSAMAI, T. Msc. Eng. Ambiental. Rua Guerra Junqueira, 360 – Iriirú. 89227-010 – Joinville/Sc (47) 427-1727. E-mail: tarcisio.possamai@univille.net