

Mudanças climáticas e conservação social: riscos do aquecimento global

Gustavo Ferreira da Costa Lima¹

Resumo

O presente trabalho discute as evidências do aquecimento global e as alternativas propostas para sua estabilização, a partir de referenciais teóricos da ecologia política, da teoria de risco e da complexidade. Objetiva compreender alguns condicionantes do problema e avaliar os riscos socioambientais das alternativas propostas pelos diversos agentes sociais. O argumento que desenvolvo é que as alternativas propostas são, em múltiplos aspectos, reducionistas e não atendem à complexidade do problema. Concluímos que as respostas às mudanças climáticas estão muito aquém dos desafios colocados e a tônica do debate parece ser o “conservadorismo dinâmico”, onde as mudanças propostas são concebidas como um artifício de conservação social. Se esta conclusão estiver correta, o desafio que se coloca é de abrir o debate no sentido da complexidade para oferecer um novo repertório de alternativas multidimensionais, onde os cidadãos e a sociedade organizada possam, de modo democrático, participar da decisão do tipo de sociedade e ambiente que desejam viver.

Palavras-chave: mudanças climáticas, aquecimento global, riscos sociais, desenvolvimento sustentável, políticas públicas ambientais.

Abstract

CLIMATE CHANGE AND SOCIAL CONSERVATION: RISKS OF GLOBAL WARMING. This work discusses the evidences of global warming and the alternative answers to it from the theoretical perspectives of political ecology, risk theory and complexity. It aims to understand some determinants of climate change and evaluate the environmental risks of the several proposed alternatives to the problem. The argument I developed is that the alternatives proposed are, in many ways, reductive and don't answer the problem of complexity. It concludes that the alternatives proposed for climate change are not up to the challenges faced and that the tone of the debate seem to be that of “dynamic conservatism” which proposes changes conceived as means for social conservation. If this conclusion is correct, the challenge placed is to open the debate towards complexity in order to offer a new repertory of alternatives where citizens and organized society can, in a democratic way, participate and decide in which kind of environment and society they wish to live.

Keywords: climate changes, global warming, social risks, sustainable development, environmental government policy.

Introdução

Os recentes resultados das pesquisas do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas - IPCC da Organização das Nações Unidas – ONU expressam um relativo consenso sobre o problema ao concluir que há de 90 a 99% de probabilidade de que o fenômeno atual do aquecimento global seja resultante das atividades humanas e sociais. Este fato representa um avanço no debate, já que antes disso persistiam ainda, com algum poder de persuasão pública, posições e argumentos defendendo que o aquecimento global contemporâneo resulta de causalidades naturais decorrentes dos ciclos biogeológicos. Segundo tais posições, em se tratando de um problema natural, não haveria o que fazer, senão aceitá-lo e conviver com ele da melhor forma possível. Naturalmente, a comunidade científica reconhece que a temperatura da Terra é passível

de uma oscilação cíclica no longo prazo, o que se discute é a contribuição das atividades humanas ao chamado “efeito estufa ampliado” e a rapidez com que esse fenômeno tem se verificado desde o advento e universalização da revolução e do estilo de vida industriais, em ritmos mais ou menos acelerados nos diversos países.

Essa redução da incerteza no diagnóstico do problema tem produzido reações da sociedade organizada, dos organismos internacionais, dos governos e do setor privado nos diversos países que, por razões variadas, se interessam pelo assunto e com isso constituem um campo discursivo, de propostas e de práticas que disputam os sentidos legítimos do problema e o que julgam serem as melhores formas de encaminhá-lo. Nesse contexto, diversas alternativas têm sido propostas para atacar o problema ou

¹ Professor e pesquisador do Departamento de Ciências Sociais e do Programa Regional de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente – PRODEMA ambos da Universidade Federal da Paraíba – UFPB.
Praça de Casa Forte 534, Casa Forte, Recife-PE, CEP 52061-420. gust3lima@uol.com.br

reduzir seus efeitos danosos, riscos e ameaças à vida em sentido amplo.

O presente trabalho, objetiva discutir, por um lado, alguns condicionantes do problema que constituem sua complexidade e, por outro lado, avaliar os riscos e fragilidades das alternativas propostas pelos diversos agentes sociais. Do ponto de vista dos condicionantes problemáticos consideramos: o próprio custo econômico do combate ao aquecimento global associado à sua distribuição entre o conjunto das nações; a ausência de instâncias políticas internacionais capazes de regular e gerir o problema em sua complexidade; a fragilização do estado-nação frente às alternativas propostas pelas forças do mercado; a persistência da ideologia desenvolvimentista; as incertezas científicas e a centralização de poder dos especialistas; as questões éticas e de justiça socioambiental – incluída a desigual distribuição internacional da produção e do impacto de riscos socioambientais – envolvidas nas relações entre indivíduos, grupos sócio-econômicos e blocos de nações dos hemisférios norte e sul. Quanto à avaliação das alternativas propostas, trata-se de investigar as propostas de mudanças na matriz energética – como a energia nuclear e a dos biocombustíveis – e as iniciativas de organização de mercados de carbono, como é o caso dos mecanismos de desenvolvimento limpo – MDL, constantes do Protocolo de Kyoto. Esse conjunto de elementos configura a complexidade do problema e levanta questionamentos e desafios para saber se as respostas sugeridas ao problema do aquecimento global são formulações eficientes, capazes de produzir a desejada estabilização climática, ou meros paliativos que acabam conservando intocado o modelo econômico-político e cultural vigentes. Ou seja, estamos encarando o problema de frente, com a seriedade e profundidade que ele exige ou apenas criando rotas de fuga irresponsáveis para evitar as mudanças necessárias?

A hipótese e a argumentação ora apresentadas são de que as alternativas propostas até o momento são de longe insuficientes para responder à magnitude e complexidade do problema. Se considerarmos que estamos debatendo e decidindo sobre o futuro – embora o futuro já se tenha feito presente – e a qualidade da vida no planeta, tanto humana quanto não-humana, sobre a (in)justiça socioambiental que assola milhões e sobre dilemas éticos diversos que emergem dessa questão, o razoável seria construirmos coletiva e politicamente um campo de diálogo, negociação e propostas de maior profundidade e capacidade de responder aos desafios colocados e não respostas paliativas que se destinam mais à conservação social e econômica do “*status quo*”, dos interesses políticos e dos padrões culturais já reconhecidamente insustentáveis (Sachs, 2000; Rattner, 2005; Moscovici, 2007).

Para refletir sobre os problemas mencionados nos auxiliarão um conjunto de referenciais teóricos da ecologia política, da teoria de risco de Ulrich Beck e da complexidade. Essa reflexão parte da premissa básica de que as questões socioambientais contemporâneas são inerentemente interdisciplinares e multidimensionais e reconhece a necessidade de recorrer a um pensamento complexo que seja capaz de promover o diálogo entre as ciências sociais e naturais, entre as múltiplas dimensões do real como também entre o saber científico e outras formas de saber. Neste sentido, o presente artigo considera que a visão de complexidade é um referencial indispensável para compreender o mundo hoje, em especial quando o objeto problematizado é o aquecimento global e as conseqüências dele decorrentes.

Outro dos referenciais teóricos mencionado é a Ecologia política que emergiu como um campo de saber nas décadas finais do século XX, a partir da crítica e da politização dos problemas ambientais, de sua gênese, conseqüências, contradições e possíveis alternativas.

Para Lipietz:

“A ecologia científica diz-nos quais são os efeitos de nossos comportamentos e práticas; esclarece-nos sobre o que está em jogo. Aos homens, no entanto, cabe-lhes escolher o modo de desenvolvimento que desejam, em função de valores que evoluem no curso de debates públicos. Levando a sério os desequilíbrios provocados pela atividade humana, a ecologia política vai interrogar-se sobre a modernidade e desenvolver uma análise crítica do funcionamento das sociedades industriais. Esta análise questiona um certo número de valores e de conceitos-chave sobre os quais se apóiam nossa cultura ocidental” (Lipietz, 2000: 2-3).

Nesse sentido, a ecologia política trouxe a contribuição crítica das ciências humanas e sociais para a reflexão e o debate ecológico até então pautado por leituras biologicistas e despolitizadas dos problemas ambientais. Procura, justamente, incorporar ao debate aqueles elementos que os olhares disciplinares deixavam fora da análise como os modelos de desenvolvimento econômico-social, os interesses e conflitos de classe, os padrões culturais e ideológicos e as injunções políticas dominantes. E embora essa abordagem política das questões ambientais tenha se notabilizado pelas contribuições de Andre Gorz, Jean Pierre Dupuy, Cornelius Castoriadis, Murray Bookchin, Marcuse, Moscovici e Edgar Morin, entre outros, se estendeu pelas gerações seguintes, inspirando diversos autores contemporâneos nacionais e internacionais.

A teoria de risco de Beck (1992, 1995, 1997), partilhada, em grande medida, também por Giddens (1991, 2005), entre outros autores, agrega elementos importantes para a compreensão da crise ambiental na modernidade avançada, na medida em que identifica a novidade e as múltiplas

implicações dos novos riscos sociais em contraste com os limites epistemológicos, institucionais, políticos e jurídicos da ordem social instituída e sinalizam caminhos possíveis para reorientar o tratamento dessas novas questões socioambientais e de suas relações com as esferas do mercado, do estado e da sociedade civil. Refletindo sobre a emergência do que denomina como sociedade de risco, Beck define:

“Este conceito designa uma fase no desenvolvimento da sociedade moderna, em que os riscos sociais, políticos, econômicos e individuais tendem cada vez mais a escapar das instituições para o controle e a proteção da sociedade industrial” (1997:15). E nessa linha de raciocínio interroga:

“Não chegaremos à conclusão de que temos de repensar, na verdade reinventar, nossa civilização industrial, agora que o velho sistema da sociedade industrializada está se desmoronando no decorrer de seu próprio sucesso? Será que não estão por surgir novos contratos sociais?” (Ibidem: 12).

Ao tratar sobre a obsolescência das instituições, das práticas políticas e científicas convencionais usando conceitos como os de irresponsabilidade organizada, explosividade social do perigo, democracia e cidadania científicas, abre portas para se pensar os limites do ambiente político, institucional, jurídico e científico que condiciona o quadro das mudanças climáticas (Beck, 1992, 1995).

Refletir, portanto, sobre os desafios colocados recentemente pelo aquecimento global e pelas respostas que a sociedade tem construído sobre esse problema, a partir de uma perspectiva crítica e compreensiva, é o objetivo do presente texto.

Os condicionantes problemáticos

Como mencionamos acima, há no contexto do fenômeno do aquecimento global, um conjunto de elementos sociais, político-ideológicos, econômicos, tecnológicos e culturais que definem sua complexidade e devem, portanto, ser incluídos no esforço de sua compreensão para evitar conclusões reducionistas e tentativas de solução monodimensionais.

Como é de domínio público, a busca de soluções para os problemas das mudanças climáticas envolve um custo econômico que se justifica pela pesquisa e investimentos para redirecionar o atual modelo energético fundado em fontes não-renováveis; para preservar as florestas e recursos ainda existentes; para criar mercados de carbono; para adaptar as populações em zonas de maior risco em países da periferia e para mitigar os efeitos dos problemas de difícil ou impossível reversão.

O conhecido Relatório Stern, encomendado pelo governo britânico ao ex-economista do Banco Mundial

Nicholas Stern e publicado em outubro de 2006, dá uma dimensão dos riscos, custos e benefícios envolvidos na decisão de intervir ou não intervir política, econômica e tecnologicamente na tarefa de estabilizar os níveis de emissão dos gases causadores do efeito estufa e do aquecimento global. O relatório pondera sobre a complexidade e as incertezas que cercam o problema, mas argumenta que a partir do ponto em que estamos e do que já conhecemos é possível concluir que: a) é preciso agir logo; b) é preciso agir globalmente e de forma integrada; c) os mais pobres serão os mais atingidos e no menor espaço de tempo e d) quanto mais cedo se iniciar a intervenção, menores serão os custos. Adverte, nessa linha, que a iniciativa de curto prazo envolveria custos aproximados de 1% do PIB mundial nos próximos 50 anos e que a ausência ou demora na intervenção elevaria os custos para algo próximo de 5% do PIB mundial, podendo atingir os 20% do PIB nos piores cenários (Stern, 2006). Stern também reconhece que os países desenvolvidos por terem a maior responsabilidade na causalidade do problema poderiam e deveriam arcar com algo em torno de 60% a 80% dos custos da estabilização referida.

Percebe-se de pronto as questões econômicas, políticas e éticas envolvidas nessa negociação que dizem respeito à dificuldade internacional de reconhecimento e aceitação das propostas elencadas, à diferenciação das responsabilidades e investimentos entre as nações e a própria decisão política contra a inércia econômica e política e contra interesses poderosos investidos no curto e médio prazos, além de defrontar com a dificuldade cultural associada a toda mudança de hábitos individuais ou coletivos.

Outro condicionante problemático diretamente relacionado ao primeiro, aparece na constatação da ausência ou deficiência de instâncias políticas internacionais capazes de promover o diálogo e/ou regulação das relações entre as nações e destas com as grandes corporações sobre questões globais, entre as quais se destacam as questões socioambientais. A Organização das Nações Unidas – ONU e demais organismos supranacionais são os únicos recursos políticos disponíveis, mas devido às assimetrias de poder no cenário mundial têm se revelado claramente insuficientes nos momentos de crise². A negativa dos Estados Unidos, entre outros países, em ratificar o Protocolo de Kyoto é outro desses exemplos que fragilizam as relações e a cooperação internacionais tornando inócuo o esforço coletivo de construção dos tratados entre nações. Então, como conseguir a cooperação de todos os países, ou ao menos da maioria deles sem instrumentos legais e coercitivos abrangentes, legítimos e igualmente válidos para todos? Como arbitrar questões ambientais

² Vide o conflito entre os Estados Unidos e a ONU por ocasião da última invasão do Iraque em 2003, resolvido em favor dos norte-americanos pelo simples argumento da força política-militar.

transfronteiriças ou que envolvam conflitos de interesse entre nações, sobretudo quando estão em jogo disputas entre contendores dotados de forças desiguais?

Leis, constata esse desafio ao afirmar que:

“Num mundo tão globalizado, mas também tão conturbado pela violência como forma normal de resolver diferenças (vide os numerosos massacres e guerras “civis” dos últimos anos, que muitas vezes superam a média diária de perdas de vidas da Segunda Guerra Mundial), deveria chamar mais a atenção a carência de fóruns qualificados para que a sociedade global possa discutir seus problemas. Essa desatenção poderia ser explicada, de forma parcial, como um resultado do fracasso das Nações Unidas, o qual por sua vez pode ser atribuído ao papel secundário e burocrático outorgado à organização durante a Guerra Fria. Mas, em relação às dificuldades para institucionalizar um espaço público global (na ONU ou em qualquer outro lugar), nos parece mais importante destacar sua incompatibilidade com as cosmovisões políticas dominantes e, em particular, com a vigência do conceito de soberania nacional” (1995:6).

A partir desse reconhecimento, o autor discute e propõe o fortalecimento de uma esfera pública transnacional que abra espaço para a representação da sociedade civil ampla – não governamental, científica, cultural e religiosa – em igualdade de condições com as representações governamentais e empresariais no equacionamento e governabilidade dos impasses internacionais.

O ponto seguinte, em sentido convergente, introduz a fragilização do estado-nação frente aos processos sinérgicos de globalização e hegemonia das forças do mercado e das corporações no contexto de reestruturação mundial do capitalismo e de expansão das políticas neoliberais. Falamos acima de como a defesa intransigente da soberania nacional pode criar obstáculos no diálogo e solução dos conflitos internacionais, isto, contudo, não significa dizer que possamos dispensar o papel regulador do estado, cada vez mais necessário no contexto de avanço e predomínio do mercado sobre as demais esferas sociais. No caso em foco, quando nos centramos sobre as mudanças climáticas, pensamos, sobretudo, sobre o papel do estado como principal esfera capaz de limitar e normatizar a ação degradadora do capital e das corporações privadas. Sunkel (1999), recupera uma passagem do insuspeito Michel Camdessus, ex-diretor do Fundo Monetário Internacional – FMI, que corrobora essa posição ao colocar que:

“O processo de desenvolvimento capitalista, juntamente com sua enorme eficiência no sentido da expansão, também provoca enorme desalojamento e destruição sociais. Em consequência, o Estado tem um papel fundamental a desempenhar, um papel que em certa medida foi perdido e precisa ser redescoberto” (Camdessus apud Sunkel, 1999: 184). Em seguida, o próprio Sunkel define seu diagnóstico das relações macrosociais entre as diversas esferas da sociedade atual:

“O desmantelamento do aparelho do Estado, a privatização dos serviços públicos e o nível medíocre de

crescimento da economia melhoraram as condições de vida de apenas um segmento muito pequeno da sociedade, e tem excluído um número cada vez maior de pessoas, com isso provocando uma “polarização” cada vez maior da sociedade. O processo em que nossas sociedades se encontram mergulhadas fortalece o mercado e o setor privado e facilita a inserção internacional das economias nacionais. Ao mesmo tempo, no entanto, ele enfraquece os Estados nacionais” (Sunkel, 1999: 188-189).

Há também que se considerar nessa rede complexa de relações a influência persistente da ideologia desenvolvimentista que atua como “fermento cultural” a inflar as consciências, os discursos e as práticas dos gestores empresariais, dos economistas, dos dirigentes políticos e formuladores de políticas públicas e da própria opinião pública, ainda que a experiência das últimas décadas tenha demonstrado a falência das promessas de desenvolvimento econômico em distribuir benefícios sociais, incluir as maiorias excluídas e em crescer de uma forma minimamente sustentável no que diz respeito à conservação ambiental. Subsiste a crença na “teoria do derrame” que supõe que o crescimento econômico por si só gera riquezas que acabarão, direta ou indiretamente, beneficiando aos mais pobres. Segundo essa compreensão, o subdesenvolvimento não é entendido como o sucesso da lógica desenvolvimentista aplicada aos países da periferia, mas justamente como ausência de desenvolvimento (Santos, 2000).

Outro aspecto dessa racionalidade desenvolvimentista transparece nas próprias propostas de combate ao aquecimento global, todas dotadas de um claro sentido de crescimento quantitativo, acréscimo, multiplicação. Revisando a literatura recente sobre o fenômeno não registrei nenhuma preocupação que sequer considerasse como válida a redução, a moderação, a reciclagem ou transformação do consumo, do desperdício, da produção, dos desejos, do uso dos recursos, da acumulação de mercadorias e dos sonhos de felicidade vinculados à aquisitividade. Naturalmente, esses ímpetos de crescimento e aquisitividade obedecem à lógica da acumulação capitalista que sem eles não sobreviveria. Ocorre que o fenômeno das mudanças climáticas expõe justamente a contradição entre a necessidade de redução das emissões e os imperativos de crescimento da reprodução sistêmica.

Nesse sentido, os teóricos do pós-desenvolvimento que compõem a ROCADE – Rede de Objeção ao Crescimento para o Pós-Desenvolvimento³, a despeito da ausência de propostas alternativas concretas ao desenvolvimento, ao menos no curto prazo, trazem uma contribuição crítica relevante quando propõe a desconstrução cognitiva das idéias de progresso e desenvolvimento, a descolonização do imaginário economicista dos quais estamos - ocidentais e

3 www.apres-developpement.org

não-ocidentais mais ou menos intensamente - impregnados desde a aurora da modernidade (Veiga, 2006).

Bauman, analisando a face subjetiva do espírito capitalista e de consumo, capta com acuidade essa motivação ansiosa que corrói o âmago do consumidor quando afirma:

“O desejo não deseja satisfação. Ao contrário, o desejo deseja o desejo. Pelo menos assim é o desejo do consumidor ideal. A perspectiva de dissipação e fim do desejo, de ficar sem nada para ressuscitá-lo ou num mundo sem nada desejável, deve ser o mais sinistro dos horrores para o consumidor ideal (e, claro, para os negociantes de pesadelos de bens de consumo). Para aumentar sua capacidade de consumo, os consumidores não devem nunca ter descanso... As iscas que os levam a desviar a atenção precisam confirmar a suspeita prometendo uma saída para a insatisfação: Você acha que já viu tudo? Você ainda não viu nada!” (Bauman, 1999: 91-92).

O condicionante seguinte refere-se às implicações epistemológicas, éticas, e políticas do desenvolvimento científico-tecnológico sobre o diagnóstico e formulação de respostas aos novos riscos sociais dos quais o aquecimento global e as mudanças climáticas são casos exemplares. Mesmo que os relatórios do IPCC-ONU tenham produzido um relativo consenso sobre a responsabilidade humana do fenômeno e projetado cenários sobre suas possíveis conseqüências, persistem, dada a complexidade do problema, incertezas sobre a real dimensão dos riscos considerados quanto à extensão e intensidade dos danos, sua precisa localização e momento temporal de ocorrência, como também sobre o tipo de resposta que as sociedades humanas produzirão a essas ameaças.

Ulrich Beck (1992, 1995, 1997), em sua reflexão sobre a sociedade de riscos, levanta questões relevantes sobre o papel da ciência e da tecnologia na modernidade avançada que ajudam a compreender o fenômeno das mudanças climáticas. Começa por lembrar o paradoxo de que as mudanças climáticas são o típico produto de uma industrialização/modernização bem-sucedida, não de seu fracasso. Se enquadram na categoria de novos riscos produzidos pela própria engenhosidade do avanço científico-tecnológico que são qualitativamente diferentes dos riscos das sociedades pré-industrial e industrial. Os novos riscos pós-industriais são caracterizados por seu alcance global, pelo desconhecimento preciso de suas causas e conseqüências, por serem incalculáveis, indispensáveis, muitas vezes invisíveis – exigindo conhecimento especializado, incontornáveis, de controversa responsabilização e algumas vezes irreversíveis. Ou seja, para ele, o caráter dos novos riscos ecológicos modifica a maneira como os indivíduos e grupos sociais percebem, interpretam e reagem a eles.

Beck acrescenta que quanto mais a ciência avança e se aperfeiçoa é maior o nosso conhecimento sobre

aquilo que desconhecemos e maior a incerteza reinante. Observa também que a reflexividade do conhecimento na alta modernidade acaba se refletindo sobre o próprio conhecimento, na medida que ao fazer sua auto-crítica atrai sobre si uma boa dose de ceticismo e suspeição.

Permite, pois, concluir que a ciência e a tecnologia têm, na modernidade avançada, um papel ambivalente na medida em que são, ao mesmo tempo, uma fonte de problemas e de soluções. Não podemos dispensá-las porque são instrumentos fundamentais para compreender, prevenir relativamente e formular soluções aos novos problemas de alta complexidade, mas também não podemos depositar nelas a confiança ingênua e o sentido de verdade e certeza que caracterizou o paradigma positivista da sociedade industrial clássica.

Nesse sentido, ao problematizar a incerteza e o poder inerentes ao saber científico, pondera que:

“a ciência não pode ser a base principal de nossas decisões políticas em relação a todos esses temas. É uma única fonte de informação e a política não pode continuar se baseando apenas nela. Então este é, novamente, um ponto ambivalente e interessante. E eu penso que isto seja verdadeiro em relação à discussão sobre mudanças climáticas” (Beck, 2007:1).

Através dessa reflexão, abre caminho para o debate sobre a democratização da ciência e da tecnologia e para as noções de cidadania científica e tecnológica, defendendo não a negação da ciência e da técnica, mas sua abertura, tradução e publicização e a criação de fóruns onde a sociedade civil possa tomar conhecimento, debater e tomar parte nas decisões de pesquisas e aplicação de resultados científicos que, direta ou indiretamente, ameacem a qualidade da vida social. Essa cidadania científica e tecnológica seria, assim, justamente esse direito de conhecer e participar de decisões tecnocientíficas que possam ter conseqüências danosas ao bem estar público (Beck, 1999).

Giddens, em conclusão semelhante, afirma que:

“A ciência e a tecnologia costumavam ser vistas como alheias à política, mas essa visão se tornou obsoleta... A tomada de decisão nesses contextos não pode ser deixada aos especialistas”, mas tem de envolver políticos e cidadãos. Em suma, ciência e tecnologia não podem ficar alheias ao processo democrático. Não se pode esperar que os especialistas saibam automaticamente o que é bom para nós, tampouco podem eles sempre nos fornecer verdades inquestionáveis; eles deveriam ser convocados para justificar suas conclusões e planos de ação diante do escrutínio público” (Giddens, 1999: 68-69).

Há, enfim – para ficar nos aspectos mais visíveis do problema - o agravante ético e político envolvido na assimetria de posições dos diversos países no quadro das mudanças climáticas, em suas desiguais obrigações enquanto poluidores e vítimas da degradação, na distribuição de responsabilidades políticas e financeiras quanto à questão e no custeio do aquecimento global, com todas suas

implicações (Beck, 2007; Veiga, 2007; Rodrigues, 2002; Artaxo, 2007).

Então, em primeiro lugar, aparece a questão de que os países centrais são os que mais emitem e contribuem com o problema e provavelmente serão os menos afetados por ele, e os periféricos que menos contribuem com o problema serão os mais afetados. Aí aparece o debate sobre a justiça socioambiental global, de onde advém o princípio de responsabilidades comuns, porém diferenciadas, constante da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas, em vigor desde 1994 e hoje ratificada por 186 países, embora ainda sofrendo descompassos entre discurso e prática (Biato, 2004). Daí se desdobram problemas relacionados com a justiça e desigualdade socioambiental global como é a questão da preservação dos serviços ambientais que têm efeito global, mas que dependem da preservação, por exemplo, das florestas localizadas nos países mais pobres que impactam o ciclo hidrológico, o balanço de radiação, o balanço do carbono entre outros serviços. Esses serviços ambientais têm um custo, conservar a floresta em pé tem um custo de fiscalização, de políticas públicas de combate a atividades predatórias como garimpo, madeireiras, pecuária extensiva e mesmo a soja e outras culturas que crescem com o desmatamento, além da sobrevivência de populações tradicionais e na criação de projetos alternativos que evitem a derrubada e queimada das matas. Então há esse debate que é legítimo e necessário de como e quem deve custear esses serviços ambientais que trazem benefícios globais, embora represente um custo relativo para os países que arcam com a preservação (Artaxo, 2007).

Há igualmente a questão delicada, porque ética, sobre o crescimento e o consumo dos países periféricos como o próprio Brasil, a Índia e a China entre outros tantos, que desejam ter o que os países ricos sempre tiveram e continuam tendo e que agora são solicitados a sublimar seu desejo em nome da sustentabilidade global. Esse dilema se torna mais grave quando se sabe que o consumo suntuário dos ricos não é questionado seriamente e muito pouco discutido. Vem nesse sentido a inevitável constatação de Rodrigues quando coloca:

“Calcula-se que para toda a humanidade ter o nível de consumo de sociedades altamente industrializadas como os Estados Unidos, a União Européia e o Japão, precisaríamos de quatro planetas como a Terra. Portanto, a equidade entre os povos só poderá ser alcançada com o rebaixamento do consumo excessivo dos povos industrializados, o que abriria “espaço ambiental” para o desenvolvimento humano dos pobres” (2002:104).

Então, mesmo que se julgue que o modelo consumista do norte é insustentável e ética e politicamente indesejável como projeto ou ideal civilizatório, essa equação “do direito e limites ao consumo” precisa ser enfrentada ou perdemos

de vez o significado e a possibilidade de pronunciar palavras como justiça, democracia, sustentabilidade, paz e solidariedade.

Tratei acima de discutir o que estou denominando de condicionantes problemáticos do quadro das mudanças climáticas que, naturalmente, poderiam ser multiplicados, mas servem no contexto da presente análise, para dar a medida da complexidade do problema e dos desafios a serem enfrentados em sua rota de negociação e equacionamento. Passaremos a seguir a observar as alternativas propostas no debate pelos diversos agentes estatais, empresariais, científicos, não governamentais e dos organismos internacionais sobre o tema.

As alternativas propostas

Dissemos anteriormente que o reconhecimento científico e público da contribuição humana ao aquecimento global e mudanças climáticas decorrentes promoveu uma série de iniciativas, por parte dos agentes governamentais, empresariais, não-governamentais e de organismos internacionais, que visam estabilizar o nível das emissões e evitar as conseqüências negativas que elas representam. O que queremos analisar é a qualidade das respostas formuladas e sua eventual capacidade de enfrentar a complexidade do problema que tentamos descrever na seção anterior.

A revisão sobre o debate, ainda em construção sobre o tema, encontra uma convergência relativa no elenco de soluções alternativas sugeridas: a mudança da matriz energética fóssil por outras fontes que não as fósseis – energia nuclear, biocombustíveis, energia eólica, solar e de marés com diferentes intensidades – a criação de novas tecnologias sob a forma de novos e mais econômicos motores e meios de transporte, mecanismos de mercado como os créditos de carbono e com menor ênfase os mecanismos políticos como os acordos internacionais, reformas institucionais e incentivos e/ou taxações fiscais, além de mudanças ecológicas como a redução do desmatamento, sobretudo no caso brasileiro, onde esse item é o responsável pela maior parte das emissões de gases poluentes. Desejamos problematizar algumas dentre as alternativas mais citadas no debate que são a energia nuclear, os biocombustíveis e os mercados de carbono que aparecem em mecanismos como o MDL⁴ do Protocolo de Kyoto. Devo acrescentar que chama atenção, em primeiro lugar, o fato de serem essas as propostas mais freqüentes no debate atual quando se trata de formular respostas concretas ao desafio da mudança do clima.

A energia nuclear tem ressurgido como alternativa energética no contexto das mudanças climáticas e de alta

4 Mecanismo de Desenvolvimento Limpo proposto pela delegação brasileira e aprovado no âmbito do Protocolo de Kyoto.

da demanda e dos preços do petróleo. O debate sobre sua segurança, eficiência e custos de geração que parecia superado após os graves acidentes das décadas passadas que culminaram com a catástrofe de Tchernobyl⁵ em 1986, na Ucrânia, ex-União Soviética, ressurgiu com as promessas norte-americanas de superação tecnológica dos riscos pré-existentes e com o apelo de ser mais econômica e de produzir emissões de carbono inferiores aos combustíveis fósseis. Alguns analistas sugerem que as vantagens mencionadas não se sustentam quando se consideram todo o ciclo de geração da energia nuclear. Ou seja, da perspectiva econômica lembram todos os investimentos de construção de usinas, manutenção e segurança, gerenciamento do lixo, seguro contra acidentes e descomissionamento⁶. Com relação ao fator emissão de carbono, novamente pesquisas realizadas na União Européia observam que, embora o uso, em si, da energia nuclear não produza grandes emissões, o ciclo produtivo completo das centrais nucleares, desde a mineração do urânio até o descomissionamento das usinas, emite 50% mais gases do efeito estufa do que a energia eólica (Pnud, 2007; Greenpeace, s.d.; Carbonobrasil, 2007).

Contudo, o que sobressai desta discussão sobre a eficiência da energia nuclear enquanto uma alternativa substituta aos combustíveis fósseis são os fatores relativos à segurança do processo de geração de energia e ao destino do lixo resultante dessa operação, ambos sem solução satisfatória até hoje pelos riscos transgeracionais, transnacionais, incalculáveis e indispensáveis envolvidos com esse processo (Beck, 1992, 1995; Giddens, 2005).

Naturalmente que há razões econômicas e políticas envolvidas nesse debate associadas aos interesses dos grupos empresariais do setor nuclear, como também de países diversos que premiados pelas convenções internacionais, por pressões econômicas e, eventualmente, por indisponibilidade de outros recursos energéticos, acabam olhando a energia nuclear como a solução mais adequada ao seu contexto particular.

Residualmente, esse debate também é perpassado por interesses e contra-interesses militares e geopolíticos, na medida em que a tecnologia nuclear e de enriquecimento de urânio, mesmo que orientada para fins pacíficos, pode tecnicamente ser convertida em armamentos atômicos. E no quadro pós 11 de setembro, povoado de motivações e iniciativas fundamentalistas, de lado a lado, esse temor ao se associar às frequentes evidências do tráfico de armas e à engenhosidade dos grupos terroristas contemporâneos,

criam um ambiente preocupante para as relações e para a paz internacionais.

A segunda alternativa mais discutida são as energias provenientes da biomassa como o etanol, o metanol, o biodiesel e o carvão vegetal, comumente rotuladas como biocombustíveis. Suas vantagens estão no reduzido volume de emissões de gases poluentes em relação aos combustíveis fósseis, no custo final por litro em relação ao petróleo e em seu caráter renovável. Contudo, como a dimensão técnica de sua produção não pode ser separada de outras dimensões econômica, política e ambiental, os biocombustíveis, embora representem uma contribuição positiva no processo de busca de alternativas energéticas tem também limites problemáticos que não podem ser desconsiderados.

Deve-se, em primeiro lugar, lembrar que os biocombustíveis devem ser pensados como alternativa complementar aos combustíveis fósseis e não como um substituto destes. Isso porque pensá-los como substitutos exigiria uma disponibilidade de recursos naturais – sobretudo terra agricultável e água – inexistentes. Calcula-se que toda a disponibilidade de terras, águas e condições climáticas sejam suficientes para produzir apenas 20% de todo o petróleo produzido – cerca de 85 milhões de barris/dia - e utilizado no mundo hoje (Brown, 2007; Veja, 2008).

Associado a essa primeira restrição, aparecem os efeitos já visíveis da expansão de cultivos para produção de energia sobre o preço dos alimentos básicos, em especial o milho, mas também o trigo (Canadá e União Européia), a mandioca (China) e indiretamente o arroz que atua como substituto do milho em algumas regiões do mundo, trazendo riscos para a segurança alimentar dos contingentes mais pobres da população mundial⁷(Shiva, 2007; Delgado, 2007; Szmrecsányi, 2008; Sachs, 2005). Essas implicações se ampliam porque a expansão da cultura do milho e, no caso brasileiro, da cana-de-açúcar, reduz ou desloca a área de outros cultivos. Por outro lado, se considerar-se que a criação de pequenos animais – suínos e aves – usa grãos, em especial o milho, como insumo básico, é fácil perceber como se alteram os preços e a viabilidade desses setores. Brown (2007), entre outros, adverte que a recente inflação mundial nos preços dos alimentos, embora envolva outros fatores, como falta de água, a alta do petróleo e o maior consumo da China, tem como causa principal o aumento no preço dos grãos pela maior demanda da produção de combustíveis. Quando os EUA, maior exportador mundial de milho, destina quase 30% de sua safra para a indústria de álcool isso cria desajustes no mercado internacional dessa commodity e problemas graves para os importadores como

5 Como é sabido no acidente de Tchernobyl a explosão de um reator espalhou uma nuvem radioativa que se espalhou por diversos países vizinhos, matou milhares de pessoas em poucos dias e contaminou outros tantos.

6 O descomissionamento é o processo técnico de tratamento necessário na desativação das usinas já que todos os seus componentes se contaminam ao longo do tempo e representam riscos.

7 No momento que escrevemos 25/04/2008 o noticiário está repleto de matérias com análises econômicas, protestos populares, de agricultores, comunicados de organismos supranacionais como FAO, Banco Mundial, FMI e governos nacionais adotando medidas protecionistas para evitar o desabastecimento, todos refletindo a crise alimentar que é multicausal, mas traz no núcleo a dinâmica dos biocombustíveis.

Japão, Índia, Egito, México e Nigéria entre outros. Acaba afetando a produção de aves e ovos, o preço do porco na China, da tortilha no México, da cerveja na Alemanha... (Brown, 2007).

Runge e Senauer da Foreign Affairs, publicado pela Folha de São Paulo em 2007, discutindo esse assunto colocam que estudos de economistas do Banco Mundial e de outras instituições afirmam que o consumo de calorias entre os pobres do mundo cai em cerca de 0,5%, sempre quando os preços médios dos alimentos básicos crescem em 1% (Folhaonline, 2008).

Além da inflação e da redução de terra para produzir alimentos, os biocombustíveis, apesar de suas virtudes e de seu potencial na transição energética, implicam em riscos sérios sobre questões como: o desmatamento e conseqüentes emissões, a concentração e elevação no preço de terras em detrimento da agricultura familiar, a monocultura e a destruição da biodiversidade (Shiva, 2007), prejuízos ecológicos ao ar - queimadas, no caso da cana, ao solo – contaminação, salinização, erosão e compactação – e à água – aumento da demanda e contaminação. Do ponto de vista social e, considerando em especial o cultivo da cana-de-açúcar-de-açúcar no Brasil, deve-se lembrar as péssimas condições de trabalho na colheita e a reduzida geração de emprego para a força de trabalho desqualificada devido à mecanização da atividade no setor.

Em suma, dados os inúmeros riscos socioambientais envolvidos na atividade atividade agroenergética, os poderosos interesses de corporações transnacionais e de estados de países industrializados e os parcos indícios de instituições, instâncias e motivações nacionais reguladoras da atividade é compreensível o uso de expressões como “pseudo-soluções” ou “remendos tecnológicos” usados por analistas críticos da questão (Shiva, 2007, Lohmann, 2007).

Porto-Gonçalves (2007), elencando o grupo de atores internacionais que protagonizam a pesquisa e a exploração de biocombustíveis no mundo hoje, menciona nomes como Jeb Bush, ex-governador da Flórida e irmão do ex-presidente dos EUA; Roberto Rodrigues, ex-ministro da agricultura do governo Lula e representante histórico do agronegócio brasileiro; o financista George Soros e corporações como a British Petroleum, a Toyota, a Volkswagen, a Du Pont de Nemours, a Royal Dutch Shell, a Archer Daniels Midland Company - ADM do setor de alimentos, todas com negócios individuais ou associados entre si, além de seis grupos transnacionais já atuando e investindo no Brasil – até a data do artigo - como a Cargill, a Evergreen, a Coimbra-Dreyfuss, a Tereos, a Global Foods e o grupo Adeco do citado Soros.

Debruçado sobre esse mapa geopolítico o autor constata:

“Eis o novo complexo de poder que se estrutura em torno de uma nova matriz energética, onde se incluem os grandes complexos empresariais que hoje comandam a economia global, que, assim, buscam se perpetuar no poder. Chega a ser ingenuidade acreditar que com esse bloco de poder estaríamos caminhando em direção a uma sociedade mais justa e ecologicamente equilibrada” (Porto-Gonçalves, 2007:14).

A terceira alternativa que desejamos analisar é a criação dos mercados de carbono que são mecanismos de mercado para a comercialização de créditos de carbono entre empresas e ou países que não estejam conseguindo cumprir suas metas – voluntárias ou compulsórias - de redução de emissões de gases do efeito estufa, com outros países ou empresas que desenvolvem projetos variados de redução da emissão desses gases poluentes. Os mercados de emissões de poluentes que inspiraram o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo - MDL do Protocolo de Kyoto, já têm sido experimentados em alguns países – em especial nos Estados Unidos - desde a década de 70 em casos como o enxofre e os clorofluorcarbonos – CFCs (Rocha, 2003).

No caso do MDL, surgido com o Protocolo de Kyoto, a partir de uma proposta da delegação brasileira, essa comercialização de créditos de carbono se dá entre empresas e países desenvolvidos, que não estão conseguindo cumprir suas metas de redução de emissões e os países emergentes, como é o caso do Brasil, Índia e China, ou menos desenvolvidos, que se disponham a desenvolver projetos de melhoria de eficiência energética, de novas fontes alternativas de energia e de seqüestro de carbono. Isso envolve projetos de produção de energias renováveis como: eólica, solar, hidroelétrica e biocombustíveis – etanol, biodiesel, biogás a partir de aterros sanitários - , novas tecnologias capazes de elevar a eficiência energética de sistemas já existentes como fábricas e sistemas de transporte entre outras possibilidades e projetos de recomposição florestal de áreas degradadas ou criação de novas florestas (Liborio, 2005).

Os analistas favoráveis ao MDL, embora entendendo seu caráter conjuntural e provisório, acreditam que ele representa medida realista num cenário internacional de alta complexidade aonde ainda se preveem grandes dificuldades nas negociações para definir responsabilidades pelo aquecimento global, quem deve arcar com os custos das mudanças e quais são os melhores caminhos para enfrentar o problema. Argumentam que o MDL, por um lado, ajuda os países desenvolvidos a cumprir suas metas e fazer a transição gradual para modelos mais sustentáveis e, por outro, transfere renda para os países em desenvolvimento capacitando-os a investir em projetos ambientalmente sustentáveis(alterar) que seriam impossíveis sem esses recursos (Liborio, 2005; Schindler, 2007; Veiga, 2007; Ribeiro apud Faria & Evangelista , 2007).

Entre os menos otimistas são diversas as críticas a essas iniciativas. Há, de uma maneira geral, uma desconfiança com relação aos mecanismos de mercado enquanto instâncias reguladoras da vida social, sobretudo em uma questão tão delicada como as mudanças climáticas, com fortes componentes e implicações sociais, políticas e éticas. Segundo esse pensamento as decisões deveriam sair dessa esfera técnica e econômica que é mais privada, para a esfera pública onde se dá a participação social, a formulação de políticas sociais e a negociação de acordos internacionais. Do ponto de vista técnico e de gestão do MDL são questionados: sua suscetibilidade a falhas de fiscalização e controle; a própria mensuração científica da contabilidade do carbono emitido ou reduzido e a falta de garantias quanto à permanência a longo prazo dos projetos iniciados. Levantam-se igualmente denúncias de que os projetos negociados, em geral por grandes empresas ou consórcios, são, muitas vezes, desenvolvidos por contumazes poluidores, mercenários mais interessados nos resultados financeiros que em compromissos ambientais. Pela mesma razão não se preocupam com os impactos sociais dos projetos, apenas se beneficiam dos investimentos enquanto as comunidades que se defendem e lutam contra indústrias de petróleo, carvão ou outras em seu entorno são ignoradas (Lohmann, 2007; Rodrigues, 2004; Durban Declaration, 2004).

Contudo, as críticas mais severas se dirigem à própria concepção do MDL pela injustiça e ineficiência que lhe são atribuídas. O caráter injusto, segundo seus críticos, estaria na troca desigual que o MDL supõe entre países e/ou empresas poluidoras e países em desenvolvimento que estariam vendendo barato demais seus recursos naturais e esforços a empresas e países que, não só já destruíram o meio ambiente em suas regiões, como desejam continuar destruindo-o ao comprar esses créditos baratos de carbono que lhe permitem obter alta lucratividade de formas conservadoras e predatórias social e ambientalmente. A desigualdade se expressa quando um país pobre, exatamente por ser pobre, concorda em vender a preços baixos seus recursos naturais, para que um outro país rico possa obter um maior lucro, a partir dos direitos de poluir comprados, apenas conservando sua atividade degradadora. Isso funciona, como diz Lohmann (2007), como uma transferência de riqueza dos mais pobres aos mais ricos e das gerações futuras para as presentes que preservam não o clima, mas a desigualdade já existente entre as nações. Desta maneira, o comércio de carbono estaria ajudando os piores poluidores a continuar poluindo enquanto os que poluem menos não são premiados. Trata-se, pois, de aplicar o princípio “quem polui ganha” e não o princípio do poluidor-pagador que seria o justo. A ineficiência, por sua vez, ocorre porque ao invés de se reduzir o uso global de combustíveis fósseis e emissões decorrentes, autoriza seu uso em um outro lugar e com isso

encoraja os agentes poluidores a adiar o enfrentamento das causas e soluções estruturais ao problema. Para Lohmann (2007) o enfrentamento do problema passa por mudanças profundas da matriz energética, dos sistemas de transportes e por políticas intervencionistas de incentivos e taxações mais radicais sobre a gestão energética.

Esse autor chama a atenção para a tendência conservadora que os grupos hegemônicos têm de criar, o que define como “remendos tecnológicos”. Esses remendos seriam iniciativas criadas pelas elites dirigentes – orientadas por seus interesses políticos e financeiros – a partir de um conjunto limitado de aparatos técnicos para resolver problemas de alta complexidade. Segundo ele:

“A atual política para o clima é cheia de remendos tecnológicos, porque poucas pessoas no governo ou na indústria querem enfrentar o problema em suas raízes políticas e sociais, especialmente o excessivo e desigual uso de combustíveis fósseis. Cada um desses remendos tecnológicos cria uma cadeia de novos problemas sem resolver o problema original. Neoliberalismo, profissionalismo estreito, elitismo e as classes políticas estão se combinando para produzir remendos tecnológicos que só criam novos problemas” (Lohmann, 2007:4).

Considerações finais

Diante das alternativas expostas e analisadas, passo a considerar os elementos de minha interpretação do problema. Em primeiro lugar, percebo que, entre todas as alternativas sugeridas pelo debate ou passíveis de serem pensadas, se sobressaem as alternativas de natureza econômica e tecnológica – mudanças energéticas, tecnológicas e de mercado – e em um plano apenas secundário aparecem as alternativas políticas, socioambientais e culturais que estariam mais vinculadas a mudanças valorativas, de concepções e de atitudes.

Na minha compreensão, chama a atenção o reducionismo implicado nessa abordagem, por tratar um problema complexo de caráter multidimensional, através de um viés tecnicista e instrumental que parece evitar os aspectos mais problemáticos do fenômeno em nome de saídas fáceis que evitam olhar de frente aonde chegamos em nosso projeto civilizatório. Afinal, quais as causas e conseqüências das mudanças climáticas? Quais os principais processos e grupos sociais responsáveis pelo problema? Quem, provavelmente serão os grupos mais atingidos? Quem deve arcar com a maior parte dos custos da estabilização dos níveis de carbono? Pode o mercado orientar esse processo de estabilização? Qual o papel do estado e dos organismos internacionais na regulação da temática? Que medidas contribuem para solucionar estruturalmente o problema e como elas se diferenciam das soluções paliativas? Em que medida a sociedade civil tem participado das decisões e da

formulação de respostas ao problema? O que é possível e desejável fazer no curto e no longo prazo? Ao evitar esses questionamentos desperdiça-se a crise, a crítica e a oportunidade de conhecer o tipo de relações sociais e socioambientais que criamos até aqui, como elas têm moldado nossas vidas e o que podemos fazer delas a partir desse reconhecimento.

Não se trata de desqualificar as alternativas propostas, mas de constatar sua insuficiência e a necessidade de inserir outras considerações que têm sido, ora omitidas, ora tratadas tangencialmente, como se fossem a priori descartadas em nome de um pragmatismo político, aonde não há lugar para a participação democrática. Seguindo esse curso, eliminamos o debate sobre os fins sociais, onde é possível criar condições para discutir e pactuar comunicativa e coletivamente metas desejáveis, mesmo diante da diversidade social (Habermas, 1981). Como dissemos acima, o debate técnico coloca a dimensão dos meios e evita a discussão sobre os fins que é de natureza ética e política. Essa dimensão ético-política parece a grande ausente do debate sobre as mudanças climáticas.

Outra observação, já introduzida anteriormente, sobre a natureza das alternativas propostas diz respeito à tendência predominante de estímulo ao crescimento da atividade econômica, ao sentido de adicionalidade que caracteriza as propostas. Ou seja, busca-se reduzir as emissões multiplicando os projetos, a área plantada, a demanda hídrica, o número de usinas nucleares e o consumo, mesmo que seja de “consumo verde”. Isso sugere que as soluções percorrem o caminho do “mais crescimento” como solução, modelo que nos remete ao mesmo paradigma que gerou o aquecimento global. Pouco ou nada se fala de redução do consumo – sobretudo dos mais ricos –, do desperdício, do lixo, de estímulo à reciclagem, de mudança de hábitos, de discutir a presença das indústrias eletro-intensivas ou de estimular sistemas de transporte coletivo. Num outro plano macropolítico, as alternativas também não sinalizam com mudanças nos estilos de desenvolvimento; nos padrões de produção, consumo e distribuição; na obsolescência planejada, nos paradigmas epistemológicos de compreensão do real; no fortalecimento das políticas ambientais entre as quais se coloca a educação ambiental, da esfera pública e da sociedade civil, da participação da sociedade nas decisões políticas e tecnológicas sobre mudanças climáticas e nos sistemas de valores que envolvem as noções de bem-estar e felicidade.

Então, tanto a questão das mudanças climáticas como a do desenvolvimento sustentável, pela complexidade que implicam, são por natureza questões multidimensionais que serão condenadas ao fracasso se abordadas por uma perspectiva reducionista que enfatiza apenas os aspectos econômicos e técnicos. Como vimos, são questões que remetem a uma determinada concepção epistemológica,

no caso o paradigma cartesiano da modernidade; a uma certa estrutura institucional, política e científica associada à sociedade industrial clássica e a uma sociedade de mercado hegemônica pela centralidade da esfera econômica sobre as demais e conseqüentemente a um estilo de vida e uma cultura do bem-estar associado ao “American way of life” (Leff, 2001; Beck, 1995; Dagnino, 2004; Sachs, 2002; Morin, 1996). Difícil, pois, pensar ou desejar sua reversão, sem por em marcha o desmonte, ao menos parcial, dessa rede intrincada de relações que perpetua a degradação socioambiental.

Vimos com Beck (1997) que na modernidade reflexiva os novos riscos produzidos não são resultado do fracasso, mas do sucesso da sociedade industrial. Essa constatação paradoxal e repleta de ambigüidade dificulta o diagnóstico e a formulação de respostas aos novos riscos quando tende a encarar os riscos como efeitos colaterais menores em um processo de desenvolvimento visto como bem-sucedido. A fragmentação de interesses de classes e grupos sociais e o otimismo tecnológico também reforçam a tendência à produção de soluções paliativas que Shiva (2007) denomina “pseudo soluções” e Lohmann (2007) “remendos tecnológicos”.

Beck (1995) ao se referir à “irresponsabilidade organizada”, também chama atenção para as formas sutis com que as instituições políticas, econômicas e culturais dominantes abordam os novos riscos, ora negando e “naturalizando” sua existência, ora ocultando suas origens e evitando controlá-los e indenizá-los. Esses procedimentos que atestam a incapacidade de lidar com os novos perigos e o desinteresse em enfrentar a reorientação do status quo resultam em “respostas cosméticas”, como as aqui analisadas, que simulam mudanças sem alterar o essencial. Beck (1997) pensa, contudo, que a tomada de consciência das ameaças e da irresponsabilidade com que são tratadas, vão dar margem a reações e novos movimentos sociais, de um novo tipo, que questionam as instituições e práticas políticas convencionais e fazem surgir o que denomina de subpolítica.

Como em diversos outros campos da realidade, as respostas às mudanças climáticas estão muito aquém dos desafios colocados. A tônica do debate parece ser o conservadorismo dinâmico, onde as mudanças propostas são concebidas como um artifício de conservação social, isto é, de reforma na aparência, ou nos efeitos do problema, para conservar sua essência causal. Guimarães define o conservadorismo dinâmico como “a tendência inercial do sistema social para resistir à mudança promovendo a aceitação do discurso transformador precisamente para garantir que nada mude” (Guimarães, 1998: 16). O conservadorismo dinâmico, contudo, não é ingênuo. Utiliza um discurso modernizante e ambíguo, construído sobre bases pretensamente científicas e neutras, que atua

simultaneamente como argumento de autoridade com forte poder de persuasão pública e como blindagem aos questionamentos sociais.

Se este diagnóstico estiver correto, o desafio que se coloca é de como deslocar o debate e a compreensão do problema do aquecimento global, no sentido de sua abertura e complexificação, de modo a oferecer um novo repertório de alternativas, de perfil multidimensional, onde os cidadãos e a sociedade organizada possam, de modo democrático, participar na construção do tipo de sociedade e de ambiente em que desejam viver.

Referências

- ACSELRAD, H. 1992. Cidadania e meio ambiente. In: ACSELRAD, H. (org.). *Meio Ambiente e Democracia*. Rio de Janeiro: IBASE.
- ARTAXO, P. 2007 “O aquecimento global não é o fim do mundo, de jeito nenhum”. Entrevista. *Caros Amigos (Especial)*. Ano XI, nº 34.
- BECK, U. 1997. A reinvenção da política: rumo a uma teoria da modernização reflexiva. In: _____; GIDDENS, A.; LASH, S. *Modernização reflexiva: política, tradição e estética na ordem social moderna*. São Paulo: UNESP.
- BECK, U. 1992. *Risk Society*. Beverly Hills: Sage.
- BECK, U. 1999. O que é globalização? Equívocos do globalismo: respostas à globalização. São Paulo: Paz e Terra.
- BECK, U. 1995. *Ecological politics in an age of risk*. UK: Cambridge,
- BECK, U. *Ciência: Inovação e Risco*. Revista Fórum, edição 50, maio 2007. Disponível em: In: http://www.revistaforum.com.br/sitefinal/EdicaoNoticiaIntegra.asp?id_artigo=247.
- BAUMAN, Z. 1999. *Globalização: as conseqüências humanas*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed..
- BIATO, M. F. 2004. *Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima*. Brasília: UNILEGIS. (Trabalho Especialização).
- BROWN, L. “Biocombustíveis são maior ameaça à diversidade na terra”. Entrevista 02/07/2007. Disponível: <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/brasil/fc0207200721.htm>.
- CARBONOBRAZIL. *Energia nuclear, uma opção questionável*, 23/04/2007. Disponível: <http://www.carbonobrasil.com/simplenews.htm?id=159872>.
- DAGNINO, E. *Sociedade civil, participação e cidadania: de que estamos falando?* In: MATO, D. (coord.) *Políticas de cidadania y sociedade civil em tiempos de globalizacion*. Caracas: FACES, Universidade Central de Venezuela, 2004.
- DELGADO, G. C. “Proálcool mundial”: lucros privados e custos sociais crescentes. 13-Set-2007. Disponível: <http://www.correiodocidadania.com.br/content/view/849/109/>.
- DIEGUES, A. C. *Desenvolvimento sustentável ou sociedades sustentáveis: da crítica dos modelos aos novos paradigmas*. São Paulo em Perspectiva. 6 (1-2): 22-29, jan/jun, São Paulo, 1992.
- DURBANDECLARATION (2004). *Declaração de Durban de justiça climática*. Disponível: www.sinkswatch.org.
- FARIA, G.; EVANGELISTA, R. *Futuro ameaçado?* Revista Fórum, ed. 51, junho, 2007. Disponível: <http://www.revistaforum.com.br>.
- FOLHAONLINE. *A bolha do etanol*. 17 de abril de 2008. Disponível: www.folha.com.br
- GIDDENS, A. 1991. *As conseqüências da modernidade*. São Paulo: UNESP .
- GIDDENS, A. *A terceira via: reflexões sobre o impasse político atual e o futuro da social-democracia*. Rio de Janeiro: Record, 1999.
- GIDDENS, A. 2000. *Mundo em descontrole: o que a globalização está fazendo de nós*. Rio de Janeiro: Record.
- GIDDENS, A. 2005. *Sociologia*. Porto Alegre, RS: Artmed.
- GOLDBLATT, D. 1996. *Teoria social e ambiente*. Lisboa: Instituto Piaget.
- GREENPEACE Disponível: www.greenpeace.org.br.
- GUIMARÃES, R. P. 1998. *Modernidad, medio ambiente y ética: um nuevo paradigma de desarrollo*. Ambiente & Sociedade, Campinas, ano I, n. 2, p. 5-24.
- HABERMAS, J. 1981. *The theory of communicative action*. Boston: Beacon Press. v. 1.
- LEFF, E. 2000. *Ecologia, capital e cultura: racionalidade ambiental, democracia participativa e desenvolvimento sustentável*. Blumenau, SC: Ed. da FURB.
- LEFF, E. 2001. *Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder*. Petrópolis, RJ: Vozes.

- LEIS, H. R., 1995. Globalização e democracia Necessidade e oportunidade de um espaço público transnacional. *Revista Brasileira de Ciências Sociais: ANPOCS*, n.28.
- LIBORIO, I. T. Bases do mecanismo de desenvolvimento limpo. Angra dos Reis: Jusgentium, 2005. Monografia. Disponível: <http://www.jusgentium.com/20050307.htm>.
- LIMA, G. F. da C., 2003. “O discurso da sustentabilidade e suas implicações para a educação”. *Ambiente & Sociedade, NEPAM/UNICAMP, Campinas*, vol. 6, n. 2, jul-dez.
- LIPIETZ, A. 2002. A ecologia política: solução para a crise da instância política? In: ALIMONDA, H. (ed.) *Ecologia política*. Buenos Aires: CLACSO.
- LOHMANN, L. 2007. Entrevista. *Com Ciência Revista Eletrônica de Jornalismo Científico SBPC, Dossiê Aquecimento Global*, n. 85, março, 2007. Disponível: <http://comciencia.br/comciencia/handler.php?section=8&tipo=entrevista&edicao=22>.
- MORIN, E. 1996. (org). *O problema epistemológico da complexidade*. Portugal: Publicações Europa-América.
- MOSCOVICI, S. 2007. *Natureza: para pensar a ecologia*. Rio de Janeiro: Mauad X.
- PNUD-ONU. Usina nuclear não é a solução para o clima. Brasília, 03/12/2007. Disponível: <http://www.pnud.org.br/energia/>.
- PORTO-GONÇALVES, C. W. 2007. Outra verdade inconveniente: a nova geografia. *Caros Amigos (Especial)*. Ano XI, n. 34.
- RATTNER, H. 2005. *O resgate da utopia: cultura, política e sociedade*. São Paulo: Palas Athena.
- ROCHA, M. T. 2003. *Aquecimento global e o mercado de carbono: uma aplicação do modelo CERT*. Tese de doutorado Piracicaba, SP, ESALQ.
- RODRIGUES, D. 2002. *Energia para todos: é possível? Os “sem energia” e as mudanças globais*. In: BORN, R. H. (coord.) *Diálogos entre as esferas global e local: contribuições de organizações não-governamentais e movimentos sociais brasileiros para a sustentabilidade, equidade e democracia planetária*. São Paulo: Petrópolis.
- RODRIGUES, D. 2004. *Política Nacional de Mudanças Climáticas: tema que começa a esquentar*. Disponível: <http://www.rets.org.br/rets/servlet/newstorm.notitia.apresentacao.ServletDeSecao?codigoDaSecao=10&dataDoJornal=1100293207000>.
- SACHS, I. 2002. *Caminhos para o desenvolvimento sustentável*. Rio de Janeiro: Garamond.
- SACHS, I. 2005. *Os biocombustíveis estão chegando à maturidade*. *Democracia viva*, n.29, IBASE.
- SACHS, W. 2000. *Dicionário do desenvolvimento: guia para o conhecimento como poder*. Petrópolis, RJ: Vozes.
- SANTOS, T. 2000. *A teoria da dependência: Balanços e perspectivas*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.
- SCHINDLER, W. & SALATI, E. 2007. Alternativas para controle das variações climáticas. *Com Ciência Revista Eletrônica de Jornalismo Científico SBPC, Dossiê Aquecimento Global*, n° 85, março, 2007. Disponível: <http://comciencia.br/comciencia/handler.php?section=8&edicao=22&id=239>.
- SHIVA, V. A destruição da diversidade agrava o caos climático. Disponível: http://www.revistaforum.com.br/sitefinal/NoticiasIntegra.asp?id_artigo=259.
- STERN, N. 2006. *Stern Review on the economics of climate change*, s.n. UK.
- SUNKEL, O. 1999. *Globalização, neoliberalismo e reforma do estado*. In: PEREIRA, Luiz Carlos Bresser (org) *Sociedade e estado em transformação*. São Paulo: Ed. UNESP, Brasília: ENAP.
- SZMRECSÁNYI, T. “Lobbies e desinformação dominam discussão sobre biocombustíveis”. Disponível: <http://www.correiocidadania.com.br>
- VEIGA, J. E. 2006. *Neodesenvolvimentismo: Quinze anos de gestação*. São Paulo em Perspectiva, SEADE, v. 20, n° 3, jul-set.
- VEIGA, J. E. 2007. *Em busca de outra energia*. Entrevista *Revista Fórum*, ed. 51, junho 2007. Disponível: <http://www.revistaforum.com.br>.
- VEJA. 2008. 70 questões para entender o etanol. Edição 2052, 19 de março de 2008. Disponível: <http://blog.ecodebate.com.br/2008/03/20/70-questoes-para-entender-o-etanol/>.

Artigo recebido: 31/12/08

Aceito em: 31/03/09