



Rio + 10 = Joanesburgo

Rumos para o

Desenvolvimento Sustentável



Rio + 10 = Joanesburgo

Rumos para o

Desenvolvimento Sustentável

O conteúdo desta publicação foi extraído da Conferência Internacional: do Rio a Joanesburgo: novos rumos para o desenvolvimento sustentável, promovida pela Fundação Konrad Adenauer, escritório de Fortaleza, no Rio de Janeiro, nos dias 26 e 27 de novembro de 2001. Os artigos aqui apresentados foram escritos para a conferência ou resultaram da adaptação pelos respectivos autores. As informações e opiniões aqui externadas são de exclusiva responsabilidade dos autores dos artigos.

Editor responsável: Wilhelm Hofmeister

Coordenação editorial: Angela Küster

Tradução: Jutta Gruetzmacher e
Adriana Ceschin Rieche (autores alemães)

Revisão: Miguel Macedo

Capa e Projeto Gráfico: Wiron Teixeira

Impressão: Expressão Gráfica

Rio + 10 = Joanesburgo. Rumos ao Desenvolvimento Sustentável
Fortaleza: Fundação Konrad Adenauer, Série Debates nº 25, maio 2002
ISBN 85-7504-026-X

Todos os direitos desta edição reservados à
FUNDAÇÃO KONRAD ADENAUER
Escritório Fortaleza, Av. Dom Luís 880, sala 601/602
60 160-230 Fortaleza/CE – Brasil
Telefone: 0055-85-261 92 93
Telefax: 261 21 64
<http://www.adenauer.com.br>
Impresso no Brasil

Sumário

Apresentação.....	09
Introdução: parcerias entre o Brasil e a Alemanha para o desenvolvimento sustentável EVERTONVARGAS	11
PARTE I	
Parcerias e instituições globais: as novas estruturas da política ambiental – um balanço dos avanços e obstáculos na implementação dos acordos de 92	
Uma nova organização mundial – inovações institucionais para a proteção do meio ambiente numa economia globalizada UDO ERNST SIMONIS.....	19
As negociações globais do Protocolo de Kyoto e a participação do Brasil (1996-2001) EDUARDO VIOLA.....	33
O desenvolvimento de capacidades em política ambiental: resultados de um Estudo em 30 países HELMUT WEIDNER.....	65
PARTE II	
Bases para a tomada de decisões e indicadores da sustentabilidade	
Indicadores de sustentabilidade e instrumentos para a implementação das metas do Rio de Janeiro na Alemanha HANS-JÜRGEN NANTKE.....	97
Gestão ambiental integrada PAULO EGLER.....	117
PARTE III	
Iniciativas locais para a Agenda 21 na Europa e no Brasil	
Agenda 21 local na Europa – o balanço de um sucesso GINO VAN BEGIN.....	157
Agenda 21 Local no Maranhão: estudos de caso no Norte/Nordeste do Brasil FLÁVIA MOCHEL/JOSEMAR SOUSA LIMA.....	175



Apresentação

Em junho 1992, o Rio de Janeiro cedeu lugar para a Conferência Internacional da ONU sobre meio ambiente e desenvolvimento. Neste evento histórico, os 179 governos representados se comprometeram a tomar medidas para reverter o quadro global da destruição ambiental e do desequilíbrio social. Foram estabelecidos vários acordos, com metas e estratégias, que serão avaliadas 10 anos depois, em setembro de 2002, pelos participantes da Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável em Joanesburgo, na África do Sul.

Com a publicação que ora apresentamos, procuramos divulgar as experiências e perspectivas de especialistas da Alemanha e do Brasil, que trazem avaliações dos avanços e obstáculos rumo ao desenvolvimento sustentável, na formulação de políticas, no desenvolvimento institucional, na definição de indicadores e estratégias.

A primeira parte traz um balanço sobre a implementação dos acordos de 1992, em níveis internacional e nacional. Para efetivar uma política ambiental em nível global, Udo Ernst Simonis defende a idéia de uma reforma do sistema de instituições da política internacional de desenvolvimento e meio-ambiente, com a criação de uma nova instituição internacional para o meio ambiente. Esta deveria ampliar a capacidade institucional de lidar com as distintas tendências da

globalização, a fim de alcançar uma globalização mais eficiente economicamente, mais tolerável socialmente e ecologicamente eficaz.

As dificuldades de estabelecer políticas ambientais em nível internacional vêm à tona no regime de Mudança Climática, que implica profundas inter-relações entre a economia global e o ambiente global. Eduardo Viola descreve as negociações do Protocolo de Kyoto, na perspectiva da participação do Brasil, desde 1996, com uma posição neosocialdemocrata. Esta foi produto da influência de vários fatores, que levaram a uma significativa abertura na opinião pública para a idéia do desenvolvimento sustentável.

Mesmo com estas dificuldades, a política ambiental avançou bastante desde o primeiro alerta nos anos sessenta, sobre as conseqüências do crescimento econômico. Como mostra Helmut Weidner, na avaliação das políticas ambientais em 30 países, foram criadas instituições, leis e incentivos, que protegem o meio ambiente, hoje, das intervenções mais agressivas.

Para medir os avanços na sustentabilidade do desenvolvimento e tomar as decisões adequadas, existem hoje vários indicadores e instrumentos estabelecidos durante os últimos anos. Na segunda parte deste volume, Hans-Jürgen Nantke apresenta os indicadores aplicados pelo Governo alemão, que trabalha com cenários para avaliar a viabilidade do desenvolvimento em diversas áreas. Atualmente, o Governo está elaborando uma estratégia nacional de sustentabilidade, norteada pelos princípios de integração e participação, com uma orientação local, regional e global. Na prática da gestão dos recursos naturais, ainda nos vemos confrontados com a fragmentação das políticas ambientais, como expõe Paulo Egler, no caso do Brasil. Para a gestão ambiental integrada existem vários instrumentos, como a avaliação ambiental estratégica ou estudos de impactos ambientais, os quais requerem mudanças institucionais para uma maior cooperação e parcerias, com a participação da população no processo de tomada de decisão.

Por fim, trazemos reflexões sobre a implementação da Agenda 21 – o programa de ação para o Século XXI – assinado pelos governos no Rio, em 1992. Foi, em nível local, que esta proposta avançou mais e,

no caso da Europa, a auto-avaliação das autoridades locais de 150 municípios de 26 países europeus da sua Agenda Local traz um balanço positivo. Segundo Gino Van Begin, houve avanços significativos na integração de temas sociais, econômicos e ecológicos, no gerenciamento sustentável de recursos e no desenvolvimento de novos modelos de cultura política. A implementação da Agenda 21 Local avançou também no Brasil, como no caso do Maranhão, especialmente no município de Cururupu. Entre as ações, que já estão sendo realizadas, Flávia Rebelo Mochel e Josemar Sousa Lima destacam a elaboração de diagnósticos participativos, a coleta seletiva do lixo e parcerias estabelecidas por organizações não-governamentais como o Instituto do Homem e a Fundação Konrad Adenauer. As experiências levaram à elaboração de uma metodologia para a construção de Agendas 21 locais, servindo como referencial para outras comunidades, que iniciam a longa caminhada rumo ao desenvolvimento sustentável.

WILHELM HOFMEISTER
Diretor do Centro de Estudos
da Fundação Konrad Adenauer no Brasil



Rio+10: Parcerias entre Brasil e a Alemanha para o Desenvolvimento Sustentável

EVERTON VEIRA VARGAS*

A globalização coloca hoje um desafio adicional para a concretização do desenvolvimento sustentável. Ela, a um só tempo, aproxima e exclui, padroniza e diferencia, comunica e isola. O desenvolvimento sustentável pressupõe participação, diálogo, respeito às diferenças, reconhecimento das capacidades e uma visão integradora das suas várias dimensões econômica, política, cultural, tecnológica e ambiental. Isso foi reconhecido na Plataforma de Ação adotada pelos países da América Latina e do Caribe na conferência que realizaram no Rio em outubro de 2001, preparatória à Cúpula de Joanesburgo. Naquele documento propuseram como tema central da Rio+10, a busca de “uma nova globalização que assegure um desenvolvimento sustentável equitativo e inclusivo.”

O realce à necessidade de se promover uma nova globalização, se coaduna com a natureza político-diplomática da Rio+10, que marcou também a Rio-92. Naquela ocasião, as nações, no seu mais alto nível da representação política, acertaram compromissos políticos gestados numa negociação diplomática que inaugurou um novo espírito e um novo enfoque na cooperação internacional para o desenvolvimento. Tal cooperação deixou de ter um sentido único, isto é, não está vinculada apenas à provisão de assistência às nações em desenvolvimento

*Diplomata, Diretor Geral do Departamento de Meio Ambiente e Temas Especiais do Ministério das Relações Exteriores. Integrou a delegação do Brasil à Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, celebrada no Rio de Janeiro, em 1992.

pelos países industrializados, mas requer que esses países também adotem políticas e medidas capazes de colocar seu próprio avanço num caminho menos predatório. Em Joanesburgo, buscar-se-á definir estratégias para a plena implementação daqueles compromissos assumidos há dez anos e consubstanciados na Agenda 21, na Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, na Declaração de Princípios sobre Florestas e nas convenções então adotadas sobre mudança do clima e biodiversidade.

No Brasil, verificou-se, desde 1992, uma atuação decidida do governo, da iniciativa privada, da sociedade civil e da comunidade acadêmica na promoção do desenvolvimento sustentável. Nos últimos dez anos, considerações de ordem ambiental passaram a permear não só as atividades das várias esferas da administração pública do país, mas também se tornaram parte indissociável do trabalho dos setores organizados e da sociedade brasileira. Exemplo disso é a elaboração da Agenda 21 nacional que vem mobilizando governos e sociedade civil em todos os estados brasileiros.

A Conferência do Rio de 1992 realizou-se em um momento histórico singular. O desabamento das diferenças ideológicas e as transformações geopolíticas, ocorridas no final dos anos 80, especialmente na Europa, concorreram para a convicção de que era imperativa a formação de um consenso capaz de reverter padrões insustentáveis de consumo e de produção que agravam as disparidades entre as nações e comprometem a própria estabilidade política do sistema internacional.

As ações específicas incluídas na Agenda 21 e compromissos assumidos depois, como as metas de redução das emissões de gases de efeito estufa, constantes do Protocolo de Quioto, adotado em 1997, ainda carecem de um empenho mais decidido de parte da comunidade internacional. A disposição dos Estados de assumirem aqueles compromissos foi uma conquista importante, ao reforçar a convicção sobre a importância dos canais multilaterais, com participação universal, como o conduto privilegiado para a discussão de questões de interesse geral. Esse ganho político concreto deve ser preservado na Conferência de Joanesburgo. A Assembléia Geral das Nações Unidas, ao

convocar a conferência, estabeleceu-lhe dois objetivos: avaliar o que se alcançou no cumprimento da Agenda 21 e dos demais documentos adotados ou abertos com a assinatura no Rio; e apresentar uma visão de futuro, com base em uma análise realista da implementação dos compromissos assumidos em 1992.

A Cúpula de Joanesburgo ocorrerá num momento marcado pelo reforço da solidariedade internacional para combater as ameaças à segurança. As respostas aos desafios no campo da segurança para requerer, todavia, que a solidariedade se concretize de modo simétrico na solução dos problemas pendentes que comprometem uma efetiva sustentabilidade do desenvolvimento em escala global. Buscar o desenvolvimento sustentável é um compromisso de todas as sociedades. Essa busca não significa uma volta à terra nem a negação da importância do crescimento econômico para a prosperidade das nações. Ela significa, na verdade, atribuir uma conotação mais abrangente à noção de prosperidade. Sua compreensão engloba também a melhoria da qualidade de vida mediante maior acesso à educação, melhores condições sanitárias e a preservação dos ecossistemas.

O Brasil e a Alemanha, na Iniciativa Global sobre Desenvolvimento Sustentável, lançada em 1997¹, reconheceram que padrões insustentáveis de produção e consumo continuam a ser a principal causa de degradação ambiental em todo o mundo. Reconheceram também que os Estados têm responsabilidades comuns mas diferenciadas na adoção de políticas e medidas conducentes a um novo paradigma de desenvolvimento. O corolário disso é que os países industrializados, em virtude dos recursos financeiros que possuem, têm uma responsabilidade especial na solução dos problemas globais. O crescimento das emissões de gases de efeito estufa em vários países industrializados, reflete a importância do diálogo entre países do porte do Brasil e da Alemanha à luz do princípio das responsabilidades comuns, mas diferenciadas. Nesse sentido, os dois países têm atuado em seus respecti-

1 A Iniciativa Global sobre Desenvolvimento Sustentável foi lançada pelo Presidente Fernando Henrique Cardoso, pelo Chanceler Helmut Kohl, pelo Presidente Nelson Mandela e pelo Primeiro Ministro de Cingapura por ocasião da sessão especial da Assembléia Geral das Nações Unidas que marcou os cinco anos da Conferência do Rio de 1992.

vos grupos no âmbito da Conferência das Partes da Convenção-Quadro sobre Mudança do Clima para promover a entrada em vigor e a implementação do Protocolo de Kyoto.

Os países em desenvolvimento realizaram, nos últimos dez anos, profundas reformas estruturais para atraírem investimentos externos, tecnologia e para propiciar melhor rentabilidade para a assistência financeira internacional. Estabeleceram também legislações mais modernas, por exemplo, em matéria de propriedade intelectual e de licenciamento ambiental. Ao lado dessas reformas, houve abertura de seus mercados permitindo maior competição de bens importados com produtos locais. Esses esforços, infelizmente, não encontram simetria nas ações dos países desenvolvidos, cujos mercados ainda oferecem barreiras significativas a produtos oriundos dos países em desenvolvimento. A isso se adicionam medidas adotadas nesses países, especialmente embora não exclusivamente, em nível local. Tais medidas virtualmente cerram o acesso de bens oriundos dos países em desenvolvimento, ao exigirem procedimentos para exploração que afetam sua competitividade. Isso torna questionável o discurso sobre o desenvolvimento sustentável centrado apenas em prescrições para um dos termos da parceria global. É necessário, assim, encontrar em Joanesburgo medidas práticas que, de um lado, promovam efetivo acesso à tecnologia e a financiamentos adequados e, de outro, reduzam barreiras ao comércio de bens produzidos, segundo padrões amplamente reconhecidos de sustentabilidade.

Para o Brasil, o desafio em Joanesburgo é abordar a dimensão econômica do desenvolvimento sustentável, a partir de uma visão abrangente e integrada das relações entre o investimento, o combate à pobreza e a abertura de mercados. Cumpre tornar o desenvolvimento sustentável como alavanca de modernização, conferindo-lhe condições sistemáticas de competitividade. Para a Alemanha o desafio é outro: usar seu extraordinário desenvolvimento econômico e tecnológico para o progresso e o bem estar da humanidade como um todo. Os países mais ricos estão conscientes de que é de seu interesse, que os países em desenvolvimento alcancem a prosperidade em bases mais sustentáveis,

do que aquelas que permitiram os elevados níveis de vida nas nações industrializadas.

A densidade das relações bilaterais entre o Brasil e a Alemanha e os instrumentos institucionais para o diálogo governamental, e entre o setor privado e entre as organizações não-governamentais, propiciam condições para aprofundar o intercâmbio com vistas à Cúpula de Joanesburgo. Nesse contexto, o Brasil e a Alemanha, em função de seus respectivos estágios de desenvolvimento econômico e do peso específico que detêm nos foros políticos de que participam, podem fazer contribuições concretas visando, por exemplo, a intensificar o desenvolvimento e a disseminação de tecnologias ambientalmente adequadas, bem como metodologias para a valoração dos bens e serviços ambientais. Suas contribuições podem ser diferentes, mas devem ser complementares. É com essa perspectiva que o Governo brasileiro vê refletir-se sua histórica e bem sucedida parceria com a Alemanha nas negociações preparatórias da Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável e na reafirmação dos compromissos assumidos no Rio de Janeiro há dez anos.



Parte I

PARCERIAS E INSTITUIÇÕES GLOBAIS: AS NOVAS ESTRUTURAS DA POLÍTICA AMBIENTAL

**□ um balanço dos avanços e obstáculos na
implementação dos acordos de 92**





Uma Nova Organização Mundial

Inovações Institucionais Para a Proteção Do Meio Ambiente Numa Economia Globalizada

Udo E. SIMONS*

“Até agora, a globalização significava a internacionalização da economia, mas não a da democracia...”

Para mim, o erro da globalização é globalizar o mercado, e não a política”.

Benjamin Barber

Inovações em instituições às vezes resultam do simples reconhecimento da necessidade, eventualmente da força pura da própria necessidade. Mas muitas vezes é necessário uma argumentação intensa, para que isto aconteça. É um destes casos que discutiremos aqui.

As forças que movem a transformação global (*driving forces*) e que ameaçam a estabilidade do sistema ecológico “Terra“, talvez tenham mudado em nosso entender, mas quase nada perderam em força. Em outubro de 1999, a população mundial ultrapassou a marca dos 6 bilhões de habitantes; em 2010 serão alcançados os 7 bilhões, em 2050 poderão ser 9,4 bilhões. Uma população mais numerosa significa tender a uma demanda maior de uso dos recursos naturais e uma sobrecarga maior para os sistemas ecológicos sensíveis: água, solo, clima e mares ficando mais escassos ou sendo mais onerados. E se a economia mundial, a segunda força motriz, crescer a uma taxa de 2 a 3 % ao ano, serão necessários processos de desvinculação entre o produto mundial bruto, o uso de recursos e o desgaste ambiental. A terceira força motriz, representada pela tecnologia, em contrapartida, é ambivalente: aumenta, por um lado, o potencial de ameaça (tecnologia

*Diretor do Instituto de Política Ambiental, do Centro de Ciências Sociais, em Berlim (Wissenschaftszentrum Berlin WZB). É Membro do *Committee for Development Policy*, das Nações Unidas (CDP) e Presidente da *World Society for EKISTICS*. Desde 2001 é membro do *Committee for Development Policy (CDP)* das Nações Unidas.

genética, tecnologia dos transportes, etc), por outro, aumenta o potencial de atenuação (desmaterialização da produção, redução das emissões, etc). Mas como fica a capacidade institucional de lidar com estas distintas tendências da globalização? Como fica a globalização da política, especialmente a da política ambiental?

Neste aspecto, não é que nada tenha acontecido – algumas conquistas são realmente inegáveis. Muitas resoluções foram tomadas e muitos acordos internacionais foram ratificados, mas fica a pergunta, se a multiplicação dos textos jurídicos também serviu ao meio-ambiente. Esta questão é a base da presente tese: precisamos refletir mais sobre a reforma do sistema de instituições da política internacional de desenvolvimento e meio-ambiente, a fim de alcançarmos uma globalização mais eficiente economicamente, mais tolerável socialmente e ecologicamente eficaz.

Porque precisamos de uma nova organização mundial?

É comum a visão de que as instituições internacionais existentes sejam pesadas, de que lhes seja necessária uma forma mais enxuta e um processo mais eficiente para serem eficazes no plano ecológico. Muitas vezes o que se reivindica é também uma melhor coordenação da política internacional de meio-ambiente. Entre os atores mais importantes estão o Programa das Nações Unidas para o Meio-Ambiente (PNUMA), a Comissão para o Desenvolvimento Sustentável (CSD), a GEF (Global Environmental Facility), o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), o Protocolo de Montreal, as Conferências dos Países Signatários da Convenção do Clima, Biodiversidade e Desertificação e da Convenção sobre Substâncias Orgânicas Persistentes (Convenção-POP). Entre todas estas instituições há sobreposições em suas atribuições. As votações, quando ocorrem, são apenas *ad hoc*. Por isto, um trabalho em rede seria certamente um elemento importante para a otimização das políticas. Mas não há dúvida de que esta estratégia *minimalista* não será nenhum caminho fácil.

Ao invés de apenas reivindicar o aumento da eficiência e uma melhor coordenação, julgamos ser necessário fundar uma Organização

Mundial para o Meio-Ambiente e Desenvolvimento (*World Environment and Development Organization*), como nova organização especial dentro das Nações Unidas (cf. a primeira proposta feita neste sentido por Biermann/Simonis em 1998). Esta organização poderia integrar o PNUMA, o CSD, as Secretarias das principais Convenções sobre o meio ambiente e o PNUD; seria necessário assegurar uma estreita cooperação com as organizações de Bretton-Woods (Banco Mundial e FMI), a Organização Mundial do Comércio (OMC) e as outras organizações especiais já existentes na ONU para o meio-ambiente e desenvolvimento (tais como a FAO, OMS, WMO, IMO) (veja figura 1).

A Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável a ser realizada em Joanesburgo, em setembro de 2002 (Rio+10), parece ser um momento oportuno para a avaliação e realização desta proposta, simplesmente por que está em pauta a questão de como será o futuro das Nações Unidas e da arquitetura política global (*global governance*).

A criação de uma organização mundial para o meio-ambiente e o desenvolvimento requer aprovação em uma Conferência das Nações Unidas ou da Assembléia-Geral das Nações Unidas, definindo o seu mandato, orçamento, financiamento e, também, algumas questões de procedimento. Quanto à descrição de sua função, trata-se essencialmente de três atribuições:

estabelecer uma *prioridade* maior para a política internacional de meio-ambiente e desenvolvimento, junto a governos nacionais, organizações internacionais, o setor econômico e outros atores da esfera privada;

a criação de um *cenário institucional* adequado, a fim de detectar problemas graves e desenvolver soluções;

maior *capacidade de ação* política sobre o meio-ambiente e o desenvolvimento para os países mais pobres.

Maior prioridade para a política internacional de meio-ambiente e desenvolvimento

Uma nova organização mundial para o meio ambiente e desenvolvimento deve estimular a consciência do problema, bem como as in-

formações sobre o estado do sistema “Terra” e os problemas ambientais e de desenvolvimento emergentes, e a informação sobre o estado de implementação de políticas que conduzam às mudanças globais. Há diversos exemplos de sucesso: a Organização Mundial para Meteorologia (WMO), a Organização Mundial para Alimentação (FAO), a Organização Marítima Internacional (IMO), que coletam e distribuem valioso conhecimento técnico específico, e estimulam a pesquisa; o CSD, que trabalha na elaboração de indicadores para o desenvolvimento sustentável e o Comitê para Política de Desenvolvimento das Nações Unidas (CDP) com indicadores da vulnerabilidade econômica dos países. O que ainda falta é o preparo, encaminhamento e implementação de decisões em torno desta agenda, sob a forma de um novo ponto de referência dentro do sistema das instituições internacionais. O PNUMA poderia ser este ponto de referência, entretanto a competência técnica e de pessoal deste programa adjunto da Assembléia-Geral das Nações Unidas de longe é insuficiente.¹ A tarefa seria muito mais viável com uma organização mundial para o meio-ambiente e desenvolvimento que fosse uma instituição independente e dotada de recursos adicionais.

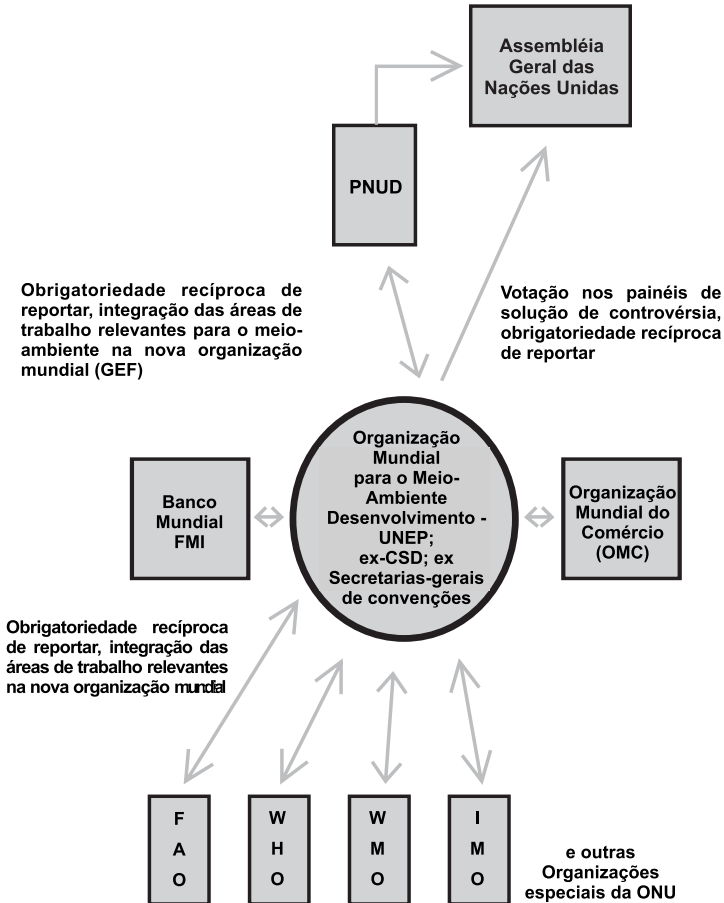
Cenário adequado para o desenvolvimento da política

A política internacional para o meio ambiente e o desenvolvimento é implementada essencialmente por meio de regimes internacionais, em que os países concordam em estabelecer metas e atividades comuns. O “Legislativo Mundial” está presente nas conferências diplomáticas, nas reuniões e comissões das Nações Unidas e suas organizações especiais, bem como nas organizações de Bretton-Woods. Tal como ocorre com a missão de informar, aqui também falta a integração necessária, como p.ex. entre a política para o clima e a biodiversidade, ou entre o FMI e o PNUMA. Não há dúvida de que a crise global do meio ambiente e desenvolvimento não poderá ser solucionada somente por meio da política setorial. Mais necessária é uma estratégia política

¹ O orçamento bi-anual do PNUMA para 2000-2001 era de 196,7 milhões de dólares. A Agência de Proteção Ambiental americana (EPA) por outro lado, teve um orçamento de 7,8 bilhões de dólares nos anos fiscais de 2000 e 2001.

que possa apoiar o conceito de sustentabilidade, a irromper na política do comércio internacional, das finanças e da cooperação para o desenvolvimento, e se fazer valer. Isto é algo que o PNUMA sozinho não conseguirá alcançar.

Figura 1: *Modelo da Organização Mundial para Meio Ambiente e Desenvolvimento*



CSD: Commission on Sustainable Development
 IMF: International Monetary Fund
 FAO: UN Food and Agriculture Organization
 UNDP: UN Development Programme
 IMO: International Maritime Organization
 UNEP: UN Environment Programme

Maior capacidade de ação dos países em desenvolvimento

A Conferência do Rio em 1992 reconheceu explicitamente o princípio das “responsabilidades e capacidades comuns, mas diferenciadas” na política do meio ambiente e desenvolvimento. Daí resultou a respectiva diferenciação das obrigações, refletida em diversos acordos internacionais subseqüentes: segundo estes, os países em desenvolvimento contribuirão em menor grau, para a proteção ambiental, do que os países industrializados - e estes terão que compensar os custos adicionais, suportados pelos países em desenvolvimento, na proteção de bens ambientais internacionais (ozônio, clima, biodiversidade, solos, mares). Portanto, no que diz respeito à ecologia global, depois da Rio-92 o hemisfério norte declarou-se disposto a apoiar, com recursos técnicos e financeiros, os esforços empreendidos pelo hemisfério sul. Mas mesmo aqui o sistema institucional internacional ainda está marcado por uma atitude *ad hoc*, que mal atende aos requisitos de transparência, efetividade e continuidade. Por isto, o GEF continua não sendo aceito por muitos países em desenvolvimento como mecanismo de financiamento, porque os seus critérios de concessão não correspondem suficientemente aos interesses destes países. Paralelamente ao GEF existe uma série de outros fundos isolados e não coordenados como o Fundo do Ozônio, os Fundos para Proteção de Várzeas (biótipos úmidos), Proteção do Patrimônio Mundial, Proteção do Mar Mediterrâneo, o planejado “*Clean Development Mechanism*”(CDM) da política do clima, e outros. A criação de uma organização mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento ofereceria uma oportunidade de integrar os mecanismos de financiamento existentes, a fim de obter efeitos de sinergia e aumentar recursos, p.ex., como ocorreria ao estabelecer o contexto adequado para o comércio internacional de certificados de emissão (*emissions trading*)”.

Alteração fundamental do sistema institucional?

Uma nova organização internacional para o meio ambiente e desenvolvimento deveria orientar seu conteúdo, segundo as três funções principais mencionadas há pouco. Mas existe uma série de outras propostas *maximalistas* que pretendem ir bem mais longe.

Algumas destas propostas destacam a necessidade de maior redução dos direitos nacionais de soberania, p.ex, por meio de um Conselho Ambiental Mundial, ou Conselho de Segurança Ambiental, que deveria ter o poder de executar decisões majoritárias tomadas no contexto da política ambiental mundial. Entretanto, propostas deste tipo ainda são irrealistas, pois pressupõem uma mudança da Carta das Nações Unidas, o que requer uma maioria de dois terços na Assembléia-Geral, algo quase impossível de se obter.

O mesmo problema surge com a proposta de transformar o Conselho de Tutela das Nações Unidas em Conselho Mundial de Tutela Ambiental das Nações Unidas. Esta idéia foi lançada pelo Secretário-Geral Kofi Annan, em 1997, em seu programa de reformas, chamada *Renovação das Nações Unidas*. O que parece mais viável é uma administração tutelar pelas Nações Unidas naqueles territórios que não pertencem a Estados, como p.ex. os mares, especialmente além do limite das 200 milhas.

Também um Tribunal Internacional de Meio Ambiente está sendo discutido, especialmente entre juristas. Mas tal proposta não é facilmente transposta para a política ambiental mundial. O Tribunal Penal Internacional em Haia pode julgar qualquer questão do direito internacional, portanto, por princípio incluiria também a interpretação e execução de acordos ambientais mundiais. Mas poderá julgar somente quando o requerente e o acusado estiverem de acordo com a apelação, e isto naturalmente ocorre com pouca freqüência. E para a interpretação de acordos ambientais mundiais o Tribunal Penal Internacional ainda não foi convocado.

O cumprimento de normas ambientais poderia ser essencialmente viabilizado por *medidas restritivas ao comércio internacional*. O Protocolo de Montreal prevê restrições ao comércio de clorofluorcarbonados e produtos que contenham estas substâncias com países não-signatários desta Convenção. Como este protocolo foi inicialmente negociado

quase que somente por países industrializados, muitos países emergentes enxergavam nestas restrições um caso de “eco-colonialismo” pois achavam que desta forma as rigorosas (e caras) normas ambientais do hemisfério norte estariam sendo impostas ao hemisfério sul, por meio de sua aplicação ao comércio internacional.

Uma outra forma de usar o desnível norte-sul para incentivar a política ambiental nos países em desenvolvimento são as campanhas realizadas por entidades ambientais dos países industrializados, pretendendo a *introdução de normas ambientais no financiamento oficial à exportação*, no caso, as garantias prestadas pelo governo alemão (“Hermes Bürgschaften”).

Com isto pretende-se evitar que indústrias do hemisfério norte apliquem, nos países em desenvolvimento, normas diferentes das que vigoram em seu próprio país, quando pretendem obter uma garantia para exportação. Esta tendência também faz com que os países em desenvolvimento se sujeitem às metas de política ambiental dos países industrializados, pelo menos parcialmente.

Medidas restritivas ao comércio internacional são, portanto, uma faca de dois gumes: por um lado é correto evitar um “*race to the bottom*” nas normas ambientais, ou seja, evitar que normas menos rigorosas sejam aplicadas por todos. Por outro, não deveria haver ingerência na liberdade de decisão dos países emergentes quanto à sua política ambiental ou de desenvolvimento, especialmente naquelas questões ambientais que apenas têm importância local ou regional. Já no que diz respeito a problemas ambientais globais, são precisamente as convenções negociadas supostamente em nível internacional – como seria na organização mundial para o meio-ambiente e desenvolvimento que propomos aqui - que devem contribuir para soluções economicamente eficientes, socialmente aceitáveis e ecologicamente eficazes. Os acordos internacionais sobre o ozônio, clima e biodiversidade oferecem uma solução de compromisso, ao garantir aos países em desenvolvimento tanto o direito a normas menos rigorosas bem como o custeio das despesas decorrentes de sua adesão a tais acordos.

Como poderia funcionar uma organização mundial para o meio-ambiente e o desenvolvimento

Em qualquer instituição política, são importantes os processos de tomada de decisão. As funções muito específicas das instituições internacionais fizeram com que adotassem processos igualmente específicos. Alguns elementos destes processos decisórios muito distintos poderiam ser combinados, de forma a garantir tanto a eficácia do trabalho quanto a aceitação política da nova organização mundial.

Sem a concordância da maioria dos governos do hemisfério sul, a política mundial de meio ambiente e desenvolvimento não é viável; mas também não é possível haver uma política global sem a concordância da maioria dos governos dos países industrializados. Processos decisórios paritários entre norte e sul poderiam ser uma alternativa aos processos decisórios das Nações Unidas, orientadas pelo hemisfério sul (*um país, um voto*) – e os das organizações de Bretton-Woods, orientados pelo hemisfério norte (*um dólar, um voto*).

O regime do ozônio já estabeleceu, desde 1990, que qualquer decisão requer a aprovação de 2/3 de todos os parceiros do acordo, sendo que estes 2/3 devem incluir ao mesmo tempo a maioria simples dos países emergentes e a maioria simples dos países industrializados. No GEF, as decisões do Conselho Administrativo requerem, desde 1994, uma maioria de 3/5, que deve incluir, ao mesmo tempo, 60% dos países participantes no grupo e os responsáveis por 60% de todas as contribuições financeiras ao grupo. Também este é um sistema de efeito paritário entre norte e sul, que reserva tanto aos países emergentes quanto aos países industrializados um direito de veto.

A participação de organizações não governamentais

Nas negociações internacionais da política ambiental e de desenvolvimento, desde a Rio-92, a importância das organizações não-governamentais (ONGs) que atuam além de fronteiras nacionais, tem aumentado muito. Elas realizam pesquisas e consultoria política a um

custo conveniente, controlam os compromissos recíprocos assumidos por Estados, informam governos e opinião pública sobre a atuação de seus diplomatas e dos outros parceiros da negociação, desta forma oferecendo um “feedback” dos representantes dos governos em conferências diplomáticas à situação local de política interna.

Neste cenário, aumentam as vozes dos que pretendem conceder às ONGs de meio-ambiente e desenvolvimento um status legal em nível internacional. Um possível precedente para tanto é o processo decisório adotado na OIT (Organização Internacional do Trabalho), em que cada país-membro tem 4 votos, dois dos quais são do governo, um é da entidade dos empregadores e outro dos sindicatos. No estatuto de uma organização mundial de meio-ambiente e desenvolvimento, a representação de ONGs com direito a voto poderia estar regulamentada formalmente conforme o procedimento da OIT: por exemplo, cada país teria 4 votos, sendo que dois seriam do governo, um de uma entidade representativa do setor privado e outro de uma entidade representativa das associações ambientais e de desenvolvimento.

Sobre o financiamento

Há diferentes possibilidades para financiar as atividades de uma organização mundial de meio-ambiente e desenvolvimento. Os países industrializados já aceitam desde os anos 60 a meta política de destinar 0,7 % de seu PIB à cooperação para o desenvolvimento; nesta ocasião, convém lembrar este fato. Por outro lado, a crise da dívida externa dos países em desenvolvimento levou a diversas propostas de combinar a solução desta crise com a solução de problemas ecológicos. Assim sendo, em meados da década de 80, algumas organizações ambientais americanas começaram a comprar títulos da dívida externa de países emergentes no mercado mundial, a fim de trocá-los com os governos dos respectivos países por programas ecológicos (*debt for nature swaps*), que fizeram com que principalmente as florestas tropicais recebessem maior proteção. O cancelamento ou mesmo prolongamento da dívida em troca de programas ambientais ofereceria um imenso potencial de financiamento, se os países industrializados trans-

ferissem títulos públicos de dívida de países em desenvolvimento à organização mundial de meio-ambiente e desenvolvimento, ou se lhe concedessem o retorno destes créditos como financiamento inicial.

Mas existem outras possibilidades ainda. Na CSD foram discutidos mais intensamente dois tipos de fonte de financiamento, quase automáticos: uma *taxa internacional sobre a aviação civil* e uma *taxa sobre as transações financeiras internacionais*. A contribuição de um euro por cada passageiro transportado em avião atualmente renderia 3 bilhões de euros por ano. Uma tal taxa seria de fácil implantação e não implicaria em grandes custos, pois poderia ser cobrada junta ou em substituição à taxa de aeroporto – portanto a viabilidade de tal proposta é tida como bastante boa.

Uma outra boa possibilidade de financiar uma organização mundial para o meio-ambiente e desenvolvimento seria a introdução de uma taxa sobre a movimentação de divisas internacionais (a chamada *Taxa Tobin*). Esta proposta, já uma tanto antiga, tem recebido crescente aprovação ultimamente, e não só por que representaria um freio às transações financeiras internacionais, mas também porque por meio dela poderiam ser arrecadadas quantias suplementares para as atividades internacionais a favor do meio-ambiente e do desenvolvimento. Uma taxa de 1 milésimo sobre as transações financeiras internacionais atualmente poderia arrecadar cerca de 5 bilhões de euros por ano.

Perspectiva: um projeto necessário para o futuro

O aumento da eficiência e uma melhor coordenação são algo desejável, mas não bastam para melhorar a efetividade ecológica do sistema existente de instituições internacionais. Além destes esforços, devem ser deflagradas as negociações, preferencialmente na reunião de Cúpula em Joanesburgo em 2002, para a criação de uma organização mundial de meio ambiente e desenvolvimento, iniciadas em nível bilateral, p.ex. pela Alemanha e África do Sul, ou em nível multilateral, p.ex. pela União Européia. Esta inovação institucional deveria atribuir

uma prioridade maior às urgentes demandas da política ambiental e do desenvolvimento mundial junto aos governos nacionais, às organizações internacionais, ao setor econômico e a outros atores do setor privado. Deverá melhorar o cenário para a negociação de programas de ação, mas especialmente deve ajudar a fortalecer a capacidade de atuação dos países mais pobres da África, Ásia e América Latina.

Com relação aos processos decisórios, a meta deve ser uma maior aceitação desta organização mundial na introdução de processos decisórios paritários norte-sul, seguindo o modelo do regime de ozônio. Neste sistema, a maioria obtida entre os países industrializados e a maioria obtida entre os países em desenvolvimento teria um direito de veto por grupo. Além disto, devem ter direito a voto os representantes do setor econômico e das associações para o meio ambiente e desenvolvimento, seguindo o modelo da OIT.

A questão do financiamento de uma tal organização mundial para o meio ambiente e o desenvolvimento também seria solucionada. Por um lado, despesas relevantes seriam evitadas com a integração das organizações, programas e secretariados de convenções existentes em um organismo. Por outro, o financiamento poderia ser garantido com o cumprimento da meta dos 0,7% do orçamento dos países industrializados, e pela conversão de títulos da dívida de países em desenvolvimento em atividades da organização mundial, ou ainda pela introdução de mecanismos de financiamento quase-automáticos, especialmente uma taxa sobre a aviação civil ou uma taxa sobre a movimentação internacional de capitais.

Referências Bibliográficas

- BARBER, Benjamin. *Jihad versus McWorld*, New York: Random House, 1995.
- BENEDICK, Richard E. *Ozone Diplomacy. New Directions in Safeguarding the Planet*, enlarged edition, Cambridge/Mass., London: Harvard University Press, 1998.
- BIERMANN, Frank/SIMONIS, Udo E.: *A World Environ and Development Organization. Functions, Opportunities, Issues*, SEF-Policy Paper No. 9, Bonn: Development and Peace Foundation, 1998.
- KIMBALL, Lee A. *Reflections on International Institutions for Environment and Development*, London: Lead International, 2001.
- MESSNER, Dirk/NUSCHELER, Franz. *Global Governance. Herausforderungen an die deutsche Politik an der Schwelle zum 21. Jahrhundert*, SEF-Policy Paper Nr. 2, Bonn: Stiftung Entwicklung und Frieden, 1996.
- SIMONIS, Udo E. et al.: *Weltumweltpolitik. Grundriß und Bausteine eines neuen Politikfeldes*, 2. Auflage, Berlin: edition sigma, 1999.
- TÖPFER, Klaus. *UN-Kommission für nachhaltige Entwicklung*, in: JAHRBUCH ÖKOLOGIE 1996, München: C.H. Beck Verlag, pp. 96 – 100, 1995.
- United Nations. *Millennium Declaration*, New York: United Nations, 2000.
- World Commission on Environment and Development: *Our Common Future*, Oxford, New York: Oxford University Press, 1987.



As Negociações Globais do Protocolo de Kyoto e a Participação do Brasil (1996-2001)

Eduardo Viola*

Este artigo tem duas partes. Na primeira parte, analisa-se o processo de formação do regime internacional de mudança climática, desde as negociações iniciais do Protocolo de Kyoto (1996), até a conclusão dos pontos pendentes na 7ª Conferência das Partes em Marrakesh (2001). Para isto, elabora-se uma diferenciação de dez tipos de países segundo seus interesses e valores em relação ao Protocolo e analisam-se as principais clivagens e alinhamentos processados no período 1996-2001. Finalmente, analisam-se as perspectivas de ratificação e implementação do Protocolo em curto prazo (o objetivo declarado da União Européia é ratificar antes da Conferência de Joanesburgo em agosto de 2002) e assume-se que sua viabilidade de médio e longo prazo depende de uma reentrada dos EUA no Protocolo, e de aceitação de compromissos de redução da taxa de crescimento futuro de emissões, por parte dos países emergentes. Na segunda parte, analisam-se as políticas públicas relacionadas às emissões de carbono no Brasil e o posicionamento do país no regime de mudança climática. As posições brasileiras nas negociações do Protocolo de Kyoto (1996-2001) foram uma combinação de posições de liderança e defensivas: ênfase na transferência de tecnologias de-carbonizantes dos países desenvolvidos para os países em desenvolvimento, papel de ponte entre

* Professor Titular do Departamento de Relações Internacionais da Universidade de Brasília. Foi professor visitante de universidades em Stanford, Colorado, Notre Dame, Georgetown, Amsterdam, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Campinas, Buenos Aires e San Martín. Publicou trabalhos sobre globalização e governabilidade, política ambiental internacional e política ambiental comparada.

países desenvolvidos e emergentes, oposição à compromissos de redução da taxa de crescimento futuro das emissões de carbono por parte dos países emergentes, oposição inicial ao estabelecimento de mecanismos flexibilizadores de mercado, oposição à inclusão das emissões derivadas de mudança do uso da terra no Protocolo. Em maio de 1997, o Brasil fez uma proposta original, o Fundo de Desenvolvimento Limpo (FDL), que estaria constituída pelas multas pagas pelos países desenvolvidos, que não cumprissem com as metas de redução de emissões. A proposta foi apoiada pelos países em desenvolvimento e rejeitada pelos países desenvolvidos. Em outubro de 1997, EUA e Brasil articularam uma versão alterada do FDL que se chamou Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL). O MDL criou a possibilidade dos países desenvolvidos cumprirem parte de suas metas de redução de emissão, através do financiamento de projetos de desenvolvimento sustentável nos países em desenvolvimento.

1. As complexas negociações do Protocolo de Kyoto: alta diferenciação de interesses e valores e formação de alianças nacionais, internacionais e transnacionais

O regime de Mudança Climática é um dos mais complexos e relevantes regimes internacionais porque implica profundas inter-relações entre a economia global e o ambiente global. Os principais instrumentos do regime são a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança Climática, assinada no Rio de Janeiro, em junho de 1992, e o Protocolo de Kyoto, assinado nesta cidade, em dezembro de 1997. Um dos problemas fundamentais da viabilidade do Protocolo deriva do fato de que ele foi aprovado em Kyoto, numa negociação muito difícil de última hora, e ficaram vários artigos chaves para serem precisados numa Conferência posterior. Desde a 4ª Conferência das Partes de Buenos Aires, em 1998, até a primeira parte da 6ª COP em Haia, em 2000, predominou um impasse na negociação dessas definições pendentes. Na segunda parte da COP6 e na COP7 houve avanços decisivos que permitiram concluir o Tratado. O Protocolo

de Kyoto dividiu os países em dois tipos: os pertencentes ao Anexo 1, que têm compromissos obrigatórios de emissões máximas para o ano 2010 (países da OCDE e ex-países Comunistas da Europa), e países não pertencentes ao Anexo 1, que não têm compromissos obrigatórios de emissões máximas para o ano 2010, ainda que poderão ter depois de 2010.

Os problemas ambientais globais, junto com a revolução da informação e a globalização econômica, contribuíram para alterar de maneira significativa as relações entre os Estados (North 1990, Haas, Keohane & Levy 1993, Hurrell 1995, Haas 1997). Se até a década de 1980, todos os Estados importantes, agindo em interesse próprio, eram capazes de solucionar, quer seja pela conciliação ou pela imposição da vontade, a maioria de suas disputas com outros Estados, sem prejuízo de sua soberania, na década de 1990 há uma erosão da autonomia de quase todos os Estados e uma necessidade rapidamente crescente de cooperação internacional, que exige muita flexibilidade nas negociações. O benefício coletivo exige cada vez mais ações que contrariam os interesses de cada Estado individual. A formação de regimes internacionais econômicos, de segurança e ambientais vai impondo restrições à soberania dos Estados e levando à internacionalização parcial do Estado (Keohane & Miller 1996). Existe uma transferência de poder do Estado simultaneamente para uma opinião pública global, para instituições supranacionais que vão constituindo novos centros de autoridade e para corporações transnacionais (Rosenau 1997, Keck & Sikkink 1998).

Os problemas ambientais globais estão relacionados aos bens comuns/coletivos globais. Por um lado, a atmosfera é um bem público global desde que sua utilização por um ator não exclua a possibilidade de utilização por outro. Por outro lado, a atmosfera tem uma capacidade limitada em absorver poluição ou emissões de gases estufa sem provocar alterações na saúde humana ou no clima. Em consonância com esta limitação, as várias cúpulas e convenções internacionais da última década atribuíram à atmosfera, o estatuto de “preocupação co-

mun da humanidade”, e os problemas do seu uso foram consensualmente vinculados à construção de regimes internacionais.

Os regimes ambientais internacionais são um sistema de regras, explicitadas num tratado internacional pactuado entre governos, que regulam as ações dos diversos atores sobre o assunto, mais um vetor tecnológico/cultural em desenvolvimento favorável à proteção de um bem coletivo global, que regulam as ações dos diversos atores sobre o assunto (Krasner 1983, Porter & Brown 1996, Young 1997). No caso do regime de mudança climática, a comunidade científica teve um papel chave, através do efeito de comunidade epistémica. Existe uma comunidade epistémica quando uma grande maioria de cientistas concorda com o diagnóstico de um problema e são eficientes em comunicá-lo ao público em geral e aos decisores (Haas 1992). A constituição do Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (IPCC), em 1988, deu início ao processo de análise e avaliação dos efeitos da mudança climática que foi traduzido politicamente na constituição do Comitê Negociador Internacional (INC) para uma Convenção sobre Mudança do Clima. Durante toda a década de 1990, o IPCC forneceu subsídios fundamentais para a condução das negociações, no âmbito da Convenção e tem tido um papel de referência na formação da opinião pública internacional sobre a questão da mudança climática. O último relatório do IPCC (janeiro de 2001), estabelece praticamente o fim da incerteza científica prévia sobre a mudança climática.

As negociações do Protocolo de Kyoto iniciaram-se na segunda Conferência das Partes da Convenção de Mudança Climática (Genebra 1996). Nesta Conferência, os EUA assumiram uma posição de liderança, enfatizando na urgência de negociar metas obrigatórias de redução de emissões estufa e introduzindo pela primeira vez o conceito de cotas de emissão de carbono comercializáveis, que serviriam como um mecanismo flexibilizador complementar, na redução de emissões entre os países do Anexo 1 (Grubb 1999). Este conceito baseava-se na experiência nacional americana com as cotas de emissão de enxofre e

material particulado, comercializáveis entre as usinas elétricas por bacias aéreas. Esta experiência já tinha 4 anos de funcionamento e havia se mostrado muito mais efetiva, que os clássicos mecanismos de comando e controle na redução de emissões. A proposta americana foi em termos gerais rejeitada por três razões: em primeiro lugar, existia a dificuldade de compreensão, já que nenhum outro país, além dos EUA, tinha experiência nacional com esse mecanismo; em segundo lugar, existia a rejeição por razões de princípio contra o uso de mecanismos de mercado para a proteção ambiental; em terceiro lugar, existia a rejeição por associação com outro componente da proposta norte-americana que implicava compromissos por parte dos países emergentes, de reduzir a taxa futura de crescimento das emissões. Finalmente, a COP2 concordou em iniciar imediatamente as negociações para estabelecer um Protocolo que tornaria obrigatória a redução de emissões por parte dos Países do Anexo 1, e que tentaria estudar e estabelecer mecanismos complementares para a redução das emissões.

Entre a segunda e terceira conferência das Partes (Genebra junho 1996 e Kyoto dezembro 1997), se desenvolvem as negociações do Protocolo de Kyoto. A posição norte-americana tinha três componentes fundamentais: estabelecimento de metas baixas (menos de 5%) de redução de emissões no ano 2010, tendo como ano base 1990; estabelecimento de metas de redução da taxa de crescimento das emissões por parte dos países Emergentes; estabelecimento de mecanismos de mercado que flexibilizem as metas, particularmente as cotas de emissão comercializáveis entre os países do Anexo 1. Com relação ao primeiro ponto, os EUA foram vitoriosos contra os europeus que queriam compromissos de redução mais fortes. Com relação ao segundo componente, os EUA foram novamente derrotados, como em Berlim e Genebra. Com relação ao terceiro ponto, os EUA foram vitoriosos porque impuseram o critério como condicionante da assinatura do acordo, contando com forte apoio de Canadá, Austrália, Rússia e países do Leste Europeu membros do Anexo 1 (Cooper 1998).

Em julho de 1997, durante a negociação do Protocolo de Kyoto, o Senado norte-americano, com maioria republicana, posicionou-se contrário à ratificação do protocolo, a menos que os países emergentes assumissem compromissos de diminuir sua taxa de crescimento futuro de emissões. Apesar deste condicionamento, a administração Clinton assinou o protocolo, mas não o enviou ao Senado para ratificação, e começou a trabalhar intensamente para obter compromissos de atenuação, no crescimento das emissões por parte de alguns países emergentes chaves. A diplomacia americana foi bem sucedida somente com respeito à Argentina e Coréia do Sul.

O regime de mudança do clima exige sempre a presença de pelo menos um ator que aja como um impulsador do processo, que seja capaz de liderar e sustentar o regime. Pela sua importância na economia e ambiente global, e pela eficiência de sua governabilidade, apenas quatro países têm tido o potencial de impulsador do processo em primeira instância (EUA, União Européia, Japão e China); e mais cinco países têm tido uma grande importância mesmo que sem potencial de liderar (Índia, Rússia, Canadá, Indonésia e Brasil). Cabe enfatizar que o regime de mudança climática é uma das questões onde definitivamente o Estado Europeu supranacional é mais importante que os Estados nacionais. A participação destes nove países é condição básica para o funcionamento de um regime de controle de emissões.

A proporção destes países na população mundial (1999) é: China 21%, Índia 16,5%, União Européia 6,3%, EUA 4,6%, Indonésia 3,5%, Brasil 2,8%, Rússia 2,4% e Japão 2,1%. A proporção destes países na parcela de PIB mundial (por poder de compra em 1999) é: EUA 21,3%, União Européia 20,5%, China 10,2%, Japão 8%, Índia 5,4%, Brasil 2,9%, Rússia 2,4%, Canadá 2,3%, Indonésia 1,3%. O PIB per capita (poder de compra em 1999) destes países é: Canadá 31.000 dólares, EUA 29.200 dólares, União Européia 24.000, Japão 23.600, Brasil 6.500, Rússia 6.200, China 3.100, Indonésia 2.400 e Índia 2.100. A parcela destes países nas emissões mundiais de carbono (1999)

é: EUA 24,5%, União Européia 14,5%, China 13,5%, Japão 6%, Rússia 5%, Índia 4,5%, Canadá 2,5%, Brasil 2,5% e Indonésia 1,5%. A parcela da área florestal mundial de cada um destes países (1995) é: Rússia 22%, Brasil 16%, EUA 6%, Canadá 5%, China 4%, Indonésia 3%, União Européia 2%, Índia 2%, Japão 0,7%. A taxa de desmatamento médio anual (1990-98) destes países é: Indonésia 1,1%, Brasil 0,5%, China 0,1%, Rússia 0,1%, Índia 0,05%, União Européia 0%, Japão 0%, Canadá 0%, EUA -0,3%, ou seja EUA é o único país que está incrementando anualmente a sua área florestada e por isso tem defendido fortemente a inclusão dos sumidouros de carbono no cálculo total de emissões (Brown, Flavin & French 2001).

Os conflitos de interesses entre os países desenvolvidos, os países emergentes e os países pobres são alguns dos fatores determinantes, na dinâmica das negociações no regime de mudança do clima. Nos países democráticos existe uma forte diferenciação interna de interesses e de valores e a posição do país num momento específico da negociação é produto de uma coalizão que predomina, de modo mais ou menos transitório no governo do país, e em particular na definição da política do país na arena da mudança climática. As alianças e blocos que se conformam desde a Conferência do Rio de 92 são produto de complexas diferenciações, clivagens e alinhamentos de caráter combinado nacional, internacional e transnacional (Viola 1998). O regime de mudança climática foi liderado por EUA e a União Européia entre 1989 e 1991, pela União Européia entre 1991 e 1995, por EUA, a União Européia e Japão entre 1995 e 1997, e apenas pela União Européia desde 1998.

Os principais blocos formados no regime de mudança climática (desde Rio 92) são descritos a seguir. Em primeiro lugar, temos os países desenvolvidos com alta intensidade de carbono por unidade de PIB e per capita (EUA, Canadá e Austrália), em que as sociedades estão profundamente divididas entre, de um lado, Neo-liberais e Nacionalistas contrários ao regime, e, de outro lado, Neo-socialdemocratas

moderadamente favoráveis ao regime e Verdes fortemente favoráveis ao regime. EUA encontram-se numa posição difícil, devido a que suas emissões de carbono em 1999 eram 14% superiores as de 1990 (o ano base para todos os países) e os compromissos assumidos em Kyoto são diminuir 7% em 2010, com relação a 1990. No Canadá existe uma defasagem similar. Os Neoliberais e Nacionalistas são muito fortes nos EUA.

Em segundo lugar, temos a União Européia constituída por países desenvolvidos com media intensidade de carbono por unidade de PIB e per capita. Por sua vez, a U.E. divide-se em dois tipos de países. De um lado, países orientados a assumir responsabilidades globais (Alemanha, Reino Unido, Holanda, Suécia, Dinamarca, Finlândia, França, Bélgica, Luxemburgo e Áustria) em que predominam os Neosocialdemocratas fortemente favoráveis ao regime (Guidens 1998). Na maioria destas sociedades, os Verdes constituem uma forte minoria que impulsiona na direção de fortalecer o regime de mudança climática. De outro lado, Espanha, Portugal, Grécia e Irlanda, que têm populações menos dispostas à redução de emissões, mas apóiam o primeiro grupo devido as compensações que recebem daqueles. Por último, Itália encontra-se numa situação peculiar porque é uma sociedade profundamente dividida. Reino Unido, Alemanha e Suécia são os únicos países do Anexo 1 que tinham, em 1999, emissões compatíveis para atingir os compromissos estabelecidos para 2010.

Em terceiro lugar, temos os países desenvolvidos com média intensidade de carbono, que têm dificuldades para reduzir suas emissões, seja porque já as tinham reduzido bastante antes de 1990 (Japão, Nova Zelândia, Noruega), ou seja, porque suas opiniões públicas têm baixa responsabilidade global (Suíça, Islândia). Japão tem um compromisso de reduzir as emissões em 6% em 2010 e em 1999 estava com emissões 4% mais altas.

Em quarto lugar, temos os países ex-comunistas que sofreram drástica redução de suas emissões de carbono (entre 40% e 60% mais

baixas em 1999 comparadas com 1990) pelo colapso da economia (Rússia, Ucrânia, Belarus, Bulgária, Romênia, Iugoslávia) e que têm créditos em termos das emissões. Nestas sociedades predominam os Nacionalistas ou Neoliberais, que têm posições favoráveis ao regime de mudança climática desde que seus respectivos países tenham a ganhar no médio prazo (até 2010/20 aproximadamente), através do mecanismo de comércio de cotas de emissões, mas sem apoiar políticas públicas nacionais que diminuam a intensidade de carbono de suas economias, que é muito alta por unidade de PIB. Já os Neosocialdemocratas que constituem uma minoria de alguma significação em Rússia, Ucrânia e Romênia são favoráveis a políticas orientadas, a diminuir moderadamente a intensidade em carbono da economia.

Em quinto lugar, temos os países ex-comunistas que realizaram uma transição exitosa para o capitalismo (Hungria, República Checa, Eslováquia, Polônia, Eslovênia, Estônia, Lituânia e Letônia) e aumentaram extraordinariamente a eficiência energética durante a década de 1990. Estes países estão em processo de entrada na União Européia e nas suas sociedades predominam os Neo-socialdemocratas, com posições moderadamente favoráveis ao Protocolo de Kyoto.

Em sexto lugar, temos os países exportadores de petróleo (Arábia Saudita, Kuwait, Catar, Ira, Emirados, Argélia, Líbia, Nigéria, Venezuela, Equador) com alta intensidade de carbono por unidade de PIB e alguns também per capita. Nestes países predominam os Neoliberais ou os Nacionalistas, ou coalizões entre Neoliberais e Nacionalistas com posições neutras, ou contrárias ao regime de mudança climática. Em algumas sociedades, como Venezuela e Equador, existem importantes minorias Neo-socialdemocratas que apóiam moderadamente o regime.

Em sétimo lugar, temos os países emergentes com média intensidade de carbono por unidade de PIB, derivada da matriz energética predominantemente de carvão e/ou petróleo (China, Índia, Indonésia, África do Sul, México) ou do excessivo desmatamento (Brasil, Tailândia,

Malásia, Filipinas). Nos países deste grupo existe um apoio genérico a Kyoto, em função dos benefícios imediatos que seriam derivados da implementação do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo. Nos países-chaves deste grupo a situação é bastante diferenciada. Na China e Índia, predominam coalizões entre Nacionalistas e Neoliberais contrários a assumir compromissos de limitação das emissões de carbono até um período bastante longínquo (talvez 2030). Eles são favoráveis ao regime apenas na medida em que seus países possam ganhar com a implementação do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo. Porém, na Índia existem fortes minorias Verdes, que são favoráveis a um aprofundamento do regime. No Brasil e México predominam coalizões de Neo-socialdemocratas e Neoliberais (com apoio de setores Verdes) que são moderadamente favoráveis ao regime. No Brasil, existem importantes minorias Neo-socialdemocratas e Verdes favoráveis a uma diminuição drástica do desmatamento na Amazônia (responsável por aproximadamente 1,8% das emissões globais de carbono, quando o resto da economia brasileira produz apenas 0,7% das emissões globais), a assumir compromissos voluntários de redução da taxa de crescimento futuro das emissões, e a aprofundar o regime.

Em oitavo lugar, temos os países emergentes com baixa intensidade de carbono (Chile, Argentina, Uruguai, Costa Rica, Coreia do Sul, Singapura, Turquia, Israel). Igual grupo anterior existe um apoio genérico a Kyoto em função do MDL. Nestes países predominam coalizões entre Neoliberais e Neo-socialdemocratas que são moderadamente favoráveis ao regime, sendo que os segundos são favoráveis a compromissos de redução da taxa de crescimento das emissões por parte dos Países Emergentes. Em várias destas sociedades existem importantes minorias Verdes favoráveis a um forte aprofundamento do regime.

Em nono lugar, temos os países pobres (África subsahariana, Bangladesh, Paquistão, Vietnã, Bolívia, Honduras, Guatemala) em que todos os setores são favoráveis ao aprofundamento do regime, porque poderá implicar ganho considerável derivado do Mecanismo

do Desenvolvimento Limpo e porque dificilmente teriam compromissos de redução de emissões num futuro previsível.

Em décimo lugar, temos os pequenos Estados-ilhas (Fiji, Jamaica, Malta, Maurício) que são muito vulneráveis à mudança climática e onde o conjunto da sociedade é fortemente favorável ao aprofundamento do regime.

Durante as Conferências das Partes posteriores a Kyoto (Buenos Aires 98, Bonn 99 e Haia 2000) as principais coalizões negociadoras foram quatro: a União Européia, o Grupo Guarda-Chuva (formado pelos países dos grupos 1, 3, 4 e 5), o G77/China formado pelos países dos grupos 6, 7, 8 e 9 (em algumas questões dois subgrupos se diferenciavam do G77/China, os países exportadores de petróleo e os países mais pobres), e a Aliança das Pequenas Ilhas (Viola 2001). As principais clivagens são analisadas a seguir.

O Grupo Guarda-Chuva apoiou fortemente um papel ilimitado para os mecanismos flexibilizadores (Comércio de Cotas de Emissões e Implementação Conjunta entre os países do Anexo 1, e Mecanismo de Desenvolvimento Limpo entre países Anexo 1 e países não-Anexo 1), contra a União Européia. As posições do resto dos países nesta questão foram extremamente variadas e muitas vezes oportunistas. O Brasil apoio fortemente o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (inclusive porque ele derivou de uma proposta originalmente brasileira, de junho de 1997) alinhando-se com o Grupo Guarda-Chuva, mas tendeu a colocar limitações para o papel do Comércio de Emissões e a Implementação Conjunta (próximo da União Européia).

O Grupo Guarda-Chuva apoiou fortemente a contabilidade de sumidouros de carbono (florestas, manejo do solo, etc.) como dedução dos compromissos de redução de emissões, contra a União Européia. O resto dos países dividindo-se de modo um tanto aleatório entre os dois grupos e neutros. O Brasil apoio a União Européia. A maioria

dos países latino-americanos alinhou-se com o Grupo Guarda-Chuva nesta questão.

Os países do Grupo 1, apoiados em graus variáveis pelos países dos Grupos 2, 3, 4, 5 e 10, propunham a necessidade de que os países emergentes deveriam assumir compromissos voluntários de redução da taxa de crescimento futura das emissões, contra os países dos Grupos 6, 7 e 8 (exceto Argentina e Coréia do Sul).

O G77/China e a Aliança de pequenas Ilhas propondo um importante pacote de transferência livre de tecnologias limpas dos países desenvolvidos para os países em desenvolvimento contra os países dos grupos 1, 2 e 3, propondo um pacote mais reduzido de transferência de tecnologia. O Brasil exerceu um papel de liderança nesta questão.

Os países exportadores de petróleo, liderados incisivamente pela Arábia Saudita, propondo compensações pelas eventuais quedas nas receitas de exportação, contra o resto do mundo.

A União Européia propondo um regime forte de sanções contra os países que não cumprissem seus compromissos, contra o Grupo Guarda-Chuva propondo um regime mais fraco. A maioria dos países tendo uma posição *low profile* nesta questão. O Brasil apoiou a União Européia nesta questão.

No final da Conferência de Haia havia certo consenso em pospor as questões relativas a compromissos voluntários, regime de sanções e transferência de tecnologia para a 7ª Conferência das Partes, em novembro de 2001. Os países exportadores de petróleo tendiam a render-se ao resto do mundo na questão das compensações de receitas de exportação, e chegou-se a um acordo próximo da posição do Grupo Guarda-Chuva em relação ao papel dos mecanismos flexibilizadores. O ponto que precipitou o fracasso das negociações foi o referente a um teto para a contabilidade dos sumidouros de carbono, como de-

duções das emissões dos países do Anexo 1. A União Européia aceitou os sumidouros somente com teto bastante restritivo e o Grupo Guarda-Chuva aceitou o estabelecimento de um teto somente, desde que este fosse mais amplo, e finalmente não houve acordo sobre a magnitude do teto.

Em janeiro de 2001 foi aprovado em Shangai o terceiro relatório oficial do IPCC, que alertava com o máximo de força contra os riscos da mudança climática e a necessidade de agir rapidamente para mitigá-la. O terceiro relatório do IPCC teve um forte impacto sobre o Fórum Econômico de Davos, acontecido uma semana depois. Em Davos, o *establishment* da Globalização fez um chamado a Bush para que, diante da nova certeza científica sobre a mudança climática, assumia uma posição de liderança na negociação final e ratificação do Protocolo de Kyoto. No governo Bush, o Secretário do Tesouro, O'Neill, e o Secretário de Estado, Powel, tinham uma posição levemente favorável a Kyoto, enquanto o Vice-Presidente Cheney, a assessora de Segurança Nacional, Rice, e o Secretário de Energia, Abraham, tinham uma posição fortemente contrária.

Em março de 2001, o governo Bush anunciou oficialmente que se retirava das negociações do Protocolo de Kyoto, por considerá-lo não apropriado para lidar efetivamente com a mudança climática, por duas razões: não dava suficiente importância aos mecanismos de mercado e não estabelecia compromissos para os países emergentes com rápido crescimento de emissões. A retirada dos EUA do processo negociador de Kyoto provocou estupor na comunidade internacional e depois de algumas semanas de desorientação, a União Européia decidiu ir adiante com as negociações para completar o Protocolo e ratificá-lo sem a participação dos EUA.

Em julho de 2001, em Bonn, todos os países, com exceção de EUA, chegaram a um acordo sobre a maioria dos pontos que estavam pendentes desde Haia 2000. Para obter o apoio dos outros países do Grupo Guarda-Chuva, a U.E. teve que ceder significativamente em várias

áreas: reconhecimento de créditos por seqüestro de carbono através do manejo das florestas e do solo, não colocar restrições ao uso dos mecanismos flexibilizadores, e regime fraco de sanções. Nas três dimensões o acordo obtido em Bonn, em julho de 2001, é bastante mais fraco do que aquele que o governo Clinton tinha proposto em Haia, em novembro de 2000, e tinha sido rejeitado pela U.E. Em outra frente, para conseguir o apoio ativo dos países não pertencentes ao Anexo 1, a União Européia mobilizou o apoio do Canadá, Japão, Noruega, Suíça, Nova Zelândia e Islândia para prometer financiamentos adicionais somados de pelo menos ½ bilhão de dólares por ano para o desenvolvimento de capacidades institucionais e transferência de tecnologias limpas, a partir de 2005.

Depois da retirada dos EUA, a posição negociadora da U.E. esteve baseada no princípio de que um mínimo acordo era melhor que a morte do Protocolo de Kyoto. A arrogante retirada de Bush em março colocou o Protocolo de Kyoto num dos primeiros lugares da agenda da política exterior da União Européia. O Protocolo de Kyoto deixou de ser operado centralmente nos ministérios de meio ambiente da U.E. e passou a ser operado pelos chefes de Governos e seus ministros das Relações Exteriores. Também por causa da arrogante retirada de Bush, os restantes dos países do mundo passaram a considerar a aprovação de Kyoto como um emblema em favor de uma ordem mundial, baseada na negociação multilateral e contra o crescente Unilateralismo do governo Bush.

Alguns dos pontos específicos ainda pendentes de negociação em Bonn foram negociados com sucesso na 7ª Conferência das Partes (Marrakesh, Novembro 2001): foi ampliado o teto de contabilidade de sumidouros de carbono para Rússia e foi estabelecido, apenas de um modo genérico por falta de acordo sobre o específico, que haverá um regime de sanções para os países do Anexo 1, que não cumpram com os compromissos estabelecidos de redução de emissões em 2010. Outros pontos específicos ficaram para ser negociados na primeira

conferência das partes depois da ratificação do Protocolo: um regime específico de sanções que será agregado posteriormente como uma emenda ao Protocolo de Kyoto e as bases para aprovação de projetos dentro do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo e a Implementação Conjunta. Os países, liderados firmemente pela União Européia, estabeleceram como meta a ratificação do Protocolo para a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável a ser realizada em Joanesburgo, em agosto de 2002.

O Protocolo parece estar a caminho para ser ratificado e entrar em vigência em 2002 ou 2003. A entrada em vigência requer a ratificação por pelo menos 50 países e dentro deles a ratificação por países do Anexo 1, que responda por um mínimo de 55% das emissões destes países no ano base de 1990. Como neste ano base os EUA eram responsáveis por 35% das emissões dos países do Anexo 1, o protocolo precisa ser obrigatoriamente ratificado pela União Européia, Rússia, Ucrânia e Japão. Uma eventual não ratificação do Protocolo por parte de Canadá e Austrália não impediria a entrada em vigência do Protocolo, embora fosse um sério revés para sua legitimidade. Contudo, cabe perguntar-se, se o Protocolo será um instrumento efetivo na luta para mitigar a mudança climática ou se é, principalmente, um símbolo dos anseios universalistas da humanidade e da forte resistência gerada pelo novo Unilateralismo americano. De fato, a resposta para esta pergunta é bastante complexa porque a presente realidade do Protocolo é contraditória.

Várias dimensões precisam ser consideradas para avaliar o significado do atual Protocolo de Kyoto: a sustentabilidade de longo prazo da retirada dos EUA do Protocolo, diante da pressão da opinião pública internacional, a viabilidade de um tratado para reduzir emissões de carbono quando o principal país emissor está fora, a perda potencial de competitividade das empresas européias e japonesas pela necessidade de avançar mais rápido na de-carbonização dos seus processos produtivos, a capacidade de impulsar o Protocolo por parte das empresas

que estão assumindo compromissos voluntários, a consolidação substantiva e institucional do mercado de carbono, a força relativa do setor conservador na sociedade norte-americana, a potencial emergência de uma proposta alternativa a Kyoto, por parte do governo Bush num futuro próximo (a proposta de compromissos voluntários das empresas anunciada por Bush em fevereiro de 2002 é de baixa relevância) , e, a força relativa dos setores que impulsionam compromissos de redução da taxa de crescimento futura das emissões nos países Emergentes.

Pela primeira vez na história contemporânea, uma questão que não é das clássicas de segurança ou economia ocupou um lugar principal na agenda dos principais países do mundo. Para usar uma fórmula clássica das relações internacionais, a mudança climática passou da baixa política para a alta política. Também pela primeira vez depois da Segunda Guerra mundial, os EUA e a Europa Ocidental estiveram enfrentados numa questão de alta relevância da arena internacional. A retirada dos EUA do Protocolo de Kyoto inscreve-se na política exterior do governo Bush baseada num crescente Unilateralismo contrapondo-se ao Multilateralismo seguido pelos EUA, desde o fim da Guerra Fria (governos Bush pai e Clinton).

Os EUA são responsáveis por um quarto das emissões globais de carbono e por isto um tratado sem sua presença é muito débil. As emissões dos EUA poderão continuar a crescer ao invés de terem que diminuir, como é o caso para os outros países do Anexo 1 (OCDE e ex-comunistas). Assim, por exemplo, em 2010 (primeiro ano de meta do Protocolo) as emissões da União Européia como ratificante do Protocolo deverão ser 8% inferiores as de 1990 e as emissões dos EUA (continuada a tendência atual) serão aproximadamente 30% superiores as de 1990. É difícil imaginar que o tratado fique em pé em torno de 2006/7, sem uma reentrada dos EUA. As empresas européias e japonesas, que estariam fazendo um esforço para a de-carbonização dos seus processos produtivos mais custoso, clamariam com força nas suas respectivas opiniões públicas nacionais, contra condições injustas

de competitividade global. Por outro lado, como contra-tendência, a energia eólica já é competitiva comercialmente em todo o mundo, e uma parte importante dessa de-carbonização poderá fazer-se através de um crescimento muito acelerado da proporção das turbinas eólicas na geração energética mundial.

Passando a um contexto mais amplo, o futuro do regime de mudança climática e do Protocolo de Kyoto, em particular, dependerá do tipo de atitude/comportamento que predomine, em médio prazo, nos países desenvolvidos com relação a assumir os custos e responsabilidades da governabilidade global e da produção de bens públicos globais (como mecanismos para um desenvolvimento econômico mais inclusivo e para enfrentar os problemas epidemiológicos e ambientais globais) e da reconstrução da governabilidade nos Estados fracassados e colapsados. Estes custos e responsabilidades estariam associados à emergência de uma atitude/comportamento de tipo Plano Marshall na população dos países desenvolvidos. Lembremos que o Plano Marshall implicou destinar aproximadamente 3% do PIB americano durante cinco anos (1948-52) para a reconstrução da Europa Ocidental e Japão. Dedicar uma proporção equivalente a 3% do PIB dos países desenvolvidos durante uma década teria um impacto gigantesco sobre a governabilidade do mundo sem impor um ônus significativo sobre suas populações. A realidade da última década tem sido exatamente o contrário das necessidades da governabilidade global: a proporção do PIB dos países desenvolvidos destinado à ajuda ao desenvolvimento caiu aproximadamente, de 0,4% do PIB, em 1990, para 0,2% do PIB em 2000. A grande pergunta que fica hoje é até onde as atitudes/comportamentos da população dos países desenvolvidos foi impactada pelo 11 de setembro, com relação à sua disposição para assumir os custos e responsabilidades da governabilidade global. As evidências dos últimos quatro meses são muito limitadas e contraditórias: apontando na direção da mudança, temos os compromissos já assumidos pela maioria dos países desenvolvidos de fornecer os recursos necessários para à reconstrução do Afeganistão e as concessões dos países de-

envolvidas na reunião da OMC, em Catar, com relação aos direitos de patentes sobre medicamentos básicos para as populações pobres; e, apontando na direção da continuidade do egoísmo predominante no período 1989-2001, temos as fortes resistências dos países desenvolvidos, na mesma reunião de Catar, para abrir plenamente seus mercados para as exportações de produtos agrícolas, alimentos, têxteis e calçados, vindos dos países pobres e emergentes. A ameaça do comunismo possibilitou no começo da guerra fria que os EUA fossem generosos em pagar parte do custo da reconstrução da Europa e Japão e essa decisão teve um impacto decisivo, no sentido de propiciar a vitória da democracia sobre o comunismo na segunda metade do século 20. Será a ameaça do terrorismo um vetor suficientemente forte para impulsionar um similar comportamento generoso dos países desenvolvidos no início do século 21? Surgirão na maioria dos países desenvolvidos, líderes com visão e capacidade de mobilizar seus eleitorados para um comportamento, generoso como parece ser anunciado em vários discursos e atitudes de Tony Blair, desde 11 de setembro?

2. As políticas públicas relacionadas às emissões de carbono no Brasil e a participação do país nas negociações do protocolo de Kyoto

A posição brasileira na Rio 92 pode ser enquadrada como Globalista ou Neo-socialdemocrata, mesmo que inserida numa estrutura estatal em que ainda predominava um Nacionalismo declinante. Apesar do seu caráter declinante, o Nacionalismo era ainda hegemônico em setores fundamentais da estrutura estatal como as Forças Armadas. A posição Neo-socialdemocrata do Brasil foi produto da influência de cinco fatores: a) a crise do modelo desenvolvimentista brasileiro na década de 1980 produziu, na segunda metade da década, uma significativa abertura na opinião pública para a idéia de desenvolvimento sustentável (mesmo que a adesão a este ideal seja muito difusa); b) o presidente Collor incorporou uma sensibilidade para com os problemas ambientais, paradoxalmente, devido à peculiaridade do Neo-liberalismo num país como Brasil (necessidade de levar em alguma consi-

deração problemas ambientais em função do extraordinário impacto potencial sobre a biosfera por deter a soberania sobre 2/3 da maior floresta pluvial do mundo); c) a matriz energética brasileira está fundada em recursos naturais renováveis (basicamente hidroelétrica e biomassa), num contexto em que a quase totalidade dos países é fortemente dependente em combustíveis fósseis ou nuclear; d) a sociedade brasileira ia tomando consciência da importância da floresta Amazônica (o grande reservatório mundial de Biodiversidade e de seqüestro de carbono) e conseqüentemente ia passando de um consenso favorável ao desmatamento (predominante até 1988), para um consenso favorável a uma combinação de preservação com desenvolvimento sustentável, tendendo a predominar na década de 1990; e) o Brasil era o país sede da Rio-92, a qual produz uma pressão estrutural em favor do compromisso com o Globalismo (Viola, 1999).

O Governo Cardoso (1995-2002) tem aprofundado a mudança na política externa, iniciada por Collor. Houve um reforço dos laços econômicos com EUA, União Européia e Japão. O governo Cardoso tem um perfil definidamente Neo-socialdemocrata na maioria das questões referentes à inserção internacional do país. Porém, em aspectos secundários, o Itamaraty manteve algumas de suas abordagens Nacionalistas, como na continuidade de filiação ao Bloco G77 (como um modo de procurar por mais amplo apoio para sua candidatura, para ser um novo membro permanente do Conselho de Segurança da ONU). A política externa do governo Cardoso no referente a questões ambientais tem tido posições bastante diferenciadas nos diversos foros internacionais, indo desde posições Verdes, na Comissão de Desenvolvimento Sustentável da ONU, até posições neoliberais no debate sobre o estabelecimento de padrões mínimos de proteção ambiental no comércio internacional. Na política de integração no Mercosul, o maior avanço brasileiro em termos de padrões, normas e tecnologias ambientais, não tem se traduzido numa liderança capaz de introduzir de modo significativo a sustentabilidade ambiental na agenda da integração. O Protocolo Ambiental do Mercosul, negociado em 1996/

99, constitui um avanço importante, embora sua assinatura tenha ficado bloqueada no último momento, por reticências dos setores mais conservadores do empresariado argentino.

A política energética do governo Cardoso teve os seguintes eixos: privatização da geração e distribuição de eletricidade, manutenção da propriedade estatal da transmissão de eletricidade, novo modelo regulatório favorável a incrementar a geração termelétrica, baseada em gás natural e a co-geração, quebra do monopólio da Petrobrás na produção de petróleo e abertura de novos campos petrolíferos pelo setor privado. A privatização da distribuição de energia elétrica realizou-se segundo o programado, mas a privatização da geração sofreu atrasos e resistências vindas dos sindicatos e políticos nacionalistas. Os preços da energia elétrica continuaram relativamente baixos (fator importante em reduzir um ou dois pontos percentuais a inflação anual entre 1995 e 2000) o que foi outro desestímulo ao investimento em geração. A construção de novas termelétricas a gás natural, sofreu forte atraso devido à paralisia decisória com respeito ao modelo regulatório (risco cambial do gás natural importado). Com o produto dos preços relativamente baixos da energia, da limitada privatização das geradoras e do atraso na definição do risco cambial do gás, houve apenas limitados investimentos em geração de eletricidade num contexto de expansão significativa da demanda. A falta de privatização das grandes geradoras como Furnas e CHSF dissuadiu novos investimentos de porte por parte de corporações transnacionais interessadas, devido a que a promiscuidade potencial entre o Estado e as empresas estatais colocaria aquelas em desvantagem competitiva. Na região Sul, em que a geradora monopólica Eletrosul, foi comprada por uma empresa belga, houve importantes novos investimentos privados em geração. O estrangulamento da oferta, níveis de precipitação inferiores aos normais nos últimos cinco anos e erros na condução do sistema, que reduziram perigosamente o nível dos reservatórios e provocaram uma crise no abastecimento de energia elétrica, a partir de maio de 2001. O racionamento de energia, implementado entre junho de 2001 e fevereiro

de 2002 (redução de 20% do consumo), foi bastante exitoso porque existia espaço para aumentar a eficiência energética do conjunto da economia e existiu boa disposição da população para colaborar com o racionamento. Esta foi uma situação muito relevante, em que uma combinação de incentivos econômicos e a capacidade governamental de liderar a ação coletiva, mostram excelentes potencialidades de progresso na sociedade brasileira. Contudo, alguns setores econômicos intensivos em eletricidade, tiveram que reduzir parcialmente seu nível de atividade, provocando uma brusca parada na curva de crescimento econômico que vinha desde fins de 1999.

Em 2002, o Brasil gera mais de 90% de sua eletricidade a partir de fontes hídricas e continua no topo do mundo em termos de peso da hidroeletricidade na geração de energia elétrica (apenas atrás de Noruega e Áustria). A expansão do consumo de petróleo e derivados durante a década de 1990 foi significativa devido a expansão do parque de automóveis, ônibus e caminhões e a diminuição drástica da produção de carros movidos a etanol. Os planos de expansão das ferrovias e hidrovias para o período 2000-2010 fazem com que a expansão do consumo de derivados do petróleo no setor de cargas nos próximos anos será inferior ao da década de 1990. De outro lado, a grande expansão das termelétricas na geração de eletricidade deve aumentar as emissões de carbono derivadas do setor energético. O transporte aéreo cresceu a taxas constantes de 6% ao ano, durante a década de 1990, e deve continuar nesse ritmo durante a década de 2000, com o qual as emissões derivadas do transporte aéreo doméstico estão aumentando significativamente.

Para melhor compreender a participação brasileira nas negociações do regime de mudança climática é necessário salientar que no referente às emissões de carbono, o país tem três grandes vantagens e uma grande desvantagem. As três grandes vantagens são: ser um país de renda média (estando fora dos compromissos obrigatórios de redução de emissões de carbono correspondentes aos países desenvolvidos), ter

uma matriz energética com forte peso da hidroeletricidade (mais de 90% da eletricidade gerada a partir de fontes hídricas) e conseqüentemente muito limpa do ponto de vista das emissões estufa e possuir no seu território 16% das florestas mundiais (tendo grande importância no ciclo global do carbono). A desvantagem é ter uma grande emissão de carbono derivada do uso da queimada na agricultura tradicional e do desmatamento na Amazônia. As emissões de carbono do Brasil são aproximadamente 2,5% das emissões mundiais: aproximadamente 25% vindo da indústria e agricultura modernas e 75% vindo da agricultura tradicional, da conversão de uso na fronteira agrícola e das atividades madeireiras ineficiente/predatórias. Aproximadamente 80% da população brasileira está vinculada a atividades produtivas que não dependem de altas emissões de carbono e conseqüentemente têm uma taxa de emissões per capita e por unidade de PIB, muito inferiores à média dos países desenvolvidos e emergentes, produto fundamentalmente do alto peso da hidroeletricidade na matriz energética. Aproximadamente 20% da população brasileira está ligada (direta ou indiretamente) à agricultura tradicional, à conversão de uso da terra na fronteira agrícola e à atividade madeireira ineficiente/predatória e, conseqüentemente, é responsável por emissões de carbono per capita, superiores à média dos países emergentes e por unidade de PIB muito superiores à média dos países desenvolvidos e emergentes.

A política amazônica federal do governo Cardoso tem tido as seguintes características fundamentais: estímulo a grandes investimentos através do programa “Avança Brasil” (nas áreas de mineração, energia, madeira, soja e transportes); baixa capacidade de punir as queimadas e desmatamento ilegal das empresas madeireiras, dos latifundiários, dos colonos, do “Movimento dos Trabalhadores Rurais sem Terra” e das populações tradicionais; baixa capacidade de articular políticas e incentivos para o desenvolvimento do setor biodiversidade/biotecnologia, que valorizariam os recursos da floresta promovendo o desenvolvimento de cadeias produtivas de alto valor agregado; baixa capacidade de promover o turismo ecológico nacional e internacio-

nal; incapacidade de controlar o avanço do crime organizado derivado principalmente do tráfico de drogas, armas, ouro e animais silvestres (isto constitui-se no principal problema para a consistência e eficiência das políticas públicas para a Amazônia); e prioridade para o estabelecimento do SIVAM, que provavelmente terá um impacto muito positivo em termos de controlar atividades ilegais e reforçar o Estado de Direito. O crescimento da demanda por madeira do resto do país, a existência de vastos contingentes de populações em condições de pobreza, com a conseqüente tendência ao comportamento predatório, a corrupção em vários postos do IBAMA, e uma visão de curto prazo do desenvolvimento por parte das elites locais, têm sido as causas fundamentais do desmatamento na Amazônia. A taxa de desmatamento tem se mantido numa média anual, acima dos 15.000 Km², por ano, desde 1995, quando um uso racional da floresta demandaria menos de 5.000 Km² por ano. A limitada disposição e capacidade para coibir o desmatamento na Amazônia demonstrada pelo governo Cardoso (e pela maioria dos governos estaduais) tem limitado as potencialidades de liderança do Brasil no Protocolo de Kyoto. A coalizão pró-desmatamento, predominante na Amazônia e com grande poder no Congresso, tem condicionado o desempenho do Brasil moderno.

A atuação do Brasil no processo negociador de Kyoto (1996-2001) esteve orientada pela definição do interesse nacional, segundo quatro dimensões principais: 1- afirmar o direito ao desenvolvimento como um componente fundamental da ordem mundial, em continuidade com um pilar clássico da política externa brasileira; 2- promover uma visão do desenvolvimento associada com a sustentabilidade ambiental, em correspondência com o grande crescimento da consciência ambiental no Brasil e sua tradução em políticas públicas nacionais e estaduais; 3- promover uma posição de liderança do Brasil no mundo em correspondência com o crescimento do prestígio internacional do país durante o governo Cardoso; e, 4- evitar que o uso das florestas seja objeto de regulação internacional para evitar os riscos de questionamento internacional ao desmatamento na Amazônia. É im-

portante salientar que a entrada das florestas no regime mundial de clima não foi percebida como ameaça à soberania nacional por outros países florestais: EUA, Canadá, Rússia, Austrália e Costa Rica (entre outros) promoveram fortemente a regulação internacional das florestas. As características específicas do posicionamento brasileiro nas diversas questões do Protocolo de Kyoto são assinaladas a seguir (Viola & Leis 2001).

A delegação brasileira esteve sempre sob o comando do Ministério da Ciência e Tecnologia (o presidente da Agência Espacial Brasileira, Gilvã Meira Filho, teve um papel fundamental) nos aspectos substantivos e do Itamaraty, nos aspectos do processo negociador. Até o ano 1999, a Presidência da República não considerou a negociação do Protocolo de Kyoto uma questão importante sobre a qual tinha que interferir. A arena de definição do posicionamento brasileiro foi muito restrito, entre 1996 e 1999, quase sem participação de governos estaduais, empresários ou ONGs. A partir de 2000, a arena de definição do posicionamento brasileiro se ampliou com a inclusão em posição secundária do Ministério do Meio Ambiente, do Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável, de alguns governos estaduais da Amazônia e de várias ONGs. Em junho de 2000, por iniciativa da Presidência da República e do ex-deputado federal, Fabio Feldmann, foi criado o Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas, de caráter multisetorial, reunindo diversos atores governamentais, empresariais, não governamentais e acadêmicos. Este fórum tende a constituir-se numa inovação à escala internacional, tanto em termos de arena para a formação do posicionamento nacional quanto de internalizar o regime de clima dentro do país. A partir de outubro de 2000, o Ministério de Meio Ambiente e os governos de alguns estados amazônicos, questionaram o posicionamento histórico do Brasil, contrário à inclusão do conjunto do ciclo do carbono no Protocolo (de sumidouros através de florestas e do manejo do solo). Várias ONGs, particularmente as que têm forte atuação na Amazônia, demandaram ativamente que o Brasil apoiasse a inclusão de projetos relacionados à

proteção de florestas primárias (desmatamento evitado) no MDL. Contudo, o MCT e o Itamaraty continuaram predominando.

O Brasil sempre teve uma posição de liderança dentro do Grupo G77/China, embora tratando de constituir-se numa ponte entre este grupo e os países desenvolvidos, frente a Índia, China, Indonésia e Malásia, que assumiram em geral posições de maior confronto com os países desenvolvidos. O Brasil manteve uma posição de colocar toda a responsabilidade pela redução das emissões nos países desenvolvidos e opondo-se frontalmente aos compromissos de redução da taxa de crescimento futuro das emissões por parte dos países emergentes. A posição de liderança brasileira nesta questão, o levou a enfrentar-se com os países desenvolvidos (e particularmente com EUA) em várias ocasiões e com Argentina em 1998/99. O Brasil assumiu desde 1997 uma posição principista ao levantar a doutrina de que as emissões de carbono deveriam ser calculadas diacrónicamente em sua acumulação histórica, desde fins do século 18, e não apenas sincronicamente, a partir do ano base de 1990. Embora esta posição tem contado com forte apoio da maioria dos países não-Anexo 1 (e sobressaído como um dos pilares da liderança brasileira), não tem sido considerada seriamente pelos governos dos países do Anexo 1 e conseqüentemente não tem tido impacto, pelo menos até fins de 2001, no processo negociador. A proposta brasileira é consistente em termos técnicos, legítima do ponto de vista histórico e eqüitativa, desde uma abordagem teórica baseada em direitos universais da população mundial ao uso da atmosfera como um bem público global, mas pode ser considerada utópica por estar muito longe das realidades efetivas do poder mundial em início do século 21. Contudo, é provável que a proposta brasileira acabe contribuindo para melhorar a capacidade de negociação geral dos países emergentes, quando se decida a questão dos seus compromissos de redução de emissões.

Em junho de 1997, o Brasil fez uma proposta original, o Fundo de Desenvolvimento Limpo (FDL), que estaria constituída pelas multas

pagas pelos países desenvolvidos que não cumprissem com as metas de redução de emissões. Esta proposta teve forte apoio dos países emergentes e pobres, mas teve frontal oposição de todos os países desenvolvidos. Contudo, em outubro de 1997, aconteceu um desdobramento inesperado: EUA e Brasil articularam uma versão alterada do FDL que se chamou Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL). O MDL abriu a possibilidade dos países desenvolvidos cumprirem parte de suas metas de redução de emissão, através do financiamento de projetos de desenvolvimento sustentável nos países emergentes e pobres. O MDL acabou sendo uma das grandes novidades do Protocolo de Kyoto, e através dele, o Brasil aceitou o conceito de mecanismos de mercado flexibilizadores para complementar os compromissos de redução de emissões dos países desenvolvidos. Esta aceitação por parte do Brasil foi uma ruptura tanto com sua anterior oposição à Implementação Conjunta (prevista na Convenção de Rio), quanto com sua oposição às cotas de emissão comercializáveis entre os países do Anexo 1 (que acabaram sendo estabelecidas no Protocolo).

O MDL constitui-se num momento notável de colaboração entre as diplomacias norte-americana e brasileira e numa vitória geral de ambas, porque através dele os países emergentes e pobres aceitaram o princípio de mecanismos flexibilizadores de mercado, para complementar os compromissos de redução de emissões dos países desenvolvidos. O componente mais flexível e criativo da posição brasileira, em todas as negociações do Protocolo, mostrou-se na capacidade de articular-se com a diplomacia americana, em outubro de 1997, para transformar o inviável Fundo de Desenvolvimento Limpo no promissor Mecanismo de Desenvolvimento Limpo. Entre 1999 e 2001, o Brasil liderou uma proposta vitoriosa para que o MDL seja o primeiro dos três mecanismos flexibilizadores a ser implementado, e, para que no seu Conselho Diretor, os países emergentes e pobres tenham uma representação mais forte que no *Global Environment Facility*.

O Brasil é um dos países não-Anexo 1 mais ativos no desenvolvimento do mercado internacional de carbono, através do MDL e já exis-

tem algumas firmas iniciando suas operações como *brokers*. A criação do Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas, de caráter multisetorial (governo, empresas e ONGs), em 2000, muito tem contribuído para este papel ativo do Brasil no incipiente mercado de carbono. As potencialidades de desenvolvimento da energia eólica são altas no Brasil, como produto de uma combinação de três fatores: existência de grandes bacias de vento em quase todo o litoral estimula o MDL, e a necessidade de aumentar rapidamente a oferta de energia devido à crise dos reservatórios de hidroeletricidade em 2001. Contudo, como mecanismo flexibilizador, o MDL compete em condições desfavoráveis com o comércio de cotas de emissões, particularmente com a nova proposta russa de Esquema de Investimento Verde, que pode canalizar a grande maioria da compra de créditos de emissões por parte dos países que mais necessitaram (Japão, Canadá e Austrália).

Com relação aos sumidouros de carbono, o interesse nacional brasileiro foi definido sempre de um modo defensivo: a floresta amazônica foi percebida como um ônus, por causa do desmatamento e não como um trunfo, por causa do serviço global de seqüestro de carbono. O suposto implícito dos negociadores brasileiros era de que o país não conseguiria colocar um freio significativo no desmatamento na Amazônia. Isso levou o Brasil a se posicionar contra a inclusão do conjunto do ciclo do carbono no Protocolo, temendo que, no futuro, quando se estabeleçam compromissos para os países emergentes, o Brasil possa vir a ter um grande passivo derivado do desmatamento na Amazônia. A decisão final pode analisar-se como um resultado intermediário para esse posicionamento brasileiro: de um lado o Brasil e a União Européia foram derrotados e os sumidouros de carbono passaram a fazer parte do Protocolo em geral, mas no referente ao MDL, apenas o reflorestamento e florestamento poderão ser acreditados como atividades de seqüestro de carbono, ficando de fora do MDL atividades orientadas a evitar o desmatamento de florestas primárias (nisto Brasil e a União Européia foram vitoriosos). Na questão da não inclusão das florestas primárias no MDL, o Brasil ficou em minoria entre os países não-Anexo 1, particularmente na América Latina.

Apesar de ser um país emergente com matriz energética limpa, o Brasil assumiu uma aliança geral com países emergentes, com matriz energética dependente de combustíveis fósseis (China, Índia e Indonésia). A vantagem da matriz energética ficou sempre subordinada à desvantagem do desmatamento na Amazônia na formação da posição brasileira. Por isso, o Brasil aliou-se em geral com a União Européia, contra os países florestais com capacidade de controle do desmatamento (EUA, Canadá, Austrália, Rússia, Japão, Chile, Costa Rica) na questão da inclusão dos sumidouros de carbono na contabilidade de emissões e conseqüentemente na valorização do serviço global prestado pelas florestas como seqüestradores de carbono. Uma visão alternativa/positiva sobre a Amazônia teria levado o Brasil a uma aliança inversa, o que talvez teria tido influência significativa sobre o perfil final do Protocolo.

O Brasil teve sempre uma posição de forte liderança na questão da necessidade de novos fundos financeiros dos países desenvolvidos, para o financiamento de transferência de tecnologias limpas e desenvolvimento de capacidades institucionais nos países em desenvolvimento e conseguiu um triunfo parcial a este respeito, na Conferência de Bonn (2001). A ênfase brasileira na transferência facilitada de tecnologias produtivas limpas foi consistente com o objetivo geral da política externa brasileira, durante o governo Cardoso, de promover a inserção competitiva do país na economia globalizada.

As relações entre Brasil e EUA no âmbito do Protocolo tornaram-se difíceis desde meados de 1999, devido ao confronto em várias questões relevantes: os EUA eram favoráveis a compromissos de redução da taxa de crescimento futuro das emissões para os países emergentes no primeiro período (2010) e o Brasil era frontalmente contra. O Brasil era contrário a inclusão das florestas nativas no MDL e os EUA a favor; os EUA eram a favor de um regime de sanções fraco e o Brasil apoiou a União Européia num regime forte. O Brasil (apoiando a União Européia) queria incluir limites nos sumidouros de carbono para os

países desenvolvidos e os EUA eram contra. Desde a retirada dos EUA do Protocolo (março 2001) até à conclusão das negociações (novembro 2001), o Brasil teve uma atuação destacada, tanto na crítica da posição norte-americana quanto na promoção das negociações entre os diversos blocos de países. O Brasil teve um papel de liderança na articulação da aliança entre a União Européia e os países emergentes que possibilitou o sucesso na negociação final do Protocolo. Em vários discursos internacionais - antes e depois do 11 de setembro - o presidente Cardoso criticou incisiva e consistentemente a política unilateral do governo Bush, em relação ao regime de mudança climática. Se compararmos as posições relativas de Brasil e EUA, com relação aos problemas ambientais globais entre 1989 e 2001 pode-se dizer que houve uma inversão, que mostra a evolução positiva acontecida no Brasil (mesmo com as limitações ainda existentes): em 1989, o governo Bush (pai) aliado dos outros países desenvolvidos criticava o governo Sarney pela contribuição para a mudança climática do alto desmatamento na Amazônia; em 2001, o governo Cardoso aliado com os países desenvolvidos criticava o governo Bush pela falta de uma atitude responsável em relação ao clima.

Desde 2000, o presidente Cardoso tem elevado o perfil da participação brasileira no Protocolo de Kyoto e isto, no caso de continuar nos próximos anos, promete bons frutos para o Brasil. A viabilidade de longo prazo do Protocolo de Kyoto depende de uma volta dos EUA ao regime e da aceitação de compromissos de redução da taxa de crescimento futuro das emissões por parte dos países emergentes (as emissões poderão continuar a crescer, mas a um ritmo menor). A posição do Brasil será provavelmente decisiva neste respeito, já que entre os países emergentes chaves, são o melhor situado para avançar naquela direção. Para isso, o Brasil teria que diminuir o desmatamento na Amazônia, uma meta que provavelmente contaria com o apoio da grande maioria da população. Assim, uma coalizão para um uso mais racional da floresta amazônica teria impactos favoráveis não apenas internamente no Brasil, mas também para o prestígio (*soft power*) do Brasil no mundo e para a cooperação internacional em geral.

Referências bibliográficas

- BROWN, L. C. FLAVIN & H. FRENCH. *State of the World. A Worldwatch Institute Report on Progress toward a sustainable Society*. New York, Norton, 2001.
- COOPER, R.: “*Toward a Real Global Warming Treaty*,” In: *Foreign Affairs*, 77(2), 1998
- CHAYES, A and HANDLER CHAYES, A. *The New Sovereignty: Compliance with International Regulatory Agreements*. Harvard University Press, 1995
- GRUBB, M.: *The Kyoto Protocol: A Guide and Assessment*. London: Royal Institute of International Affairs, 1999:
- GUIDENS, A: *The Third Way. The Renewal of Social Democracy*. Cambridge, Polity Press, 1998
- HAAS, P. (ed.): *Knowledge, Power, and International Policy Coordination*. University of South Carolina Press, 1997
- HAAS, P. *Introduction: epistemic communities and international policy Coordination* In: *International Organization*, Vol 46, No. 1, 1992
- HAAS, P., KEOHANE, R. and LEVY, M. (eds.) *Institutions for the Earth: Sources of Effective Environmental Protection*. Cambridge: MIT Press, 1993

- HURRELL, A. International Political Theory and the Global Environment in:
- KECK, M. & SIKKINK, K: *Activists Beyond Borders: Advocacy Networks in International Politics*. Cornell University Press, 1995
- KEOHANE, R. and Milner, H. *Internationalization and Domestic Politics*. Cambridge University Press, 1996
- KRASNER, S. Structural causes and regime consequences: regimes as intervening variables In: KRASNER, S. (org.) *International Regimes*, Cornell University Press, 1983
- MILNER, H. *Interests, Institutions, and Information: Domestic Politics and International Relations*. Princeton University Press, 1997
- NORTH, R. *War, Peace, Survival. Global Politics and Conceptual Synthesis*. Boulder, Westview Press, 1990
- PORTER, G and J. Brown. *Global Environmental Politics*. Boulder, Westview Press, 1996
- ROSENAU, J. *Along the Domestic-Foreign Frontier. Exploring Governance in a Turbulent World*. Cambridge University Press, 1997
- VIOLA, E. Globalization, Environmentalism and New Transnational Social Forces
In: C. Chung and B. Gillespie (org.) *Globalization and the Environment*. Paris, OECD, 1998
- VIOLA, E.: “A Globalização da Política Ambiental no Brasil, 1990-98”
in: D. Aguiar e J. Pinho (Edit.) *O Agronegócio do Mercosul e a sua Inserção na Economia Mundial*. Anais do 37 Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural. Brasília, SOBER, 1999
- VIOLA, E.: “É ainda viável o Protocolo de Kyoto depois do fracasso de Haia” in: Carta Intenacional, No 97, 2001.
- VIOLA, E. & LEIS, H.: “Brazil and Global Governance: the Case of Climate Change” in: Daniel Hogan & Maurício Tolmasquim (Ed.) *Human Dimensions of Global Environmental Change. Brazilian Perspectives*. Rio de Janeiro, Brazilian Academy of Sciences, 2001
- YOUNG, O (ed.): *Global Governance: Drawing Insights from the Environmental Experience*. Cambridge: MIT Press, 1997



Desenvolvimento De Capacidades Em Política Ambiental: Resultados De Um Estudo Em 30 Países

Helmut Weidner

I. Introdução

No final da década de sessenta, vimos o início de um intenso debate sobre as conseqüências sociais da destruição ambiental e do esgotamento de recursos. Um número considerável de cientistas sociais assumiu a posição de que o sistema institucional existente era incapaz de impedir a emergência de crises ecológicas. Considerava-se que o Japão estava cometendo “hara-kiri ecológico” (Weidner, 1977; Tsuru & Weidner, 1989). Impressionados pelos rumores de crise ecológica e sob pressão de um movimento ambientalista, cada vez mais forte, muitos países industrializados e alguns países em desenvolvimento, criaram capacidades específicas para proteção e gestão ambiental. As organizações internacionais adotaram o tema do meio ambiente e, em 1972, a primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente foi realizada em Estocolmo. As formas de resposta aos desafios ambientais mudaram com o tempo. O enfoque predominante mudou do simples controle de poluição (reação & cura, tratamento final) em direção a uma modernização ecológica (ênfatisando a transformação ecológica estrutural da economia e da sociedade) e, desde o final dos anos oitenta, para a visão de desenvolvimento sustentável (um

*Cientista Político, é pesquisador do Centro de Ciências Sociais de Berlim, na Unidade de Pesquisa sobre Política Ambiental. Entre os temas principais de suas pesquisas estão: a análise comparativa da política ambiental nacional, incluindo a Alemanha e o Japão; a globalização da política ambiental e do desenvolvimento sustentável.

enfoque de desenvolvimento holístico e integrador para a sociedade). O paradigma da modernização ecológica ofereceu uma base ampla e bem aceita para a coexistência entre interesses econômicos e ambientais, já que parecia ser capaz de gerar soluções vantajosas para as partes envolvidas.

Intensificando-se nos anos noventa, o debate da globalização e a precipitada adoção dos princípios econômicos neoliberais por parte de muitos governos gerou dúvidas sobre se a modernização ecológica é realista nas economias que são cada vez mais competitivas e voltadas para a geração de valor aos acionistas. Este debate chega em um momento em que os governos estão enfraquecendo e em que a indústria está ganhando muito mais força para se esquivar das demandas e normas do governo e sociedade. A maioria dos protagonistas ambientais é céptica com relação à globalização. Eles antecipam a erosão das conquistas ambientais e o enfraquecimento dos padrões ambientais – tendências que resultariam em uma verdadeira “corrida até o fundo do poço” e na criação de “paraísos de poluição” nos países em desenvolvimento e recém-industrializados (Sachs, 2000).

Será que existem evidências empíricas sistemáticas para confirmar esses temores? Esta pergunta é abordada por meio de uma análise do desenvolvimento da política ambiental em 30 países, utilizando o enfoque de “desenvolvimento de capacidades” (Jänicke & Weidner, 1997; Weidner & Jänicke, 2002).

Se a globalização estiver de fato enfraquecendo as políticas ambientais nacionais, então a capacidade ambiental deveria estar se desacelerando ou retrocedendo, e os países fortemente integrados em mercados mundiais, tenderiam a não estar na vanguarda de políticas ambientais. O estudo em 30 países sugere que a política ambiental ainda não se tornou um “fracasso da globalização”.

II. O enfoque de desenvolvimento de capacidades

A pesquisa aqui descrita analisa os pré-requisitos, o desenvolvimento e os efeitos da política ambiental, utilizando um enfoque de desenvol-

vimento de capacidades (“*capacity building*”). Com base em estudos conceituais da OCDE e em uma ampla gama de análises empíricas de políticas ambientais¹, o enfoque é adequado para pesquisa qualitativa, transnacional. De acordo com a Força Tarefa da OCDE para o Desenvolvimento de Capacidades, “... a capacidade no meio ambiente relaciona-se com a capacidade de determinada sociedade de identificar problemas ambientais e resolvê-los, o desenvolvimento de capacidades no meio ambiente relaciona-se com o ‘processo’ segundo o qual essas capacidades são desenvolvidas” (OCDE, 1994, p. 9).

Esta abordagem oferece um grupo de categorias para a análise e uma tentativa de explicação dos resultados das políticas ambientais nos sistemas nacionais. Essas categorias provaram ser adequadas para estudos transnacionais, especialmente para analisar uma amostra maior de países altamente diferentes. De acordo com Jänicke (1997, p. 14), a capacidade no meio ambiente é a capacidade das sociedades de identificar e resolver problemas ecológicos.

Usando uma combinação dos enfoques de orientação ao agente e ao sistema, *o desenvolvimento da capacidade ambiental* pode, portanto, ser definido como um *processo de múltiplos fatores determinado por*:

(1) grupos de agentes organizados geralmente em conflito, seus respectivos recursos, sua capacidade de formar alianças, sua capacidade de cooperar para identificar e aproveitar (ou até mesmo criar) oportunidades situacionais;

(2) condições culturais, políticas e econômicas (estruturais), a situação ambiental, e a consciência pública; e

(3) a natureza do problema a ser resolvido (como parcialmente constituído por esses fatores); com que facilidade ele pode ser resolvido – o que, em geral, depende do tipo de interesse e da influência exercida pelos poluidores envolvidos, a natureza sistêmica do problema, quer seja convencional ou latente/lento, etc.

Como este enfoque está preocupado basicamente em construir e expandir capacidades para a proteção ambiental, o foco está nos pro-

1 Para uma visão geral da história da abordagem do desenvolvimento de capacidades, ver Jänicke (1996) e Vogel & Kun (1987).

tagonistas ambientais, enquanto que os grupos alvo (poluidores) são, em princípio, considerados fatores restritivos – sem excluir possíveis mudanças para melhor.

Em termos mais analíticos, as capacidades para política e gestão ambiental são constituídas pela:

(1)força, competência e configuração dos protagonistas governamentais e não-governamentais de proteção ambiental organizados; e

(2)condições da estrutura cognitivo-informacional, política-institucional, e econômica - tecnológica.

A utilização das capacidades existentes depende da:

(3)estratégia, vontade política e habilidade dos protagonistas e

(4)suas oportunidades situacionais.

Isso precisa estar relacionado com:

(5)o tipo de problema: sua urgência, complexidade e os recursos energéticos e as opções dos grupos alvo, seus aliados e defensores (Jänicke, 1997, p. 8).

Um país com uma alta capacidade para política e gestão ambiental teria, por exemplo: muitos grupos ambientalistas bem organizados com relações inter-organizacionais cooperativas bem estabelecidas; (2a) sistemas abrangentes e acessíveis de monitoramento e geração de relatórios, um alto grau de consciência ambiental entre as elites políticas, o público em geral e a mídia, assim como a capacidade de interpretar a informação de uma maneira politicamente estratégica; (2b) regulamentos, instrumentos e instituições abrangentes, eficazes e com recursos disponíveis, assim como um alto grau de cooperação intra e inter-políticas; (2c) um próspero e inovador setor de negócios ambientais e uma moderna estrutura industrial; (3) grupos de agentes comprometidos e estrategicamente capacitados; (4) grandes indústrias poluentes abaladas por escândalos ambientais e iniciativas ambientais progressistas altamente visíveis por parte de organizações internacionais; (5) danos altamente visíveis para os quais existem soluções viáveis disponíveis e um grupo de trabalho lutando por uma “imagem mais verde”. Se estas condições ideais forem atendidas, juntamente

com um sólido nível de bem-estar social, boas perspectivas econômicas e uma cultura pró-inovação, que muito aprecia valores pós-materiais, o sucesso ambiental seria, por assim dizer, inevitável.

Essa definição básica de desenvolvimento de capacidades, juntamente com algumas suposições básicas sobre a interação das categorias centrais (e.g., Weale, 1992), fornece um quadro analítico útil para examinar a importância, o desenvolvimento e a inter-relação das capacidades ambientais. Foi usada pelo autor e por M. Jänicke em um estudo transnacional de desenvolvimento de capacidades ambientais em 30 países. Esta pesquisa foi realizada em dois estágios: o primeiro abrangendo 13 países, o segundo envolvendo 17 países (Jänicke & Weidner, 1997; Weidner & Jänicke, 2002).² O enfoque de desenvolvimento de capacidades foi usado por todos os autores (em geral, especialistas em política ambiental) dos estudos dos países individuais. Os países examinados são muito diversificados, incluindo economias muito avançadas, países em transição e nações em desenvolvimento e recentemente industrializadas. Os países em desenvolvimento estão representados em grande número: os resultados e a interpretação não seguem essa tendência proporcionalmente.

III. Resultados do estudo transnacional

Os resultados do estudo transnacional realizado em 30 países destacam abordagens domésticas promissoras à proteção ambiental assim como tendências potencialmente ameaçadoras. A pesquisa fornece uma perspectiva sobre os processos de aprendizado de políticas

2 No primeiro estágio, os países estudados (com seus pesquisadores) foram: Chile (Eduardo Silva), China (Yu-shi Mao), Dinamarca (Mikael Skou Andersen), Alemanha (Martin Jänicke/Helmut Weidner), Grã-Bretanha (Albert Weale), Japão (Hidefumi Imura), Holanda (Hans Th. Bressers/ Loret A. Plettenburg), Nigéria (Fatai Kayode Salau), Rússia (Ivan Potravny/Ulrich Weißerburger), Coreia do Sul (Young Suck Nam), Suécia (Lennart Lundqvist), Suíça (Peter Knoepfel), e EUA (Richard Andrews). Os países estudados no estágio II foram: Austrália (Elim Papadakis), Áustria (Marina Fischer-Kowalski/ Christof Amann), Brasil (Kathryn Hochstetler), Bulgária (Susan Baker), Canadá (Robert Paehlke), Costa Rica (Eduardo Silva), República Tcheca (Adam Fagin), França (Corinne Larrue), Hungria (Joanne Caddy/ Anna Vari), Índia (Arun Agrawal), Itália (Bruno Dente/ Rudolf Lewanski), México (Stephen P. Mumme), Marrocos (Peter Knoepfel/ Maria Fauconnet), Nova Zelândia (Ton Bührs), Polônia (Magnus Andersson), Taiwan (Tan Shui-Yan), e Vietnã (Le Thac Can). Mumme, Marrocos (Peter Knoepfel/ Maria Fauconnet), Nova Zelândia (Ton Bührs), Polônia (Magnus Andersson), Taiwan (Tan Shui-Yan), e Vietnã (Le Thac Can).

transnacionais e a difusão global de políticas ambientais. Este artigo concentra-se em quatro conjuntos de descobertas especialmente relevantes para a dinâmica da modernização ecológica: a institucionalização da política ambiental; a difusão da inovação ambiental; a inter-relação entre democracia e desenvolvimento de capacidades ambientais e os efeitos da globalização na política e capacidade ambiental.

(1) Institucionalização da Política Ambiental

As questões ambientais conquistaram seu lugar nas agendas políticas nacionais, de modo que atualmente, por exemplo, seria difícil para os agentes seguirem uma estratégia de ignorância deliberada ou supressão das preocupações ambientais, tal como ocorreu no Japão nos anos cinquenta e início da década de sessenta. Como resultado, os principais participantes nos setores públicos e privado reagem aos novos desafios por meio de adaptação institucional.³ Nos países estudados, essa adaptação ocorreu em duas grandes ondas, nas décadas de setenta e noventa. Além disso, houve mudanças importantes ao longo dessas décadas nas quais os países forneceram liderança global em termos de política e gestão ambiental.

Duas Grandes Ondas

Nos países democráticos ocidentais, os primeiros movimentos em direção à institucionalização das questões ambientais como uma área política foram feitos no final dos anos sessenta (ver Tabela 1). Os incentivos eram geralmente domésticos. As ações por parte de organizações internacionais (especialmente a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano em Estocolmo em 1972) deram origem à primeira grande onda global de institucionalização da capacidade ambiental, no início dos anos setenta; esse movimento incluiu países do ex-bloco soviético também.

³ "Instituição", nesse contexto, não está limitada a organizações com uma estrutura física e um mandato definido, mas inclui princípios formalizados de conduta que moldam a interação humana, estabilizam expectativas e ajudam a resolver disputas coletivas.

Com algumas exceções, os países em desenvolvimento experimentaram uma institucionalização significativa somente após a Comissão de Brundtland e a Conferência do Rio de 1992. Esses eventos geraram uma segunda onda global de institucionalização da capacidade ambiental. Os países industrializados como a Grã-Bretanha, a Suécia e o Japão adotaram nova legislação ambiental de base e novos sistemas de governança ambiental reorganizados. Mais tarde, acordos ambientais multilaterais e organizações de assistência internacional impulsionaram a expansão da capacidade ambiental e a reorganização das instituições existentes nos países em desenvolvimento e em transição.

Diferentemente do início dos anos setenta, pode-se dizer que nos anos noventa houve um importante e progresso quantitativo e qualitativo na institucionalização governamental em todo o mundo.

Além disso, na década de noventa, as instituições ambientais expandiram consideravelmente em vários níveis e em várias áreas do sistema político-administrativo, especialmente nos países desenvolvidos, mas também nos “estados mais atrasados”.

Tipicamente, comitês e conselhos parlamentares ou de gabinete, ou unidades especializadas em outros ministérios (transportes, indústria, agricultura, etc.) foram estabelecidos, às vezes com a esperança de acompanhar a crescente influência dos interesses ambientais (e.g. Japão, Alemanha, França).

Essas instituições tornaram-se cada vez mais importantes em termos de cooperação interpolíticas e foram úteis no estabelecimento de fortes elos administrativos entre as áreas de meio ambiente e outras políticas, tais como transportes, planejamento do uso da terra e agricultura (Dinamarca, Suíça, Holanda, Inglaterra, etc.). A dinâmica inerente da criação das instituições não deveria ser, portanto, subestimada, impulsionada pelo interesse próprio de burocratas e o desejo de expandir o escopo e os poderes funcionais.

Nos países desenvolvidos, o desenvolvimento de capacidades continuou a crescer a passos largos desde a década de setenta em quase todas as áreas da sociedade. Este é o caso, por exemplo, das instituições de pesquisa, Igrejas, sindicatos, mídia, empresas – incluindo as de

Tabela 1. Institucionalização na Política Ambiental. Os anos entre parênteses indicam as instituições que chegaram perto da definição convencional.

<i>Países</i>	<i>Ministério do Meio Ambiente</i>	<i>Agência Ambiental Nacional</i>	<i>Relatório Ambiental Nacional</i>	<i>Lei Ambiental</i>	<i>Artigo na Constituição</i>	<i>Conselho de Especialistas em Meio Ambiente</i>	<i>Plano Ambiental Nacional</i>
Austrália	1971/1975	1988	1980/1996	1974			1992
Áustria	1972	1985	1978		1984	1971	1995
Brasil	1985/1992	1989		(1981)	1988	1984/1997	2001
Bulgária	1990	1976	1989	1991	1968/1991	1974/1996	1988/1992
Canadá	1971		1986	1988		1971	1990
Chile		1990/1994	1992	1994	1980	(1996)	1998
China		1984	1989	1979/1989		1991	1994
Costa Rica	1986	1995	1986	1995	1994	1995	1990/1996
República Tcheca	1989	1991	1990	1992	1992	1992	1992
Dinamarca	1971	1971	1983	1973/1991			1994
França	1971/1984	1991	1973	2001		1975	1990
Alemanha	1986	1974	1976		1994	1971	
Grã-Bretanha	1970	1972/1995	1978	1974/1990		1970	1990
Hungria	1987	1974	1975	1976/1995	1972/1990	1996	1992
Índia	1980/1985	(1974)	1982	1986	1976/1994	1993	1993
Itália	1971/1986	(1994)	1989	1986	(1948)	(1986)	(1997)
Japão	2001	1971	1969	1967/1993		1967	1995
Coréia	1990/1994	1977	1991	1990	1980/1987	1985	1987/1990
México	1982/1994	1992	1986	1972/1988	1988	1995	1989
Marrocos	(1995)					(1995)	
Holanda	1971/1982	1984	1973	1979/1993	1983	1974	1989
Nova Zelândia	1972/1986		1997	1986/1991		1970-88	1994
Nigéria		1988	1992	1988	(1979/1989)	1990	1988/1990
Polônia	1972	1980/1991	1972	1980	1976-89	1993	1992
Suécia	1986	1967	1977	1969/1998	1974	1968	1993/1998
Suíça	(1999)	1971	1990	(1983)	1971/1999		(1997)
Tailândia		1978	1988/1993		1992	(1987)	1979/1994
EUA		1970	1970	1969		1971	
USSR/Rússia	1988		1988	1991	1977/1993		1993
Vietnã	1992	1993	(1995)	1994			1991

Fonte: Weidner & Jänicke (2002)

tamanho médio. Na sociedade civil, a institucionalização dos interesses ambientalistas foi particularmente acentuada. O número de ONGs em alguns países quase impossibilita sua listagem. Às vezes, as ONGs têm maior número de membros do que os grupos de interesse tradicionais, como sindicatos ou partidos políticos (como na Holanda ou Suíça). Os partidos verdes foram fundados. Na Europa Ocidental, nos Estados Unidos e em outros países, um amplo setor comercial ecológico emergiu. Na Alemanha, por exemplo, (assim como na Holanda, Dinamarca, Suíça e Áustria) todas as principais organizações ambientais estão envolvidas em projetos cooperativos com o setor privado e com o governo.

Embora a institucionalização dos interesses ambientais na sociedade civil ainda seja fraca nos países em desenvolvimento, existe uma clara tendência nessa direção, estimulada pelas organizações internacionais e o paradigma do desenvolvimento sustentável. A Costa Rica, por exemplo, tornou-se líder entre os países em desenvolvimento na elaboração de projetos de parceria para proteção da biodiversidade.

A expansão dos acordos de participação, informação e outros procedimentos, ou a criação de novas instituições pluralistas (tais como conselhos consultivos governamentais, processos locais da Agenda 21, mesas redondas ou outras formas de organismos orientados ao consenso) estimulou a capacidade e a necessidade de cooperação entre diferentes grupos de interesse. Isso, por sua vez, levou ao estabelecimento de novas instituições como as mesas redondas nacionais para o desenvolvimento de estratégias ambientais de longo prazo (Canadá, Grã-Bretanha, etc.) ou conselhos nacionais para o desenvolvimento sustentável (Suíça, EUA, Alemanha, etc.).

Esse amplo avanço da institucionalização é particularmente pronunciado em nível internacional, onde agora existem mais de 200 acordos ambientais multilaterais e um grande número de organismos e outras instalações onde grupos de interesses ambientais têm representação e voz (Vig & Axelrod, 1999). O Conselho Internacional para Iniciativas Ambientais Locais (ICLEI, *International Council for Local Environmental Initiatives*) contribuiu de forma decisiva para a divulgação em nível glo-

bal das atividades da Agenda 21 Local e para a emergência de uma rede global de comunidades locais ambientalmente progressistas.

Existem inúmeras variantes da institucionalização formal e informal, desde os níveis locais aos globais. Desde o final da década de oitenta, as organizações dos países em transição e em desenvolvimento têm aumentado cada vez mais sua participação. As organizações internacionais estimularam enfaticamente o desenvolvimento de capacidades ambientais nesses países, incluindo no setor de ONGs, com resultados positivos.

Mudança nos Países Pioneiros

Nos anos setenta, a criação da instituição ambiental foi iniciada e fortemente influenciada por países como os Estados Unidos e a Suécia. O Japão, depois de uma grave crise ecológica, tornou-se um pioneiro de curto prazo no controle da poluição durante este período também: nos anos oitenta, a Alemanha, de modo um tanto inesperado, tornou-se líder em política ambiental e um importante exportador de tecnologia de controle de poluição. Boa parte desse ímpeto foi perdido nos anos noventa, após a reunificação da Alemanha e a mais grave recessão econômica desde a Segunda Guerra Mundial. No entanto, as capacidades só foram reduzidas em áreas periféricas da política ambiental. A Alemanha permaneceu um participante progressista em muitas áreas da política ambiental internacional (Weidner, 1997). Apesar de alguns instrumentos muito discutidos e por vezes imitados, os Estados Unidos não esteve à frente neste setor na década passada, em grande parte devido à sua política ambiental global restritiva (Paalberg, 1999) e fraco desempenho ambiental. Isso foi alcançado pela reorganização institucional em larga escala em várias áreas de política para impulsionar uma política ambiental integradora em direção à modernização ecológica e ao desenvolvimento sustentável. Em muitos países, os elementos centrais das políticas de países pioneiros geraram discussões intensivas dentro do movimento ambientalista e dos círculos políticos e científicos em todo o mundo. Essas medidas foram

imitadas na Alemanha, Áustria, Suíça, Hungria e Japão. Os processos globais de desenvolvimento de capacidades dependem, assim, da inovação nacional.

Aumento das Capacidades Institucionais

O desenvolvimento de instituições jurídicas e governamentais é uma pré-condição para uma política pública eficaz. Institucionaliza interesses adquiridos no sistema político -administrativo assim como as responsabilidades, e aumenta a oportunidade para que a sociedade civil exerça influência. Evidentemente, a real contribuição dessa institucionalização para a capacidade ambiental depende de fatores adicionais como recursos, competências, tipos de incorporação, etc.

Nos 30 países estudados, existe uma gama abrangente em termos de qualidade das instituições ambientais. As tendências indicam um aumento geral na capacidade ambiental:

(1) aceleração da institucionalização e sua disseminação para quase todos os países do mundo (Banco Mundial, 2000; UNEP, 1999).

(2) expansão das capacidades existentes (recursos, equipe especializada, regulamentos, etc.) e apenas raramente uma redução maciça. Entretanto, flutuações acentuadas nos países em desenvolvimento.

(3) aumento no poder e funções das instituições ambientais nos países nos quais a institucionalização inicial tendia a ser formal ou simbólica em sua natureza.

(4) modernização (reorganização, renovação) de instituições, especialmente desde o final da década de oitenta, com o objetivo de maior eficiência, muitas vezes associado com novas estratégias de gestão pública e em reação aos desenvolvimentos e acordos internacionais (e.g., Agenda 21, desenvolvimento sustentável, planejamento ambiental nacional). Um processo que também ocorreu nos países com sistemas que se desenvolveram organicamente durante um período mais longo e que tendem a se opor a mudanças (*path dependency*), como por exemplo, Inglaterra, Japão, e - em alguns aspectos - Alemanha.

(5) a “ecologização” de muitas instituições e organizações em vários sistemas da sociedade (e disciplinas científicas) nos países de-

desenvolvidos. Isso agora está lentamente avançando também nos países em desenvolvimento (Índia, Costa Rica, Vietnã).

(6)um aumento maior nas capacidades geradas pelas instituições ambientais existentes, por meio de várias medidas parcialmente inovadoras como, por exemplo, formação de redes (por exemplo, *International Association of National Environmental Expert Councils*) e práticas informais (e.g. cooperação ambiental voluntária).

Em todos os 30 países estudados, as capacidades ambientais institucionais são maiores agora do que na década de setenta, às vezes de forma substancial. O aumento foi particularmente acentuado desde que o debate da globalização alcançou um pico na década de noventa. Apesar disso, ainda existem importantes déficits de capacidade nos países desenvolvidos que são um sério empecilho à “modernização ecológica”. Existem pontos fracos na implementação subnacional, e os sistemas de monitoramento ambiental e geração de relatórios são deficientes. Existem inadequações específicas na cooperação interpolítica (“política ambiental integradora”) e na capacidade para a intervenção legal e política contra poderosos poluidores (e.g., ações judiciais, responsabilidade conjunta e solidária). A mudança das assimetrias estruturais no paralelograma social do poder em favor dos protagonistas ambientais é, evidentemente, uma função da democratização geral e ultrapassa a esfera da política ambiental.

Algumas inovações políticas se espalharam no mundo inteiro com particular rapidez, incluindo planos nacionais extensivos de ação ambiental (NEAPs, *National Environmental Action Plans*), estratégias de sustentabilidade, desenvolvimento de selos ambientais e acordos voluntários. Houve NEAPs isolados no final da década de oitenta (na Holanda, Inglaterra, Canadá, Dinamarca, etc.). Com a Conferência do Rio, em 1992, e a adoção da Agenda 21, a difusão foi rápida no mundo todo — nos países ocidentais industrializados, leste europeu e nos países em desenvolvimento (Jänicke & Jörgens, 2000). As organizações internacionais em muito contribuíram para promover a rápida difusão (OCDE, instituições das Nações Unidas, União Européia,

Banco Mundial). Na última década, aproximadamente 80% de todos os países industrializados desenvolveram planos desse tipo e, desde da Conferência do Rio, em 1992, um grande número de países em desenvolvimento e economias recentemente industrializadas seguiram o mesmo caminho. Até mesmo a Rússia e a Nigéria elaboraram NEAPs — em contraste com alguns países altamente desenvolvidos, tais como Alemanha (onde um plano desse tipo estava previsto para ser estabelecido em abril de 2002) ou os Estados Unidos. A Suécia, por exemplo, recentemente adotou um plano ambiental nacional particularmente ambicioso (“O Meio Ambiente Futuro - Nossa Responsabilidade Comum”) com o objetivo de tornar o país sustentável dentro de aproximadamente 25 anos (Lundqvist, 2000).

Desde o final dos anos oitenta, mais de 30 países introduziram um selo ecológico nacional, incluindo a Índia, Formosa e a Coréia do Sul. Durante o mesmo período, impostos ecológicos sobre as emissões de gases e/ou combustíveis causadores do efeito estufa começaram a se espalhar; a Holanda e os países escandinavos novamente mostraram o caminho, enquanto a Alemanha (1999) ficou para trás. Acordos voluntários entre órgãos reguladores governamentais e poluidores dos setores público e privado, comuns no Japão desde a década de setenta, vêm aumentando em todo o mundo desde os anos noventa.

Inovação para Modernização Ecológica

Existem muitos motivos pelos quais as inovações ambientais vêm se propagando mais rapidamente em todo o mundo:

(1) a política ambiental se internacionalizou. Os regimes e instituições internacionais se tornaram mais importantes (UNEP, CSD, Banco Mundial, OCDE, IUCN, etc.), monitorando ativamente e gerando relatórios sobre inovações e estímulo à sua divulgação (e.g., Banco Mundial, 2000; OCDE, 1999a; UNEP, 1999).

(2) a “governança por difusão” foi desenvolvida em todos os níveis de governo (local a nacional). Cada vez mais, abordagens extraordinárias à resolução de problemas ambientais são importadas de países líderes para melhorar as capacidades de ação e resolução de problemas locais (Kern, Jörgens & Jänicke, 2000). Isso realça o papel fundamen-

tal dos países pioneiros na difusão da inovação ambiental. As inovações se difundem conspicuamente entre agentes não governamentais, especialmente no movimento ambiental (formas de protesto, mobilização de recursos) e na ciência (teorias, abordagens, organização de pesquisa). A difusão da inovação ambiental também acelerou no setor empresarial, especialmente na área de eco-auditoria, estratégias de gestão ambiental de cadeia de produtos, cooperação entre os grupos interessados (conforme iniciado, por exemplo pelo *World Business Council for Sustainable Development*), seguro de eco-risco e negociações baseadas em acordos voluntários com as partes afetadas pela poluição.

No geral, um processo de aprendizado de política ambiental global está sendo firmemente estabelecido. O crescente interesse por parte das empresas na inovação para um mercado global e uma rede transacional em expansão de ONGs ambientais fez com que a “corrida até o fundo do poço” em padrões ambientais e o avanço dos “paraísos da poluição” fosse reduzido.

(2) Democracia e Desenvolvimento de Capacidades Nacionais

O desenvolvimento de instituições e regras democráticas é uma pré-condição básica para o desenvolvimento de capacidade ambiental, recebendo o apoio de protagonistas ambientais e criando uma estrutura de oportunidades para abordar publicamente problemas ambientais (Lafferty & Meadowcroft, 1996). As instituições e regras democráticas são essenciais quando as preferências e os conceitos de resolução de problemas dos participantes estão variando em relação às normas e percepções de problema das elites políticas e econômicas, como muitas vezes ocorre com movimentos ambientalistas progressistas.

A grande importância das estruturas democráticas para uma política ambiental é evidente em muitos dos países estudados, especialmente onde as instituições democráticas liberais e pluralistas são inexistentes ou fracas. Nos países do leste europeu e nas ditaduras latino-americanas, efeitos ambientais e resultados significativos do desenvolvimento

de capacidades só ocorreram depois de uma mudança no sistema político. Na Coreia do Sul e em Taiwan, os processos de democratização geral aumentaram muito acentuadamente a estrutura de oportunidades para os interesses ambientais e — comparado com o longo tempo necessário para desenvolver uma política ambiental nos países democráticos ocidentais — levaram ao relativamente rápido estabelecimento de uma sólida base de capacidades. Isso permitiu pelo menos uma política ambiental convencional eficaz (final), e estimulou em primeiro lugar tentativas de movimentos em direção à modernização ecológica. Na Coreia do Sul, ONGs e campanhas ambientais aumentaram desde o início da democratização em 1987. Na China e no Vietnã, a liberalização política, essencialmente em consequência de uma nova política econômica, promoveu a criação de capacidades institucionais e técnicas no campo ambiental. Elas ainda são fracas demais para combater o impacto ecológico negativo de uma política de crescimento industrial dinâmica.

Em todos os países do leste europeu do estudo (Polônia, Hungria, República Tcheca, Bulgária, Rússia), conflitos e protagonistas ambientais mudaram o sistema político. As organizações ambientais forneceram a única plataforma para criticar abertamente os fracassos do sistema político e a economia estatizada. O sistema poderia, assim, ser sujeito à crítica política em um disfarce ecológico.

Embora os elementos, os protagonistas e os fatores que apóiam o desenvolvimento de capacidades ambientais em países em transição e em desenvolvimento sejam semelhantes aos dos países desenvolvidos, seu modo de ação, interação e relações contextuais pode ser muito diferente com resultados muito diferentes. Por exemplo, embora a profissionalização das organizações ambientais alcançada com apoio estrangeiro desenvolva as capacidades cognitivo-informacionais necessárias, pode ajudar a isolar essas organizações dos processos sócio-políticos ou reduzir sua credibilidade social (Bulgária, República Tcheca e também no Brasil, como demonstrado pelos conflitos militantes entre grupos ambientalistas e o movimento dos sem terra). Isso mostra que as estratégias para fortalecer a política ambiental devem levar a cultura

histórica e política em conta. Isso é particularmente importante em países com pouca experiência de instituições democráticas, onde a experiência histórica produziu uma falta de confiança enraizada das instituições político-administrativas e da mobilização para o “bem público”, na qual a sociedade civil é passiva, e os velhos mecanismos político-administrativos do domínio e das elites dominantes ainda existem em larga escala (por exemplo, no Marrocos, Nigéria e cada vez mais na Rússia e na Bulgária).

Em todos os países examinados, a mídia desempenhou um papel importante na geração e comunicação da preocupação pública, mesmo na Nigéria. Em vários países a democratização contribui muito para fortalecer este papel, parcialmente porque acabou a censura por parte do estado de informações ambientais críticas. As estruturas de poder predominantes nos países em transição (Bulgária e República Tcheca) assim como em alguns países em desenvolvimento e nações recentemente industrializadas, significam que a cobertura ambiental tem sido em geral superficial e esporádica. Nas nações desenvolvidas existe algum indício — embora fraco — de que a concentração no setor da mídia pode se tornar um obstáculo ao desenvolvimento de capacidades “cognitivas-informacionais” (e.g., Itália e RU).

Apesar dos problemas para o desenvolvimento das capacidades de política ambiental, associados com os processos de democratização em países recentemente industrializados e em transição, é evidente que a democratização e fortes estruturas e procedimentos democráticos são *sine qua non* para uma política ambiental, que vai além do controle da poluição em direção à busca da modernização ecológica. Os estudos nos países mostram que isso é igualmente verdadeiro para os países industrializados avançados. Existem inúmeros casos em questão: a política parcialmente controlada pela Máfia na Itália; os acordos neocorporativistas fechados na tomada de decisões da política austríaca ou alemã, os processos opacos de tomada de decisões políticas no Japão; a exclusão ou mesmo marginalização dos grupos de agentes ambientais da formulação de programas e tomada de decisões, que é o caso da Alemanha há anos; o acesso limitado aos tribunais para os

grupos de interesse ambiental em muitos países em desenvolvimento e nos países desenvolvidos; um dogmatismo legal com forte tendenciosidade a favor dos interesses dos poluidores; a forte e institucionalizada influência dos interesses econômicos em política, administração e a mídia; e um viés político sistêmico que engendra a iniquidade e a violação sistemática dos princípios de justiça ambiental.

A democratização provou ser uma condição básica para o desenvolvimento eficaz de capacidades e melhorou significativamente a estrutura de oportunidades para os protagonistas ambientais em todo o mundo, aumentando as capacidades de participação, integração e cognitivo-informacionais dos sistemas políticos. A democratização poderá, portanto, ser considerada uma “meta-capacidade” para o desenvolvimento de capacidades ambientais.

Existe ainda muito a ser feito. Por exemplo, a Anistia Internacional recentemente relatou a maciça repressão sofrida pelos indivíduos comprometidos com a causa ambiental ou com ONGs na Rússia, México, Brasil, Índia e outros países. No entanto, muitos países desenvolvidos ainda precisam democratizar as estruturas políticas que isentam os poluidores da necessidade de aprender e adotar procedimentos sustentáveis. O problema é particularmente agudo em setores como transportes, energia, construção e agricultura, onde os interesses ambientais enfrentam redes de políticas praticamente fechadas, que foram fortes o suficiente em praticamente toda parte, para obstruir medidas ambientais preventivas que ultrapassam o tratamento final.

Embora o apoio dos países ocidentais e das organizações internacionais tenha sido decisivo para o desenvolvimento de capacidades ambientais, em países recentemente industrializados e em transição, a transferência dos instrumentos e das inovações ocidentais não é livre de problemas. Os estudos indicam que os mesmos instrumentos e procedimentos quase que inevitavelmente possuem um efeito diferente do que em democracias estabelecidas, liberais e pluralistas. Esse é particularmente o caso dos instrumentos criados para promover o compromisso e a participação responsável do público, ou os que pres-

supõem sistemas administrativos e jurídicos funcionais. Muito pouca atenção tem sido dedicada a esses aspectos na promoção do desenvolvimento de capacidades de política ambiental, especialmente pela União Européia na negociação do acesso dos países do leste europeu. Já que a transferência de tecnologias adotáveis aos países em desenvolvimento está na agenda há anos, as organizações internacionais deveriam prestar mais atenção nas suas políticas de assistência à compatibilidade política-cultural das instituições democráticas. O aprendizado de políticas e o desenvolvimento de capacidades correspondentes são, portanto, também exigidos dos países ocidentais e especialmente das organizações internacionais.

(3) Globalização: Desafios e Oportunidades

Os desafios da globalização foram tema de um número muito maior de estudos e especulação do que as oportunidades por ela oferecida (Young, 1997). A globalização econômica já existe há décadas. Os padrões dominantes de desenvolvimento econômico e comercial claramente ameaçam os sistemas ecológicos regionais e globais e sua política ambiental (Held et al., 1999). Isso é particularmente verdade onde um conceito neoliberal de globalização prevalece, com o estado sendo colocado em segundo plano e substituído pelas forças do mercado. Apesar desses importantes impactos negativos, os dramáticos cenários da globalização, muitas vezes discutidos em um nível muito geral, exageraram quando se trata de políticas ambientais. Muitas vezes subestimadas é a penetração da regulamentação ambiental hoje, o aumento do número dos ambientalistas nacionais e internacionais e sua maior participação nas organizações internacionais de comércio e negócios.

Nenhum Movimento Anti-Ambiental Específico

Nenhum dos estudos realizados nos países revelou exemplos de “interesses da globalização” minando, de forma deliberada e sistemática, as capacidades ambientais por meio de intervenções políticas diretas.

Mesmo quando os governos assumiram a reorganização de grandes proporções da sociedade, como ocorreu quando o governo da Nova Zelândia introduziu um regime de política ambiental inteiramente novo em busca de sua nova estratégia de gestão pública, nenhuma intenção escusa de diminuir os padrões ambientais foi evidenciada. Em outros casos, os governos de países que são particularmente bem integrados aos processos econômicos globais conseguiram enraizar estruturalmente uma política de modernização ecológica, vinculando-a com a modernização em outras áreas de política. Isso foi o que ocorreu na Suécia, na Holanda e até certo ponto na Dinamarca, que estavam vivendo a reorganização simultânea do sistema da previdência, o mercado de trabalho e a implementação de uma estratégia de desenvolvimento sustentável de longo prazo.

Além disso, o setor empresarial também tem um interesse considerável em padrões de política ambiental em bom funcionamento, em parte, em padrões ainda mais rigorosos (Vogel 1997). Pode haver muitos motivos para isso, tais como o interesse nas oportunidades de exportação para a tecnologia ambiental ou na limitação da concorrência econômica por meio de “eco-dumping”. Isso pode explicar por que alguns países industrializados estão tão fortemente comprometidos com o auxílio ao desenvolvimento ambiental.

A Globalização da Política Ambiental

A globalização econômica é naturalmente um problema muito maior para os países em desenvolvimento do que para os desenvolvidos. Os países em desenvolvimento possuem bem menos recursos domésticos para combater avanços desfavoráveis à proteção ambiental. Por outro lado, existem sinais claros de que as estratégias de desenvolvimento econômico ecologicamente inadequadas estão se tornando cada vez mais vulneráveis. Facilitada por novas tecnologias de comunicação, a globalização das políticas ambientais está avançando rapidamente. ONGs ligadas em rede e organizações internacionais estão monitorando as atividades ambientais mais intensamente e de forma

mais próxima, e a divulgação de relatórios ambientais é rápida e de alcance mundial. A resposta dos meios de comunicação de massa – até agora muito favorável – é uma pré-condição importante para esse desenvolvimento. Essas redes de agentes globais, “ativistas ecológicos globais”, são constituídas por uma ampla faixa de organizações e instituições. Incluem a assim chamada comunidade epistêmica (Haas, 1990), ONGs ambientais, grupos comerciais verdes, seções especializadas dos meios de comunicação de massa, organizações científicas e administradores ambientais ativos globalmente em diversos níveis. Cada vez mais, as ONGs, governos e a comunidade científica estão combinando forças para negociar em nível internacional. Algumas vezes, os governos convocaram a ajuda de ONGs para defender posições mutuamente acordadas em outros países ou em organizações internacionais. Não só apenas o governo alemão – até mesmo sob uma coalizão conservadora – ajudou as ONGs com suporte financeiro e outros tipos de recursos na preparação de negociações internacionais.

Como o Japão descobriu a duras penas, a estratégia de dar prioridade absoluta para a economia em detrimento do meio-ambiente, antes de instituir um plano de cuidados ambientais, mostrou-se uma experiência dura. O caminho do desenvolvimento “faça sujeira, faça dinheiro e depois a limpeza” é ainda mais problemático hoje em dia do que nas décadas de sessenta e setenta. Inúmeros países com uma base de capacidade relativamente sólida para uma política ambiental são agora concorrentes econômicos, e a globalização da política ambiental acelerou muito, com organizações internacionais e ONGs desempenhando um papel de vigilância significativo. Existe um risco muito maior de sanções diretas ou indiretas serem impostas sobre bases ambientais (acordos voluntários com empresas, etiquetas ambientais etc.) Em contrapartida, as chances são muito maiores do que o avanço ambiental venha a trazer vantagens econômicas (Porter & van der Linde, 1995). Além disso, o paradigma do desenvolvimento sustentável pode tornar mais fácil vincular os interesses econômicos e sociais à proteção ambiental nos países em desenvolvimento. Existem sinais de que isso já está acontecendo na Costa Rica, no Vietnã e na Índia. E,

como regra, as regulações internacionais e padrões são geralmente determinados menos pelos estados que estão começando a se preocupar com essas questões e mais pelos que estão na vanguarda.

Alguns Efeitos Positivos da Globalização

Os efeitos positivos da globalização econômica sobre as políticas ambientais receberam bem menos atenção do que as suas conseqüências negativas (Weidner & Jänicke, 2001). O forte crescimento das atividades ambientais por uma grande variedade de grupos, o estabelecimento de uma rede global de agentes ambientais e a “governança ambiental global” por instituições internacionais indicam a emergência de uma política ambiental global, em que os agentes não-governamentais se tornam uma parte ativa central. No entanto, estudos sobre governança global (como o de Young, 1997) e o nosso conjunto de estudos, não apóiam a tese de que os governos nacionais devem enfraquecer ou perder poder como resultado da globalização, com o conseqüente declínio dos padrões ambientais. Os governos nacionais continuam a exercer um papel importante no enfrentamento dos problemas ambientais. O relacionamento entre “governo” e “governança”, dessa forma, é freqüentemente não exclusivo, mas sim sinérgico. Os governos nacionais contam com diversas fontes de poder – sistematicamente possibilitam e estruturam formas de governança global, desenvolvimento de redes etc., ou usam recursos de poder mais tradicionais.

Os governos nos países industriais do ocidente muitas vezes contam com orçamentos nacionais muito altos e um poder de compra público correspondente, o que permite que integrem os objetivos ambientais aos setores de produção e consumo. Mesmo sem orçamentos nacionais altos, o seu escopo para a formação de políticas ecológicas é considerável, por exemplo, realocando subsídios ecologicamente inadequados (ou mesmo perversos) a favor de modos de produção ecológicos. A nova política agrícola da UE aparentemente adotou esse procedimento.

Além disso, alguns países – especialmente aqueles altamente envolvidos em processos de internacionalização de seus mercados, como a

Holanda, a Dinamarca, a Suécia e a Suíça – demonstraram sua habilidade em iniciar e implementar conceitos ambientais progressivos, mesmo sob a pressão da globalização e, muitas vezes, sob condições econômicas domésticas desfavoráveis. Esses “países pioneiros” contribuem assim para o processo de aprendizagem na política ambiental global. Apesar de a globalização ser freqüentemente usada como desculpa para deficiências na política ambiental, os argumentos apresentam uma base empírica bastante fraca. Deficiências na política ambiental nacional são freqüentemente a causa principal.

Também a esmagadora maioria de estudos empíricos sobre os efeitos da globalização econômica sobre a política ambiental (cf. Rugman & Verbeke, 2000) não produzem nenhuma evidência de uma corrida para o fundo do poço em padrões ambientais e para “paraísos de poluição”. E não existe nenhuma correlação entre a política ambiental progressiva e o declínio econômico (Sturm et al., 2000). Em contraste, as regulações mais rigorosas normalmente estimulam a inovação, fazendo com que as empresas tornem-se mais enquadradas e mais competitivas (Wallace, 1995; ver também Jahn, 1998). As pesquisas ainda não apresentam um quadro claro das conseqüências ecológicas do aumento do investimento direto estrangeiro (FDI – *foreign direct investment*). “O FDI não é uma benção nem um castigo para o meio-ambiente; é ambos. Devido às grandes diferenças entre os locais, setores e investidores em FDI, os exemplos podem ser encontrados para apoiar as duas posições” (OECD, 1999b, 21).

Em suma, para os 30 países estudados, as formas positivas da globalização predominaram quanto à política ambiental. Essa descoberta pode não ser generalizada, no entanto, uma vez que a maioria ocorreu em sociedades industrialmente avançadas. Outros estudos, especialmente aqueles relativos não só teoricamente com o fenômeno da globalização, atingem um resultado mais diferenciado sobre as conseqüências da globalização (Spaargaren, Mol & Buttel, 2000; Mol & Sonnenfeld, 2000; Angel & Rock, 2000; UNEP, 1999).⁴

1 Consulte também as diversas apresentações e a discussão na conferência internacional do Rio de Janeiro, “Do Rio a Joanesburgo: Novos Rumos para o Desenvolvimento Sustentável”, organizada pela Fundação Konrad Adenauer, CIDS e CEBDS em Novembro de 2001.

IV. Conclusão

Este artigo apresentou achados provisórios de um estudo abrangendo 30 países, que utilizou o enfoque de desenvolvimento de capacidades ambientais e abordou uma série de fatores centrais à modernização ecológica das sociedades nacionais. Dentre outros elementos, os resultados mostram que uma incrível institucionalização das competências ambientais vem ocorrendo no mundo todo. Levando em conta o tempo que mudanças institucionais e sociais de grande porte normalmente requerem, esse processo foi surpreendentemente rápido em termos de profundidade e amplitude. Como ocorreu nos países industrializados, boa parte da institucionalização nos países em desenvolvimento ainda é fortemente formal ou simbólica em natureza. Mas a experiência no mundo industrializado mostrou que esse é um importante primeiro passo no desenvolvimento substantivo das instituições.

Também devemos lembrar que os países em desenvolvimento e em transição estão em uma posição de saltar etapas no desenvolvimento de instituições pelas quais os países desenvolvidos já passaram. Com a introdução de instrumentos relativamente modernos como o princípio de precaução (*precautionary principle*), o planejamento ambiental nacional, a avaliação de impacto ambiental, órgãos de proteção ambiental especializados, instrumentos econômicos etc., eles estão sujeitos a muito mais pressão de aprendizado de políticas do que os países industrializados, que às vezes verificaram décadas de conflito e erro na construção de instituições e instrumentos eficazes. A institucionalização formal ou simbólica não é, portanto, uma característica específica dos países em desenvolvimento.

No entanto, em um aspecto, os países industrializados - que incluem todos os “pioneiros ambientais” - podem ser descritos como retardatários, nomeadamente nos aspectos sociais da política ambiental como um conceito holístico. Nos países em desenvolvimento, questões econômicas e sociais sempre desempenharam um papel nesse campo, enquanto muitos países industrializados limitaram sua atenção mais fortemente para os problemas ambientais no sentido de uma aborda-

gem ecocêntrica. Começaram a prestar maior atenção aos aspectos sociais e econômicos em nível doméstico e no exterior apenas com o advento da visão de desenvolvimento sustentável. A modernização ecológica e, ainda mais, o desenvolvimento sustentável parecem estar produzindo uma convergência mundial em enfoques conceituais ou a “estruturação” da questão ecológica e dos desafios globais.

Surpreendentemente, o desenvolvimento sustentável é menos uma visão controversa do que perspectivas e valores de desenvolvimento social muito mais antigos como valores universais ou instituições como de direitos humanos ou a democracia. Ainda assim, é cada vez mais aparente que esses discursos devem estar ligados. Infelizmente, a maior parte dos países industrializados presta pouca atenção nesta idéia e se envolvem muito pouco em medidas concretas. Resta saber se a Conferência de Joanesburgo, em setembro de 2002, levará a uma nova onda (a terceira) no desenvolvimento da política ambiental global: a geração da capacidade social para o desenvolvimento sustentável.

No caso da democracia, por exemplo, a análise transnacional de 30 países mostra que as estruturas e os procedimentos democráticos em todas as áreas da sociedade, e não apenas no sistema político, são pré-condições essenciais para uma política ambiental eficaz. Isso é particularmente verdadeiro para uma política ambiental orientada pelos conceitos da modernização ecológica ou pelo desenvolvimento sustentável. Requer fortes capacidades para resolução de conflitos, inovação, integração e criação de estratégias.

A relação entre os efeitos de desenvolvimento econômico e ambiental também revela como é ambíguo o potencial impacto de capacidades de política ambiental quando considerado isoladamente. O desenvolvimento econômico convencional causa melhoria e deterioração ambiental ao mesmo tempo. Entretanto, quanto mais rico o país, melhor ele poderá sustentar o aumento da proteção ambiental e mais ele precisa fazê-lo. Em geral, as oportunidades dos protagonistas ambientais na nossa amostragem de países foram consideravelmente melhoradas por condições e perspectivas econômicas favoráveis, por um sólido nível de seguridade social e por baixos índices de desempre-

go. Se a globalização é prejudicial à seguridade social e ao emprego, como muitas pessoas acreditam, ela poderia de fato se tornar um grande desafio a uma política ambiental progressista. Mesmo nos países avançados, a recessão econômica geralmente pressiona os protagonistas ambientais.

Embora muitos países menos desenvolvidos tenham sofrido uma deterioração geral na situação do meio ambiente e altos níveis de poluição — especialmente nas áreas urbanas — a globalização não foi a principal causa. Está na agregação de problemas estruturais de longa data como a pobreza e o crescimento populacional e no crescimento econômico de acordo com velhos padrões (UNEP, 1999). Isso talvez explique por que as capacidades ambientais e os problemas ecológicos possam paradoxalmente aumentar ao mesmo tempo.

Países economicamente avançados muitas vezes alcançaram melhorias ambientais impressionantes em uma ampla variedade de áreas. No entanto, eles estão geralmente restritos a poluentes específicos e problemas que são altamente visíveis e amenos a soluções técnicas, sem necessidade de mudanças estruturais nos procedimentos econômicos. Na maior parte dos países de crescimento médio, especialmente os altamente desenvolvidos, certos problemas aumentaram em vez de reduzir. Esse foi o caso das emissões de tráfego, produção de lixo, contaminação do solo e uso extensivo da terra. Mesmo líderes ambientais apresentam problemas significativos se a avaliação levar em conta o consumo geral de recursos, a biodiversidade, e a equidade e igualdade ambiental inter- e intra-geracional. Também na maior parte dos países avançados, as capacidades ambientais existentes eram geralmente suficientes para soluções mais ou menos padrão com base principalmente no progresso tecnológico. Maiores capacidades são claramente necessárias para desenvolver estratégias eficazes contra padrões de uso da terra ambientalmente danosos, manejo de fluxo de materiais e para a proteção do solo e clima.

Isso aponta para limites estruturais persistentes à política e gestão ambientais até nos países mais ambientalmente avançados. Embora em algumas áreas os problemas ambientais possam ser atribuídos a

capacidades não utilizadas ou subutilizadas (capacidades podem até existir, mas estão ociosas devido à falta de vontade e habilidade dos agentes), os problemas mencionados indicam uma sobrecarga de capacidades existentes e uma necessidade de desenvolver novas capacidades adequadas para lidar com conflitos econômicos e político-sociais de interesse e poder.

A modernização ecológica das sociedades permanece, portanto, uma tarefa assustadora apesar das grandes conquistas da política ambiental. O fortalecimento das capacidades existentes favoráveis aos protagonistas e objetivos ambientalistas não é suficiente. Os protagonistas precisam de maior habilidade e vontade estratégica no desenvolvimento de uma estratégia combinada de cooperação e conflito, caso queiram conquistar novos amigos em todos os setores da sociedade e prevalecer sobre grupos de interesses poderosos, que estão profundamente arraigados na maior parte dos setores ecologicamente obstrutivos como a mineração, os transportes, a energia e o agro-business. O sucesso dessas estratégias tende a depender em ampla escala das habilidades dos protagonistas no uso e na criação sistemática de oportunidades situacionais que tornem vulneráveis até mesmo poderosos oponentes. Como existem poucas perspectivas de desenvolver constelações vantajosas para todos os lados nas áreas dos problemas mencionados, a capacidade de alcançar soluções compensatórias para os “perdedores” é altamente necessária. A visão de desenvolvimento sustentável pode mostrar o caminho.

Referências bibliográficas

- ANGEL, D. & ROCK, M. (Eds.) *Asia's clean revolution: Industry, growth and the environment*, Sheffield: Greenleaf Publishing, 2000
- HELD, M., MCGRAW, A., GOLDBLATT, D. & PERRATON, J. *Global transformation. Politics, economics and culture*. Cambridge, UK: Polity Press, 1999
- JÄNICKE, M. The political system's capacity for environmental policy. In M. JÄNICKE & H. WEIDNER (Eds.) *National environmental policies. A comparative study of capacity-building*. (pp. 1-14). Berlin, Heidelberg etc., Springer, 1997
- JÄNICKE, M. *Ökologische Modernisierung als Innovation und Diffusion in Politik und Technik*. FFU-report 00-01. Berlin: Freie Universität Berlin, 2000
- JÄNICKE, M. (Ed.) *Umweltpolitik der Industrieländer. Entwicklung – Bilanz – Erfolgsbedingungen*. Berlin: edition sigma, 1996
- JÄNICKE, M. & JÖRGENS, H. (Eds.) *Umweltplanung im internationalen Vergleich. Strategien der Nachhaltigkeit*. Berlin, Heidelberg, New York: Springer, 2000
- JÄNICKE, M. & WEIDNER, H. (Eds.) *National environmental poli-*

- cies. A comparative study of capacity-building (13 countries)*. Berlin, Heidelberg, New York: Springer, 1997
- JAHN, D. *Environmental performance and policy regimes: Explaining variations in 18 OECD-countries*. Policy Sciences, 31, 107-131, 1998
- KERN, K., JÖRGENS, H., & JÄNICKE, M. *Die Diffusion umweltpolitischer Innovationen. Ein Beitrag zur Globalisierung von Umweltpolitik*. Zeitschrift für Umweltpolitik und Umweltrecht, 23(4), 507-546, 2000
- LAFFERTY, W.M. & MEADOWCROFT, J. *Democracy and the environment. Problems and prospects*. Cheltenham, Brookfield: Edward Elgar, 1996
- LUNDQUIST, L.J. *Capacity-building or social construction? Explaining Sweden's shift toward ecological modernisation*. Geoforum 31, 21-32, 2000
- MOL, A.P.J. & SONNENFELD, D.A. (Eds.) *Ecological modernisation around the world. Perspectives and critical debates*. London, Portland/ OR: Frank Cass, 2000
- OECD *Capacity development in environment*. Paris: OECD, 1994
- OECD *Voluntary approaches for environmental policy. An assessment*. Paris. OECD, 1999 a)
- OECD *Foreign Direct Investment and the Environment*. Paris: OECD, 1999b
- PAARLBERG, R.L. Lapsed leadership: US international environmental policy since Rio. In N.J. Vig & R.S. Axelrod (Eds.) *The global environment. Institutions, law and policy* (pp. 236-255). Washington DC: CQ Press, 1999
- PORTER, M. & VAN DER LINDE, C. *Green and competitive: ending the stalemate*. Harvard Business Review, September-October 1995, 120-134, 1995
- RUGMAN, A.M. & VERBEKE, A. Environmental regulation and the global strategies of multinational enterprises. In: A. PRAKASH & J.A. HART (Eds.) *Coping with globalization* (pp. 77-93). London and New York: Routledge, 2000
- SACHS, W. *Wie zukunftsfähig ist die Globalisierung?* Studien & Berichte

- der HBS Nr. 3. Berlin: Heinrich-Böll-Stiftung, 2000
- SCHNEIDER, M. *Verfolgte Umweltschützer*. ai-journal 9, 6-10, 2000
- SPAARGAREN, G., Mol, A.P.J., & Buttel, F.H. (Eds.) *Environment and global modernity*. London, Thousand Oaks/CA, New Delhi: Sage, 2000
- STURM, A., WACKERNAGEL, M. & MÜLLER, K.: *The winners and losers in global competition. Why eco-efficiency reinforces competitiveness. A study of 44 nations*. Chur and Zurich: Rüegger, 2000
- TSURU, S. & WEIDNER, H. (Eds.) *Environmental policy in Japan*. Berlin: edition sigma, 1989
- UNEP *Geo – 2000. UNEP's Millennium Report on the Environment*. London: Earthscan, 1999
- VIG, N.J. & AXELROD, R.S. (Eds.) *The global environment. Institutions, law and policy*. Washington DC: CQ Press, 1999.
- VOGEL, D. *Trading up. Consumer and environmental regulation in a global economy*. Cambridge/MA, London: Harvard University Press, 1997
- VOGEL, D. & KUN, V. The comparative study of environmental policy. In M. DIERKES, H. WEILER & A. BERTHOIN-ANTAL (Eds.) *Comparative policy research. Learning from experience* (pp. 99-170). Aldershot: Gower, 1987
- WALLACE, D. *Environmental policy and industrial innovation. Strategies in Europe, the US and Japan*. London: Earthscan, 1995
- WEALE, A. *The new politics of pollution*. Manchester, New York: Manchester University Press, 1992
- WEIDNER, H. *Ökologische Ignoranz als ökonomisches Prinzip. Umweltzerstörung und Umweltpolitik in Japan*. Aus Politik und Zeitgeschichte (Beilage zur Wochenzeitung Das Parlament), B 23, 11-29, 1977
- WEIDNER, H. (Ed.) *Performance and characteristics of German environmental policy. Overview and expert commentaries from 14 countries*. WZB-discussion paper FS II 97-301. Berlin: Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, 1997
- WEIDNER, H. & JÄNICKE, M. *Die umweltpolitischen Chancen der*

Globalisierung. In L.-M. RÖLLER & C. WEY (Eds.): *Die soziale Marktwirtschaft in der neuen Weltwirtschaft*. Berlin: edition sigma (forthcoming), 2001

WEIDNER, H. & JÄNICKE, M. (Eds.) *Capacity-building in environmental policy: a comparative study of 17 countries (National environmental policies Vol. 2)*. Berlin, Heidelberg, New York: Springer (forthcoming), 2002

WORLD BANK *Five years after Rio. Innovations in environmental policy*. Monograph Series No. 18. Washington DC: World Bank, 1997

WORLD BANK *World development indicators*. Washington DC: The World Bank, 2000

YOUNG, O.R. (Ed.) *Global governance. Drawing insights from the environmental experience*. Cambridge, MA: MIT Press, 1997



Parte II

**BASES PARA A TOMADA DE DECISÃO E
INDICADORES DA SUSTENTABILIDADE**





Indicadores de Sustentabilidade e Instrumentos para a Implementação das Metas do Rio De Janeiro na Alemanha

HANS-JÜRGEN NANTKE*

1. O estudo “Alemanha Sustentável” e as atividades subsequentes da Secretaria Federal do Meio Ambiente¹

Na visão da Secretaria Federal do Meio Ambiente, sustentabilidade significa principalmente aceitar a sustentabilidade ecológica como base de toda atividade econômica e da vida em sociedade. É o que pretendo elucidar a seguir.

Desde a proclamação do ideal do desenvolvimento sustentável na Conferência Global das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada em 1992, no Rio de Janeiro, um número inestimável de experiências procura operacionalizar este modelo em todos os níveis: o global, o nacional, o regional e o local, e aplicá-lo em ações políticas concretas.

Entretanto, está cada vez mais claro que o modelo não pode ser implementado subitamente. Uma economia e sociedade sustentável não podem ser definidas de forma conclusiva por meio de critérios exatos, nem pode ser comandada como se fosse um sistema de metas detalhadas. Devemos muito mais partir de um processo de aprendiza-

*Químico, desde 2000 é Diretor do Setor de Planejamento e Estratégias de Meio Ambiente, do Instituto Federal de Meio Ambiente, em Berlim, onde trabalha no desenvolvimento de novos métodos de planejamento para a construção urbana ecológica. Entre as tarefas do setor estão a cooperação internacional com os países da União Européia ou com Organizações das Nações Unidas.

1 Umweltbundesamt

do, de busca e de estruturação voltado para o futuro, que se caracteriza, necessariamente, por um certo grau de abertura e incerteza.

O desenvolvimento sustentável é um projeto de grande alcance da sociedade como um todo; todos os atores, da política, da ciência, da economia e cultura são convocados a encontrar formas de trabalhar e de viver, viáveis para o futuro, dentro deste contexto de busca e de aprendizado a que nos referimos. Aqui o conceito de desenvolvimento sustentável deve ser entendido como idéia reguladora, comparável com os ideais de liberdade, justiça e verdade.

Idéias reguladoras nos ajudam a organizar nossas experiências e descobertas, integrando-as sistematicamente a elementos normativos. Elas orientam os processos de busca e de aprendizado, dando-lhes uma certa direção, e desta maneira nos protegem de proceder de forma aleatória e sem referência. Pelo menos intuitivamente a pessoa tem uma idéia do que busca.

O desenvolvimento sustentável somente poderá ser concretizado por meio de um processo político-social paulatino de formação de vontade. Trata-se de encontrar as condutas e normas de procedimento adequadas a este processo. Estas deverão garantir que as diferentes perspectivas e interesses de indivíduos e de grupos sociais sejam coerentes entre si e que estejam adaptadas a seus espaços naturais de vida.

Para nós, uma coisa ficou clara desde a Conferência do Rio em 92: toda a atividade, e isto inclui também o bem-estar social no sentido mais clássico, estão condicionadas à sustentabilidade ecológica. Somente enquanto a natureza, como base de toda vida, não estiver ameaçada, será possível haver desenvolvimento e o conseqüente bem-estar. É necessário aceitar que a sustentabilidade do ciclo da natureza representa o marco limite e intransponível para todas as atividades humanas. Precisamos nos preocupar em entender como a humanidade pode aproveitar da melhor maneira, o espaço de vida que lhe restou. Por isto, tornou-se imprescindível estabelecer parâmetros ecológicos para o desenvolvimento econômico e social.

A base deste contexto ecológico é o reconhecimento de que a preservação do meio-ambiente natural, a responsabilidade social e a eficiência econômica caminham lado a lado. Não me refiro à existência de equilíbrio entre as metas da política ambiental, econômica e social. Não é dever da política fazer com que a política ambiental, econômica e social tenham uma relação de equilíbrio, mas sim, estabelecer o espaço, a rota que o barco do desenvolvimento econômico e social deve percorrer para que as bases vitais das gerações futuras não sejam prejudicadas. O barco pode se movimentar livremente, desde que não saia dos limites da rota.

Tal proposta está refletida no estudo sobre o futuro realizado pela Secretaria Federal do Meio Ambiente – “A Alemanha Sustentável – caminhos para um desenvolvimento sustentável e de justiça ambiental”, do ano de 1997. Estabelecendo como limite o ano 2010, nós analisamos e verificamos todas as áreas de necessidade para um país industrializado, no que diz respeito à sua sustentabilidade. São elas:

- utilização de energia
- mobilidade
- produção de alimentos
- têxteis

Também os hábitos de consumo foram analisados de forma abrangente, sob a ótica de sua sustentabilidade.

A fim de avaliar a viabilidade futura do desenvolvimento em cada uma destas áreas, elaboramos três distintos cenários. São, portanto, imagens possíveis do futuro, e não prognósticos. A seguir:

1. Um **cenário do status quo**, resultado da continuidade das tendências atuais;
2. Um **cenário de eficiência**, com uma nítida melhora da eficiência técnica de produtos e processos de produção;

3. Um cenário de mudança de estrutura e consciência, supondo um contexto social transformado e diferentes valores individuais.

O resultado mais importante deste estudo foi a compreensão de que a melhora da eficiência técnica somente, não será suficiente para possibilitar um desenvolvimento permanente e ambientalmente justo. Viu-se, também, que o estilo de vida das pessoas e os seus hábitos de consumo, bem como certos fatos políticos, tais como o atual sistema financeiro e o de planejamento, precisam ser mudados. Sem profundas transformações em todos os níveis não haverá um desenvolvimento sustentável, nem na Alemanha, nem em qualquer outro país do mundo.

As conclusões mais importantes do nosso estudo “Alemanha Sustentável”, realizado em 1997, continuam válidas até hoje. Interligar meio-ambiente, economia e sociedade, e integrar as demandas do meio-ambiente a todas as áreas da política continuam sendo as principais tarefas para o futuro.

A ambição do ideal do desenvolvimento sustentável, de unir eficiência econômica, simetria social e proteção do meio-ambiente, representa uma missão de integração que ainda está por ser realizada até mesmo pelos países mais avançados em sua política ambiental. A integração das demandas do meio ambiente em todas as outras áreas da política é tratada com grande prioridade na Alemanha e também no plano internacional, por exemplo, na OECD e na União Européia. As primeiras atividades político-administrativas que visam a esta integração, estão sendo empreendidas tanto na UE quanto em outros países europeus.

Ainda que na Alemanha a política ambiental como um todo tenha sido bastante bem sucedida, tendo alcançado reduções bastante drásticas das emissões no ar, água e solos quando comparado ao que ocorria há 10 ou 20 anos, muitos problemas continuam sem solução como,

por exemplo, a diminuição da diversidade de espécies ou o efeito-estufa. Estes problemas somente se tornaram perceptíveis em todo seu potencial nos últimos anos. Fica sempre mais evidente que o modo de viver e trabalhar predominante nos países industrializados não é sustentável. Isto se deve não somente, mas em grande parte, ao elevado consumo de recursos naturais e a resultante descarga de substâncias no meio ambiente, algo que não pode mais ser suportado pelo clima e pelo ciclo natural.

Várias tendências básicas do desenvolvimento continuam apon-tando na direção errada. Apesar de o aumento da eficiência técnica ter reduzido significativamente o consumo específico de recursos por cada artigo ou unidade de serviço produzido na Alemanha, o efeito desta racionalização, entretanto, foi freqüentemente anulado pelo crescimen-to quantitativo de tais bens e serviços. Se, por um lado, foi possível desvincular o crescimento econômico do uso de recursos naturais, por outro isto ocorreu num nível já demasiadamente elevado. A necessária redução do consumo destes recursos ainda está pendente na Alema-nha e em outros países industrializados.

O mesmo se aplica para o consumo de energia e a conseqüente emissão de dióxido de carbono. Neste sentido, já foi obtida uma redu-ção de cerca de 15% em relação a 1990, mas ainda assim é necessário um aumento dos esforços de economia de energia em todas as áreas, a fim de podermos alcançar a meta climática de redução de 25% de dióxido de carbono até 2005 na Alemanha.

São muito evidentes os problemas e deficiências que persistem no ciclo natural. Ainda ocorre contaminação excessiva de solos e águas – especialmente de nitrogênio em solos, bem como poluentes químicos nas águas (ligações halogênicas orgânicas absorvíveis, AOX). Em am-bos os casos, os valores medidos nos últimos anos quase não sofreram alteração, e estão muito acima do que as florestas e águas possam su-portar em longo prazo.

Também o desenvolvimento do uso e ocupação do solo e da diversidade de espécies permanece negativo, no plano nacional e mundial. Mesmo estando o setor da construção civil “arrasado”, a superfície de solo com vedação, cresce a uma taxa diária de 129 ha – o que corresponde aproximadamente a 129 campos de futebol, aproximando-se de um novo recorde. Em permanecendo esta tendência, até o ano 2030 grandes áreas da Alemanha não estariam mais apropriadas para o lazer e a preservação da natureza.

A vedação do solo, a ocupação desordenada do mesmo, e a quebra de paisagens têm como consequência o despedaçamento progressivo dos espaços vitais necessárias a espécies vegetais e animais, tornando-se uma das principais causas de sua extinção. Mais e mais paisagens estão sendo destruídas na Alemanha, e as áreas que sobram não perfazem mais a dimensão suficiente para permitir a sobrevivência de espécies mais sofisticadas.

Em nossa Secretaria Federal do Meio Ambiente estamos atualmente trabalhando no prosseguimento do estudo sobre o futuro, “Alemanha Sustentável”.

O foco principal de seu conteúdo está dirigido para a análise dos problemas e a elaboração de propostas visando certas áreas centrais de ação. Além da energia, mobilidade e produção de alimentos, inclui-se ainda a preservação de recursos, produção, turismo e a elaboração de uma política de sustentabilidade. Tal como no primeiro estudo, as áreas de ação são analisadas dentro de três cenários possíveis, e sua sustentabilidade é avaliada: um cenário de status quo, um cenário de eficiência e um cenário de mudanças estruturais e de consciência, que propositalmente passamos a apresentar como cenário da sustentabilidade. Ao final da descrição de cada um destes cenários, será resumida a contribuição específica dada ao desenvolvimento sustentável e ambientalmente justo, sob a forma de um balanço.

1. Etapas do desenvolvimento de uma estratégia de sustentabilidade na Alemanha

Além das mencionadas propostas da Secretaria Federal do Meio Ambiente, para evidenciar os aspectos do desenvolvimento sustentável, naturalmente houve uma série de outras atividades na Alemanha que foram de importância para a discussão deste tema, chegando até a elaboração de uma estratégia nacional de sustentabilidade, um processo que está a pleno vapor.

Uma delas é o estudo da “Alemanha Sustentável – uma contribuição para o desenvolvimento sustentável global”, de 1996, que foi elaborado pelo Wuppertal-Institut, a pedido de duas organizações civis, o “BUND” (Associação para o Meio Ambiente e Proteção da Natureza na Alemanha) e o “Misereor”, uma organização de ajuda para o desenvolvimento da Igreja Católica, portanto foi organizado de forma praticamente autônoma pela sociedade. Neste estudo, além da análise da situação, são apresentadas as primeiras visões sobre uma vida e trabalho sustentável, obedecendo aos limites impostos pela ecologia.

Uma outra contribuição importante foi dada pela Comissão Parlamentar de Inquérito do Parlamento Alemão, composta igualmente por parlamentares e especialistas e intitulada “Proteção do Homem e do Meio Ambiente”, que teve a duração de duas legislaturas, ou seja, 8 anos! Inicialmente esta Comissão apresentou perspectivas para o manuseio sustentável de fluxos de substâncias e de materiais e a estruturação sustentável da sociedade industrial. Ao final do segundo período de trabalho, em 1998, foram apresentadas as possibilidades de implementação do ideal do desenvolvimento sustentável num país industrializado.

Finalizando, o Ministério do Meio Ambiente Alemão publicou em 1998 um programa de prioridades da política ambiental, marcado por

forte orientação pelo desenvolvimento sustentável, para o qual a Secretaria Federal do Meio Ambiente contribuiu decisivamente.

Neste ponto concluímos a parte do panorama geral. Um dos resultados mais importantes destes diversos trabalhos e processos de discussão foi o reconhecimento de que, para haver vida e atividade econômica num contexto de sustentabilidade do ciclo natural – e aproveitando as recomendações da Comissão de Inquérito “Proteção do Homem e do Meio Ambiente” – há quatro regras básicas de gestão que precisam ser observadas:

(1) O uso de um recurso em longo prazo não pode ser maior do que sua taxa de regeneração ou da substituição de todas as suas funções.

(2) A liberação de substâncias em longo prazo não pode ser maior do que a sustentabilidade dos meios ambientais, ou da capacidade de assimilação dos mesmos.

(3) Devem ser evitados os perigos e riscos indefensáveis para o homem e o meio ambiente, resultantes da atuação antropogênica.

(4) A duração das intervenções antropogênicas no meio ambiente deve estar numa relação equilibrada com aquela medida de tempo necessária, para que o meio ambiente possa ter sua reação estabilizadora.

Como áreas temáticas mais importantes, onde há maior necessidade de ação no caminho do desenvolvimento sustentável na Alemanha, foram identificadas as seguintes:

- preservação da atmosfera terrestre
- preservação do ciclo natural
- conservação de recursos naturais
- defesa da saúde humana
- mobilidade que conserve o meio ambiente

A estas áreas temáticas foram atribuídas **metas de qualidade ambiental** e **metas de ação ambiental**, cujas bases científicas foram elaboradas em grande parte pela Secretaria Federal de Meio Ambiente.

As **metas de qualidade ambiental** caracterizam uma situação ambiental pretendida. Elas ligam o conhecimento das ciências naturais sobre as relações de causa-efeito à valoração dos bens de proteção e do nível de proteção, e orientando-se pela taxa de regeneração dos recursos importantes ou a sustentabilidade ecológica, ou ainda, pela defesa da saúde humana e as necessidades da geração atual e futura. Um exemplo característico de uma tal meta de qualidade ambiental em relação a um efeito e orientada segundo a prevenção é a restrição do aumento do aquecimento da atmosfera terrestre a 0,1 grau Celsius para cada década.

As **metas de ação ambiental** indicam aquelas etapas necessárias a fim de que seja alcançada a condição no meio ambiente estabelecida pelas metas ambientais. Na medida do possível, formulam metas que sejam passíveis de quantificação e verificação, orientadas segundo diversos fatores de degradação, além de conter os dados impositivos de atenuação necessária. Assim, temos que a meta de qualidade ambiental referente a estabilização do clima é concretizada pela meta política de ação ambiental do governo federal da Alemanha, de reduzir as emissões de dióxido de carbono em 25% até 2005 e em 80% até 2050, tomando por base os níveis de 1990.

As metas de qualidade e de ação ambiental estabelecem os limites à atividade econômica, impostos pela escassez das bases naturais de vida. Há de se observar, neste sentido, que tais limites raramente podem ser definidos com precisão. Estas considerações levaram a política ambiental na Alemanha a estabelecer, desde o início, o princípio da prevenção como sua coluna de sustentação acompanhada de seus dois componentes, o mandamento da minimização e os valores-limite de emissões segundo o estado da técnica.

Para elaboração de uma estratégia nacional de sustentabilidade

Em junho de 2000, o governo alemão decidiu dedicar-se à elaboração de uma **estratégia nacional de sustentabilidade**. O objetivo é reunir os tomadores de decisão da política, economia e sociedade e integrá-los ativamente no processo do desenvolvimento sustentável.

Durante os últimos anos ficou clara que a abordagem política marcada pelo pensamento restrito apenas a cada área de competência chegou aos seus limites. Para evitar resistências e perdas com atritos, as estratégias eficazes para defesa de clima, água e solos devem estar acompanhadas desde o início de uma nova orientação na política.

Por exemplo, a antiga política agrícola da União Européia e seus países-membro, orientada exclusivamente pela competitividade, é a principal razão de freqüentemente não serem observados de maneira suficiente os requisitos da proteção ambiental e da saúde. O raciocínio setorializado não é a abordagem adequada à solução dos grandes problemas do futuro.

A passagem para um desenvolvimento que seja ambientalmente justo de forma permanente, depende exclusivamente do êxito em integrar as metas ambientais, econômicas e sociais, ou seja, incluir os tomadores de decisão destes sistemas parciais da sociedade. A partir de tal integração de metas, são gerados impulsos na direção do desenvolvimento sustentável de médio e longo prazo, de criação de mais empregos e de redução da degradação ambiental. Uma estratégia nacional de desenvolvimento sustentável deve mostrar os caminhos que tornam isto possível.

Os seguintes princípios devem ser considerados durante a elaboração da estratégia e dos caminhos a percorrer:

(1)Planejamento prospectivo e integração: a estratégia de sustentabilidade precisa deixar claros os processos de ação e precece-

mente deve incluir componentes ecológicos como seus elementos integrais. Precisa estabelecer prioridades e formular metas concretas. Além disto, o monitoramento é necessário como instrumento de controle do sucesso da política.

(2)**Participação:** o desenvolvimento sustentável deve ser introduzido e concretizado como processo para mobilização de responsabilidade e atuação ativa em todos os níveis. Portanto, o que é necessário é haver um diálogo entre política, ciência, economia, associações ambientais e outros grupos sociais.

(3)**Orientação local, regional e global:** devem ser integradas às diversas atividades das cidades e municípios (p.ex. as Agendas 21 Locais), dos estados, das cooperações regionais. Ao mesmo tempo é necessária também a integração da estratégia de sustentabilidade no contexto europeu e internacional.

A estratégia de sustentabilidade tem a função de identificar e apoiar os esforços para o desenvolvimento ambiental justo e permanente, já existentes em vários níveis e com diferentes prioridades. Além disto, deve conter medidas adequadas de incentivo a atividades descentralizadas, e estabelecer um contexto de orientação clara para tais atividades, estabelecendo metas claras.

Necessidades e possibilidades de ação

Uma estratégia de sustentabilidade precisa estabelecer uma relação entre duas áreas temáticas independentes. A concepção das necessidades de ação em longo prazo, desenvolvida com apoio científico e tendo em vista o desenvolvimento ambiental justo e sustentado, precisa estar de tal maneira sintonizada com as possibilidades atuais de ação dos atores, de forma que se estabeleçam metas de ação realistas que possam ser aos poucos adaptadas às necessidades de ação de longo prazo. Neste processo, há duas formas de abordagem que devem ser sistematicamente combinadas.

(1) A abordagem dos temas de sustentabilidade da área ecológica, social e econômica deve levar à metas estabelecidas **para longo prazo**. Trata-se de temas como a proteção do clima, competitividade, igualdade entre gêneros, emprego. Tendo em vista tais metas de longo prazo, o uso de **alguns indicadores** deve permitir mostrar aos responsáveis políticos e à opinião pública, que a Alemanha se encontra no caminho certo nos setores essenciais da sustentabilidade. Tal como existem, nos setores econômico e social, indicadores como o produto interno bruto, a taxa de desemprego ou de inflação que descrevem tendências importantes, assim também no setor do meio-ambiente precisam ser estabelecidos indicadores-chave. Voltarei a este aspecto na terceira parte do trabalho.

(2) A relação com os atores nas diferentes áreas de ação destina-se à **formação de consenso**, imprescindível para a implementação da estratégia de sustentabilidade e para a identificação de possibilidades concretas de ação. A partir deste levantamento das necessidades e possibilidades de ação, feito em paralelo, podem ser elaboradas metas e etapas intermediárias realistas do desenvolvimento sustentável.

Criação de um Conselho para o Desenvolvimento Sustentável

O desenvolvimento depende em grande medida da concordância da sociedade. A iniciação e o acompanhamento deste processo não deveria ser apenas função do Poder Executivo. Por esta razão, o governo federal da Alemanha acolheu a recomendação da antes mencionada Comissão Parlamentar de Inquérito “Proteção do Homem e do Meio-Ambiente”, e instaurou o “**Conselho para o Desenvolvimento Sustentável**” em fevereiro de 2001. Este órgão de elevada competência deverá:

- elaborar contribuições para uma estratégia nacional;
- propor estratégias realistas de implementação para a prática da política e projetos concretos, e
- preencher a função central no diálogo da sociedade em torno da

sustentabilidade, ou seja, popularizar este ideal cuja formatação ainda não está totalmente aceita pela sociedade alemã como um todo.

Os membros deste Conselho para o Desenvolvimento Sustentável foram convocados pelo presidente da Alemanha, seguindo sugestão do governo federal. O Conselho tem 17 membros oriundos do setor privado, sindicatos, ciência, autoridades ambientais, associações de defesa do consumidor / alimentação, bem como do desenvolvimento internacional. Também as duas maiores Igrejas da Alemanha ali estão representadas.

Convocação de um Comitê de Secretários – Gerais para o Desenvolvimento Sustentável

No plano do governo federal, as decisões sobre a implementação do desenvolvimento sustentável são preparadas pelo **Comitê de Secretários-gerais para o Desenvolvimento Sustentável**, uma espécie de “Gabinete Verde”. Este órgão, formado por 10 secretários-gerais de ministérios, entre os 14 existentes, reúne-se sob a coordenação do chanceler alemão, e é o órgão estratégico por excelência.

As áreas temáticas prioritárias deste grupo são:

- política energética e proteção climática
- mobilidade ambientalmente tolerável
- meio-ambiente, alimentação e saúde.

A estratégia nacional de sustentabilidade deve ser concretizada em ações, principalmente naqueles setores em que são tomadas as decisões do desenvolvimento econômico e social que afetam o desenvolvimento sustentável e a capacidade de sobrecarga do meio ambiente.

Projetos-piloto

Nas três áreas temáticas mencionadas acima já foram iniciados projetos-piloto, nos quais o anseio da sustentabilidade deverá estar de-

monstrado de forma exemplar. Até o momento, os seguintes projetos estão previstos:

na área do clima / energia: **fornecimento de energia viável para o futuro - energia renovável e uso eficiente de energia em células combustíveis**

- parques eólicos em *off-shore*
- células combustíveis no setor estacionário e “usina virtual”
- células combustíveis e hidrogênio no setor de transportes

Na área da mobilidade: **mais transporte ferroviário; transporte na região, vinheta para a estrada de ferro.**

• Entre outros, a modernização da rede, cadeia logística, otimização da rede regional.

Na área da alimentação / saúde: **agricultura multifuncional na região**

- Fomento de regiões-modelo
- Reorientação da agricultura e nutrição.

Igualdade de gênero e estratégia nacional de sustentabilidade

Gostaria de discorrer sobre um outro ponto na discussão do desenvolvimento sustentável na Alemanha: a igualdade ou justiça de gênero.

A justiça de gênero é uma meta que precisa ser contemplada em todas as três colunas que apóiam o ideal da sustentabilidade. No universo ambiental e da política de desenvolvimento já são realizadas diversas atividades, que visam ligar a questão de gênero ao ideal do desenvolvimento sustentável, para torná-la objeto da discussão e testagem de planos, programas, medidas e instrumentos.

A implementação da justiça entre gêneros, assim como a concretização do desenvolvimento sustentável é obrigatória para todas as áreas da política e instituições da União Européia e países-membro. Também o governo alemão comprometeu-se com a implementação do princípio orientador denominado “*gender mainstreaming*”: a fim de corresponder a este parâmetro, já foram iniciados projetos-piloto nas áreas de competência. A fim de avançar com a integração de proteção ambiental, sustentabilidade e igualdade de gênero no campo da política ambiental, tanto o Ministério do Meio Ambiente quanto a Secretaria Federal do MA, introduziram projetos que também irão desenvolver, pela primeira vez, atividades num plano internacional, como p.ex. o preparo de uma reunião do CSD e da Conferência de Cúpula do Meio Ambiente e Desenvolvimento, em 2002.

A seguir irei discorrer sobre a terceira parte, ou seja, os indicadores do desenvolvimento sustentável.

2. Indicadores do desenvolvimento sustentável

O estabelecimento de indicadores e sistemas de indicadores é necessário para mostrar aos responsáveis políticos e à opinião pública, o quanto o processo do desenvolvimento sustentável está sendo bem encaminhado ou não. Estes conjuntos de indicadores possibilitam a sistematização de informações e a seleção e consolidação de grandes-chave.

O desafio político inerente a este processo, consiste em selecionar grandes representativas por entre uma profusão de dados que possam ser representativos para muitos outros. Certamente, isto não será possível por meio da aplicação de métodos científicos exclusivamente, mas, considerada a crescente densidade das informações ou o reduzido número de grandes, requer cada vez mais decisões normativas sobre as metas, os prazos para alcançá-las, os temas e problemas prioritários, etc. Serão necessários processos de negociação bastante

abrangentes com a sociedade sobre o estado de desenvolvimento econômico e social desejado, mas também sobre o estado de preservação do meio-ambiente desejado, ou seja, é quase como definir o estado de sustentabilidade que a sociedade pretende, e o grau de contribuição que os diversos atores estariam dispostos a oferecer, participando com medidas efetivas na concretização destas metas.

Se for possível, nesta base, obter um consenso sobre um conjunto de indicadores, muitas das diversas metas já estariam alcançadas:

- possuímos um instrumento para monitoramento e informações sobre o caminho do desenvolvimento sustentável nas áreas do meio-ambiente, setor econômico e sociedade;
- podemos dizer se as metas por nós estabelecidas estão sendo alcançadas ou não;
- áreas-problema podem ser mais facilmente identificadas;
- tendo indicadores como base de uma “linguagem comum”, melhoramos a comunicação sobre sustentabilidade, o que facilita a concretização deste ideal;
- o processo de seleção destes indicadores nos obriga a uma cooperação interdisciplinar que ultrapassa as áreas setorializadas de competência, bem como a um contínuo processo de discussão e negociação na sociedade sobre a forma deste ideal e os caminhos necessários a sua realização.

Indicadores de Sustentabilidade da Comissão das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável (CSD)

A Comissão das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável (*UN-Commission on Sustainable Development – CSD*), cuja função é implementar e dar continuidade ao desenvolvimento da Agenda-21,

aprovou, em 1995, um programa internacional de trabalho com duração de vários anos, visando a implementação do capítulo 40, da Agenda 21 (Informações para tomada de decisão). Conforme o mandato do capítulo 40, referente ao desenvolvimento e a aplicação de valores de medida que nos mostrem que estamos no caminho certo, o CSD elaborou uma “lista de trabalho” que inclui 134 indicadores para os capítulos da Agenda 21 nas 4 dimensões: a Economia, o Social, a Ecologia e as Instituições, que devem viabilizar a observação do desenvolvimento sustentável.

Um elemento central do programa de 5 anos do CSD é a fase internacional de testes iniciada em 1997, na qual 22 países irão testar, de forma voluntária, a lista de indicadores quanto à sua viabilidade prática, sua relevância política e significação. Também a Alemanha havia se candidatado como voluntária para esta fase de testes.

Resultados da fase de testes na Alemanha

O resultado da fase de testes na Alemanha mostra que devido ao elevado grau de industrialização do país, vários dos 134 indicadores propostos pela lista do CSD são pouco relevantes e não expressam muita coisa. Por isto, o relatório sobre os testes realizados na Alemanha, encaminhado à ONU, em dezembro de 1999 (com um total de 218 indicadores), analisa uma seleção modificada de indicadores, mais adequados à situação deste país.

Entretanto, a lista alemã também apresenta alguns pontos fracos. Devido à duração muito longa e característica de um processo participativo na negociação dos indicadores, não foi possível separar, nos testes alemães, os indicadores “ideais” dos “realistas”, aqueles que estão fundamentados em dados reais, nem tampouco foi possível desenvolver convenções metodológicas sobre a composição e interpretação de cada indicador em separado.

Apesar disto, foram verificados efeitos muito positivos da realização dos testes: diversos ministérios na Alemanha foram confrontados pela primeira vez com o tema da sustentabilidade e, em decorrência da elaboração de indicadores, foram obrigados a entrar em contato com a temática de outras áreas de competência, no que diz respeito ao desenvolvimento sustentável. Certamente, o maior ganho da fase de testes do CSD na Alemanha foi o aumento da consciência registrado devido à participação de diversos grupos sociais, em vários níveis, o que servirá de base para outros desenvolvimentos.

O desenvolvimento de indicadores de sustentabilidade alemães em consequência da fase de testes do CSD

A partir da fase de testes do CSD na Alemanha, o desenvolvimento de indicadores de sustentabilidade está avançando bastante. Os primeiros resultados já foram integrados nas consultorias do governo federal sobre o “**Barômetro da Sustentabilidade**”, composto por 21 indicadores. Por meio deste Barômetro da Sustentabilidade, o governo pretende sujeitar o caminho que vem sendo percorrido em direção ao desenvolvimento sustentável à verificação, e por outro lado pretende estimular continuamente o diálogo sobre a formatação, nem sempre tão fácil, do conceito de sustentabilidade e a sua concretização.

Este Barômetro da Sustentabilidade não mais ajusta seus indicadores para cada área da política, mas procura retratar as áreas centrais que integram o desenvolvimento sustentável – responsabilidade por gerações, qualidade de vida, coesão social e justiça global – do ponto de vista de um país industrializado desenvolvido. Assim sendo, há uma correspondência sistemática entre os indicadores do desenvolvimento econômico e social e os indicadores da sustentabilidade ecológica.

Além disto, estão previstos outros conjuntos de indicadores mais específicos para áreas prioritárias do desenvolvimento sustentável, como

a proteção climática e energia, o transporte ecológico, meio-ambiente, saúde e alimentação. Em médio prazo está prevista a publicação de um relatório abrangente sobre a situação do desenvolvimento sustentável na Alemanha.

3. Visão prospectiva

Todos nós sabemos que a transição para o desenvolvimento sustentável, permanente e justo, somente será possível quando a visão deixar de ser de curto prazo, quando o conflito entre as metas de curto e de mais longo prazo, for vencido pelo último. O desenvolvimento sustentável requer um grande fôlego, pois sua realização levará várias décadas.

Precisamos reconhecer que o futuro da humanidade como um todo é mais importante que a simples satisfação das necessidades de um grupo relativamente pequeno, dos habitantes de países do rico hemisfério Norte, conforme acontece atualmente. Devemos aprender a não pensar apenas em relações encadeadas, mas sim perceber a nossa responsabilidade pelo planeta Terra.

Para um tal processo de aprendizado, 30 anos poderiam ser suficientes, o mesmo período de tempo aplicado pela Secretaria Federal do Meio Ambiente para traçar o cenário descrito.

Todos esperamos que a próxima Conferência de Cúpula para o Desenvolvimento Sustentável, a ser realizada em 2002 em Joanesburgo, represente algum avanço em nossa preocupação comum. Entretanto, em curto, médio e longo prazo ainda teremos que lidar muito com as interpretações controvertidas do ideal do desenvolvimento sustentável, com as possibilidades de popularização deste ideal, com os problemas dos processos de desenvolvimento da sociedade nesta direção, com os requisitos institucionais para a implementação do ideal e com as dificuldades de mudança de atitudes sociais e estilos de vida. Para a aplicação das nossas idéias iremos precisar de diferentes instrumentos,

que vão desde a formação de consciência e educação até reformas financeiras ecológicas, portanto, desde a verificação e mudanças nas arrecadações e gastos dos países a favor do desenvolvimento sustentável. Sem esquecer das mudanças que se tornarão necessárias na legislação.

Em todas as etapas que temos a percorrer, devemos estar orientados em direção a um planejamento prospectivo e à integração, à participação, às necessidades locais, regionais e globais, além de uma outra nova orientação, a do princípio da prevenção, que se aplica não apenas à proteção ambiental, mas também à atividade econômica e à vida individual e em sociedade.



Gestão Ambiental Integrada

Paulo Egler*

Introdução

Um dos primeiros problemas identificados na década dos sessenta, mesmo antes dos governos dos países desenvolvidos começarem a promulgar um corpo expressivo de leis e legislações, de estabelecerem novas instituições e de colocarem em prática medidas para tratar com os efeitos ambientais, foi a segmentação das políticas existentes, sobretudo aquelas relacionadas com o uso e à proteção dos recursos ambientais. A política ambiental americana, promulgada em 1970 (*National Environmental Policy Act – NEPA*), foi exemplo de uma legislação cujo principal objetivo foi o de fomentar a integração entre diferentes instituições governamentais, que desenvolviam ações diretas e/ou indiretamente ligadas ao ambiente.

Contudo, mesmo tendo sido identificada e diagnosticada durante as últimas três décadas como uma questão relevante para a efetiva implementação de políticas ambientais, poucas têm sido as ações efetivas realizadas até o momento com o propósito de resolver a questão da fragmentação das políticas, sejam elas ambientais, sejam de outra natureza. Ao contrário, as diferentes leis, agências, planos e programas e outros instrumentos criados, durante esse período, apenas contribuíram para aumentar essa segmentação.

* Engenheiro pela Escola de Engenharia Elétrica da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, Mestre em Planejamento e Economia de Energia pela Coordenação dos Programas de Pós-Graduação em Engenharia – COPPE/UFRJ e PhD em Ciências Ambientais pela Universidade de East Anglia, Inglaterra. Atualmente é funcionário do Ministério da Ciência e Tecnologia e exerce hoje a função de responsável pelo escritório de Brasília, da Academia Brasileira de Ciências – ABC.

Muitos fatores podem ser invocados para explicar a fragmentação das ações no âmbito das políticas ambientais. Um deles refere-se à questão de o ambiente ser tratado como formado de distintos e separados recursos, meios e sistemas – ar, água, energia, solos, plantas, etc.

Outro fator pode ser encontrado no contexto do processo de tomada de decisão, ou seja, no domínio da racionalidade. Como a capacidade humana é limitada para tratar das complexidades e dos problemas de uma forma integrada, a maneira mais usual de superar essa limitação é através da divisão e da criação de áreas específicas de racionalidade e de responsabilidade. Na arena administrativa e, sobretudo, no contexto do estado administrativo, essa divisão se expressa pela criação de diferentes agências e instituições responsáveis por diferentes áreas/setores, de forma a tornar ‘gerenciável’ sua administração.

Uma outra explicação para a fragmentação diz respeito ao contexto institucional das organizações que têm a responsabilidade de implementar as políticas, planos, programas e ações nas diferentes áreas/setores. Como um dos assuntos sempre presentes nas agendas dessas instituições diz respeito à sua sobrevivência, nesse processo elas usualmente tendem a estabelecer fronteiras de ação claramente delimitadas, o que faz o processo de integração ser bastante difícil.

Como proposta para superar a fragmentação no tratamento de sistemas complexos e incertos como o ambiente, duas iniciativas vêm sendo propostas, sendo uma no âmbito da ciência e a outra no contexto dos procedimentos de gestão ambiental. Na ciência, a perspectiva que vem sendo desenvolvida é a de uma maior interdisciplinaridade, onde esse conceito não se restrinja apenas a uma perspectiva que trabalhe de forma mais integrada as disciplinas do conhecimento, mas que também admita aspectos tais como incertezas e conhecimentos tradicionais.

No que concerne ao domínio da gestão ambiental é importante apontar que usualmente esse termo tem sido utilizado como sinônimo de Estudo de Impacto Ambiental – EIA, instituído pela primeira vez em 1970, nos Estados Unidos. Embora o EIA tenha tido a virtude de ter sido o integrante da família dos procedimentos de avaliação

desenvolvidos no final da década dos sessentas a se transformar em um instrumento de natureza mundial, visto que hoje quase todos os países o utilizam como um auxiliar no processo de tomada de decisão sobre ações de desenvolvimento ou projetos, ele não deve ser confundido com o processo de gestão ambiental.

Primeiramente, porque o EIA é um processo que se aplica principalmente a projetos, ou seja, ao nível inferior do processo de planejamento (política, plano, programa e projeto). Em segundo lugar, porque da forma com que hoje é definido na maioria dos países, representa apenas um dos estágios do procedimento que deve ser empregado para se realizar uma gestão ambiental.

Atualmente, a gestão ambiental vem sendo, cada vez mais, entendida como um conjunto de atividades/procedimentos cujo objetivo é o de garantir que um determinado território (ecossistema) e/ou recurso (fauna, flora) seja utilizado de forma a que sua sustentabilidade seja o requisito principal a se perseguir.

Para que isso seja realizável, é relevante considerar que o processo de gestão inclua no contexto de suas etapas, as atividades e práticas de previsão, avaliação e acompanhamento que se iniciem no nível mais geral e que sejam detalhadas até o nível mais específico. Ou seja, que se iniciem no planejamento e venham até o monitoramento, em nível dos diferentes projetos. De forma esquemática:

PLANEJAMENTO ⇔ CONTROLE ⇔ MONITORAMENTO

O interessante de se observar é que, desde o surgimento do EIA, diferentes instrumentos vêm sendo desenvolvidos com o objetivo de propiciar uma perspectiva mais abrangente e efetiva para o processo de gestão ambiental. Este é, por exemplo, o caso da Avaliação Ambiental Estratégica – AAE (*Strategic Environmental Assessment – SEA*), cujo objetivo principal é o de avaliar as implicações das políticas, dos planos e dos programas no contexto das dimensões econômica, ambiental e social. Outro exemplo é o processo de gestão adaptativa (*adaptive management*), cujo propósito é o de estabelecer procedimentos mais eficientes de monitoramento, diferentemente daquilo que vem sendo realizado atualmente.

O objetivo desse trabalho é o de propor a integração desses diferentes instrumentos (os novos e os já conhecidos) de forma a que, no conjunto, eles venham propiciar um avanço nas práticas hoje realizadas de gestão ambiental. Para essa nova perspectiva se decidiu cunhar o nome de Gestão Ambiental Integrada, visto que ela integra os diferentes instrumentos, hoje desenvolvidos e disponíveis, de gestão ambiental de forma a que o ambiente seja também considerado de forma integrada.

A seguir, cada uma das etapas da Gestão Ambiental Integrada será discutida em detalhe, procurando apresentar-se uma descrição resumida dos procedimentos utilizados para cada uma delas, assim como, quando possível, os problemas e vantagens de sua utilização.

Planejamento na Gestão Ambiental Integrada: o uso da Avaliação Ambiental Estratégica

Uma simples idéia de Avaliação Ambiental Estratégica - AAE é a de que ela representa o processo de avaliação ambiental de políticas, planos e programas - PPPs. Provavelmente, pelo fato de ser um conceito novo, poucas definições têm sido atribuídas ao processo de AAE, diferentemente do que existe para o processo de Estudo de Impacto Ambiental - EIA.

Neste texto, a definição considerada para a AAE é aquela utilizada por Sadler e Verheem (1996):

“SEA is a systematic¹ process for evaluating the environmental consequences of a proposed policy, plan or programme initiatives in order to ensure they are fully included and appropriately addressed at the earliest appropriate stage of decision making on par with economic and social considerations.”

De acordo com a literatura sobre o processo de AAE (Sadler e Verheem, 1996; e Thérivel e Partidário, 1996) e, também, com a análise das principais experiências relacionadas com a aplicação prática

¹ E é importante incluir também a dimensão compreensiva e abrangente.

desse processo em nível nacional, regional e local (Boer e Sadler, 1996; Thérivel e Partidário, 1996 e Economic Commission for Europe, 1992), três tipos principais de ação podem ser submetidos a um processo de AAE: (1) PPPs setoriais (e.g. energia e transporte); (2) PPPs relacionados com o uso do território, o qual cobre todas as atividades a serem implementadas em uma determinada área e; (3) políticas ou ações que não necessariamente se implementam por meio de projetos, mas que podem ter impactos ambientais significativos (e.g. política de incentivos ou de créditos).

O principal problema com essa tripla contextualização da aplicação do processo de AAE é a natureza integrada desses três tipos de ações apontadas, uma vez que é impossível discutir uma política, plano ou programa setorial sem vinculá-los ao território onde serão implantados e também ao contexto político e ideológico onde a política, o plano e o programa foram concebidos e aprovados.

O mesmo argumento é verdadeiro para a dimensão geográfica, uma vez que é impossível considerar o uso de um determinado território sem ponderar as atividades setoriais que serão desenvolvidas dentro (e também fora) de suas fronteiras. Nesse sentido, essa separação, muito embora seja conveniente para simplificar a análise a ser desenvolvida em um processo de AAE, ela introduz problemas de consistência para os resultados finais dos procedimentos a serem realizados, consistência esta que deve ser considerada nas conclusões de uma AAE.

Para superar essa questão no âmbito de uma AAE, o procedimento que vem sendo proposto é o da gestão por ecossistemas. Por ser, também como a AAE, uma perspectiva nova, conceituar precisamente o que vem a ser gestão por ecossistemas é uma tarefa que está além do escopo desse trabalho. Entretanto, é importante apontar que o conceito tem duas dimensões: uma estrutural/funcional e outra política.

Com relação à primeira, é relevante considerar que quando se procura definir o que vem a ser um ecossistema é preciso entender que esse é um termo aplicado para uma ampla variedade de escalas espaciais. Funcionalmente, assim como espacialmente, ecossistemas existem em uma estrutura hierárquica. O nível superior contém e é composto

por todos os ecossistemas do nível inferior. Para Gonzalez (1996, apud Crober, 1999), as fronteiras de um ecossistema podem ser tanto estruturais como funcionais: se as diferenças identificadas entre um lado da fronteira e o outro forem significativos, então a fronteira é verdadeira ou natural. Se as diferenças não forem significativas, então a fronteira é artificial e pode não definir diferentes ecossistemas.

Para Jensen et al (1996, apud Crober, 1999), a teoria de hierarquia provê um referencial necessário e útil para a descrição de um ecossistema e suas relações. Para esses autores, quatro princípios dessa teoria são relevantes para o entendimento do que vem a ser os padrões de uma paisagem e suas dinâmicas:

1. A dualidade todo/parte dos sistemas aponta que cada componente de um sistema ecológico, ou de outro sistema qualquer, é um todo e parte ao mesmo tempo. Por exemplo, a floresta (o todo) é constituída por árvores (as partes). Contudo, para uma escala espacial mais abrangente, a floresta é parte de uma paisagem regional. Nesse caso, a paisagem regional é o todo e as florestas são as partes.

2. Padrões, processos e suas interações podem ser definidos em múltiplas escalas, temporais e espaciais. Essas escalas precisam ser claramente identificadas.

3. Não existe qualquer escala de organização ecológica que seja adequada para todos os propósitos. Essa é uma consideração importante, uma vez que os cientistas normalmente provêm uma interpretação/informação sobre sistemas ecológicos em um número de escalas simples ou limitadas.

4. A definição da hierarquia ecológica é ditada pelos objetivos de um estudo ou pelo esforço de planejamento.

Tendo em consideração esses princípios, a definição de um ecossistema é feita mediante a formulação de algumas perguntas.

- O que é parte do quê? A resposta é feita com a definição das hierarquias dos sistemas vivos.

A seguir, a escala e a extensão do ecossistema é examinada com a pergunta:

- Onde as coisas começam e onde terminam? A resposta requer a

identificação das fronteiras da observação, os processos que definem o todo e as fronteiras mesmas do ecossistema. A etapa final para a definição de um ecossistema é a identificação dos *links* ou conexões na hierarquia dos sistemas vivos.

Contudo, mesmo com todas essas considerações, definir um ecossistema é uma tarefa de grande complexidade, o que levou tanto Bailey (1996, apud Crober, 1999) como Gonzalez (1996, apud Crober, 1999) a concordarem que o clima pode ser o elemento principal para a definição das fronteiras de um ecossistema. O clima controla os padrões dos ecossistemas em diferentes escalas; como resultado, basear as fronteiras de um ecossistema no clima permite que fronteiras permanentes sejam identificadas; isso implica que os ecossistemas sejam identificados, em detrimento das condições (Bailey, 1996, apud Crober, 1999).

Já Gonzalez (1996, apud Crober, 1999) propõe um esquema para a definição dos ecossistemas que leva em consideração um fator adicional ao do clima. Para esse autor, clima e hidrologia são os dois fatores mais importantes, uma vez que representam, mais precisamente, as verdadeiras fronteiras dos processos ecológicos de interesse.

Por fim, um outro fator para melhor precisar as fronteiras de um ecossistema é a identificação do uso dominante que é feito do território – agrícola, urbano, industrial, dentre outros – e, embora artificial, as fronteiras políticas podem também ser necessárias.

Um esquema interessante para definir os possíveis ecossistemas de trabalho, no contexto do Brasil, foi proposto por Egler (2001), que redesenhou o território nacional mediante o uso de recortes das paisagens e dos limites administrativos (municípios). A figura 1 apresenta essa proposta.

A definição de gestão por ecossistemas tem tanto uma dimensão estrutural funcional, como visto acima, como política. Para melhor definir essa dimensão política, a definição de Salwasser (1994, apud Crober, 1999) é relevante:

Figura 1 – Brasil: Ecossistemas por Grupamentos de Zonas Fisiográficas



Fonte: Egler 2001

“ecosystem management is more about people than anything else...the success or failure of ecosystem management in protecting environments, revitalizing economies, or restoring healthy communities starts and ends with people and their choices – not with nature preserves, databases, ecological classifications, or any other technological tools that are merely useful means of desired ends” (Salwasser 1994, apud Crober, 1999).

Por fim, cabe apontar que a gestão por ecossistemas requer a compreensão mais aprofundada dos sistemas sociais e econômicos e de suas interações com os sistemas biofísicos.

“we need much more accurate knowledge about what public attitudes are and how they vary by socio-economic factors of age, education, income, and social class...more importantly we need to know why expressed attitudes are held and what trade-offs are between cultural attitudes toward environmental protection and economic gain from the use of resources” (Marcin, 1995, apud Crober, 1999).

Outro aspecto abordado na literatura, relativa ao processo de AAE, refere-se às razões que vêm justificando a necessidade de sua adoção e implementação. Segundo Thérivel e Partidário (1996), Sadler e Verheem (1996), Thérivel et al (1992), Lee e Walsh (1992) e Wood e Dejeddour (1992), há duas razões principais para inserir a AAE na atual agenda política e ambiental.

A primeira, é a capacidade potencial que esse processo tem para superar as deficiências técnicas identificadas no processo de Estudo de Impacto Ambiental - EIA², sobretudo no que diz respeito à natureza reativa, ao invés de pró-ativa, desse processo. Nesse sentido, questões como a consideração de diferentes alternativas (e.g. de escala, de localidade, de tempo, de tecnologia) e as medidas de mitigação são entendidas e concebidas como já decididas em nível dos projetos (o nível de

2 O processo de Estudo de Impacto Ambiental será discutido em detalhes no próximo item desse trabalho, quando será vista a parte relativa ao controle ambiental.

aplicação do processo de EIA), o que deixa limitadas possibilidades para sua modificação. Ademais, os EIAs de projetos são regularmente restritos à consideração dos impactos diretos do empreendimento, desconsiderando uma diversidade de outros possíveis impactos, que usualmente recebem a designação de impactos cumulativos e que podem assumir diferentes formas, a saber:

- **impactos aditivos** dos empreendimentos que não requerem o EIA, tais como os projetos de pequena escala, os projetos agrícolas que ocupem áreas menores que 10.000 ha, etc.;

- **impactos sinérgicos**, no qual o impacto total de diferentes projetos excede a mera soma dos impactos individuais;

- **impactos de limite** ou de saturação, onde o ambiente pode ser resiliente até um certo nível, e a partir do qual se torna rapidamente degradado;

- **impactos induzidos ou diretos**, onde um projeto de desenvolvimento pode estimular/induzir projetos secundários, sobretudo de infraestrutura;

- **impactos por estresse de tempo ou de espaço**, onde o ambiente não tem nem tempo nem espaço para se recuperar de um impacto, antes que seja submetido a outro; e

- **impactos globais**, tais como os que ocorrem na diversidade biológica e no clima do planeta.

A segunda razão que justifica a adoção dos procedimentos de AAE é o papel que este processo pode vir a desempenhar, na promoção da sustentabilidade do desenvolvimento. Assim, se o desenvolvimento sustentável é uma prática a ser alcançada, juntamente com outras medidas³, por intermédio da integração das dimensões ambiental, social e econômica, para a tomada de decisão, o processo de AAE pode vir a desempenhar um papel decisivo para essa integração, mediante sua atuação como um procedimento de coordenação dentro dos diferentes níveis das atividades de planejamento governamentais.

3 As outras medidas propugnadas para que se atinja o desenvolvimento sustentável são: (1) o estabelecimento de metas de qualidade ambiental e/ou de taxas de emissão que viabilizem o alcance dessas metas; (2) o fortalecimento institucional para se promover o alcance combinado de metas de qualidade ambiental e de desenvolvimento econômico; e (3) o uso intensivo de instrumentos econômicos para conduzir as economias para caminhos que viabilizem um desenvolvimento sustentável efetivo.

Como visto, a recomendação de utilização da AAE tem uma dimensão técnica e outra político-institucional. Ambas dimensões possuem restrições que serão analisadas no contexto desse trabalho, uma vez que são também partes integrantes dos procedimentos que deverão indicar caminhos para a efetiva aplicação da AAE.

Limitações Técnicas para a Implementação da Avaliação Ambiental Estratégica.

A novidade do processo de AAE (e a limitada experiência que existe sobre o mesmo no mundo) não permite uma avaliação sistemática de sua implementação. Neste sentido, a discussão que se segue tem por objetivo principal identificar, mesmo que preliminarmente, os problemas possíveis de ocorrerem na implementação das diferentes fases do processo de AAE.

Cabe apontar que a identificação desses problemas tem por referência a ampla prática de avaliação do EIA. A validade desse procedimento se baseia nas similaridades existentes entre os dois processos, e também, como já observado neste trabalho, na prática corrente de se utilizar as mesmas fases/estágios e metodologias aplicadas para o EIA na implementação da AAE.

Entretanto, para evoluir na discussão proposta, é importante apontar que existem algumas características do processo de AAE que o distingue do EIA. Inicialmente, cabe apontar que os objetivos e metas de políticas, planos ou programas são muito mais amplos e extensos do que os de projetos. Em nível de planejamento os objetivos e metas de PPPs ainda estão abertos à discussão.

A disponibilidade de alternativas é muito maior em nível do planejamento de PPPs do que em nível de projeto. Escolhas incluem não apenas opções técnicas, mas também institucionais e, em contextos governamentais, incluem a possibilidade de se estabelecer ações horizontais, cruzando diferentes áreas e/ou setores.

O tempo, no contexto do planejamento de PPPs, é muito mais flexível do que em nível de projeto. Esta característica incrementa o potencial de que, em nível de PPPs, seja possível incorporar novos objetivos e novas alternativas, sem as pressões usualmente observadas no contexto do desenvolvimento de projetos.

O ‘ambiente’ a ser considerado no âmbito de projetos é menos amplo e preciso que em PPPs, que podem incluir um país inteiro ou uma região. Mesmos planos que se ocupam do uso de um território específico podem considerar extensas áreas para as quais estudos específicos são caros e difíceis. Assim, constitui-se como de fundamental importância a definição do que estudar e em que detalhe.

O que deve ser monitorado, no contexto de PPPs, encontra as mesmas dificuldades apontadas no item acima, devido à falta de uma especificidade e à extensão das áreas afetadas.

Levando-se em conta as diferenças entre os processos de EIA e AAE, é válido se considerar e discutir, em maiores detalhes, alguns aspectos relacionados com as dificuldades técnicas para a implementação das seguintes etapas/fases do processo de AAE:

1. identificação de alternativas;
2. descrição do ambiente antes da implantação de qualquer ação (*baseline environment*);
3. previsão dos impactos; e
4. monitoramento.

No que concerne à identificação de alternativas, embora potencialmente mais complicada devido ao grande número de opções, a identificação de alternativas é uma das principais vantagens do processo de AAE, quando comparado com o EIA. Como em nível da política, plano e programa, as ações empreendidas não atingiram ainda uma situação de não reversibilidade (i.e., nenhuma ação de natureza física foi ainda realizada de maneira a impedir possíveis mudanças), a investigação e identificação de opções mais adequadas nos contextos socioeconômico e ambiental podem ser efetivamente facilitadas.

O maior problema para a implementação dessa etapa da AAE reside na dimensão política que envolve a atividade de planejamento. Tornar previamente disponível ao público os objetivos de uma política, plano ou programa não é um procedimento usualmente adotado por aqueles que são responsáveis pela elaboração desses documentos.

A descrição do ‘*environmental baseline*’ é outra etapa complexa do processo de AAE. Como apontado, o primeiro problema com que se

defronta nessa etapa é a definição da extensão do ambiente a ser considerado para a análise das PPPs. Essa dimensão pode variar de acordo com pelo menos dois aspectos: o primeiro diz respeito à etapa/nível do processo de planejamento em questão – política, plano, programa ou projeto. Cada um deles requer níveis diferenciados de informação, seja em detalhes ou em abrangência geográfica; o segundo aspecto diz respeito à área/setor que se está planejando (energia, mineração, produtos florestais, etc.) e que demandam diferentes tipos de informação.

A previsão dos possíveis impactos no ambiente é outra etapa difícil do processo de AAE. A principal questão presente nessa etapa é o grau de incerteza que envolve toda atividade de previsão e, principalmente, aquela relacionada com o ambiente. De forma semelhante ao que acontece com o processo de EIA, a principal “fraqueza” dessa etapa da AAE é a adequação e a confiabilidade das metodologias utilizadas para identificar e avaliar os impactos/efeitos possíveis de ocorrerem no ambiente, como resultado da implementação dos PPPs. Adicionalmente, é relevante considerar que no contexto de um processo de AAE a incerteza presente na atividade de identificação e avaliação de impactos é muito mais significativa do que no processo de EIA, uma vez que ela é magnificada em cada etapa subsequente, começando com o alto nível de abstração, presente em uma política, seguindo nas outras etapas do plano e do programa.

Adicionalmente ao alto nível de incertezas presentes na fase/etapa de previsão e avaliação de impactos/efeitos em um processo de AAE, alguns aspectos positivos podem ser associados a ele. A principal vantagem está no tempo. Como o tempo em nível do planejamento é muito mais flexível do que em nível de um projeto, a análise dos efeitos negativos e/ou positivos dos impactos/efeitos possíveis de acontecerem com a implementação dos PPPs pode ser determinada em uma fase que permita a participação de diferentes atores interessados no processo. Esse é um fator que pode facilitar (embora não possa garantir) a participação do público na escolha das melhores opções. Ademais, permite o uso de diferentes e mais adequadas metodologias para a previsão de impactos.

Monitoramento é a última fase/etapa do processo de AAE que demanda uma discussão mais detalhada. A importância dessa fase pode ser enfatizada pelo papel que representa no processo de EIA para a aferição da qualidade e da precisão das previsões feitas no procedimento de avaliação dos impactos⁴.

O que faz o monitoramento ser tanto complexo como difícil de ser operacionalizado no contexto de uma AAE é o número das diferentes atividades contidas nesse processo, as quais atravessam os diferentes níveis do planejamento. Em adição, o custo é outro fator que dificulta sua implementação, conjuntamente com a definição sobre quem deve realizá-la, e quando.

Vantagens e Restrições Políticas e Institucionais para a Adoção da AAE.

A maioria dos estudos e textos sobre o processo de AAE enfatiza duas razões apoiando seu uso: a primeira é sua capacidade para minimizar as limitações técnicas do processo de EIA; a segunda, é o papel que esse processo pode vir a representar para a promoção do desenvolvimento sustentável.

Quanto à primeira razão, ela será discutida nesse trabalho quando se tratar a etapa de controle no processo de Gestão Ambiental Integrada. Ali serão apontados os problemas que terão de ser superados e também as soluções que vêm sendo propostas. No que diz respeito à segunda razão, a promoção da sustentabilidade, uma discussão mais ampla ainda deve ser desenvolvida, juntamente com outros aspectos que são considerados como relevantes para a efetiva implementação de um processo de AAE. Dentre esses outros aspectos, é importante discutir não apenas as vantagens esperadas com a implementação do processo, mas também as possíveis restrições que venham a ocorrer para a aplicação da AAE.

4 Esse aspecto será considerado em maiores detalhes no próximo item desse trabalho, na discussão relativa à parte do controle na Gestão Ambiental Integrada.

No que tange à adoção de práticas sustentáveis, uma das principais vantagens associadas ao processo de AAE é a sua capacidade integrativa.

“SEA can also play a significant role in enhancing the integration of environmental concerns in policy and planning processes, thereby helping to implement sustainable development. A more integrated system of planning means that environmental and sustainability criteria are incorporated throughout the planning process, for instance, in the identification of sustainable (or unsustainable) locations for development, and in the assessment of the alternative PPPs” (Thérivel e Partidário, 1996)

Uma questão já apontada na introdução desse trabalho como relevante para que propostas como a do desenvolvimento sustentável sejam viabilizadas, é a superação do tratamento fragmentado que vem sendo dado ao ambiente. Entretanto, essa prática não tem se restringido apenas ao tratamento do ambiente, mas se estende a outras atividades, a exemplo da de planejamento e da formulação de políticas setoriais/regionais/nacionais.

Se a Gestão Ambiental Integrada é o procedimento que vem sendo advogado para superar a fragmentação no tratamento do ambiente, a prática da coordenação é a maneira que alguns autores (Bührs e Bartlett, 1993; Bührs, 1991; Minnery, 1988, Molnar e Rogers, 1982; e Painter, 1981), vêm apontando para superar a fragmentação, no contexto do planejamento, da formulação e da implementação de políticas.

Como o processo de AAE pode ser descrito como a análise e a avaliação dos impactos ambientais e/ou os efeitos (ao menos teoricamente) das políticas, planos e programas estabelecidos em um determinado contexto (nacional, regional, local ou setorial), esse processo pode vir a facilitar o desenvolvimento e a implementação de procedimentos de coordenação, de forma a evitar inconsistências e conflitos entre os objetivos, as metas e os atores participantes dessas PPPs.

Nessa linha de raciocínio, uma colocação se faz pertinente. O aspecto acima, relativo à estreita relação que existe entre o processo de AAE e a atividade de coordenação, não significa que essa relação é assumida como sendo um fator para tornar possível e factível a adoção desse processo no contexto de qualquer país, região e/ou setor. A adoção do processo de AAE é dependente de fatores essencialmente relacionados com os contextos econômicos, político e cultural de cada país, e não a razões de natureza técnica ou administrativa. O que é importante ressaltar é o papel que a AAE desempenha para recolocar nas agendas política e de decisão, de diferentes países e de importantes organizações internacionais e multilaterais, duas questões bastante controversas: (1) a importância da função de coordenação na obtenção da integração entre políticas, sobretudo no domínio das políticas ambientais, e (2) o papel do estado na organização e implementação dessa coordenação.

Controle na Gestão Ambiental Integrada: uso dos Estudos de Impactos Ambientais

Definir Estudo de Impacto Ambiental – EIA não é uma tarefa simples. As definições para esse processo são diversas. Para superar essa dificuldade e de forma a homenagear um dos ‘pais’ desse processo, adota-se nesse trabalho a definição proposta por Caldwell:

“The application of our most reliable analytic capabilities toward disclosing the probable consequences of human behavior is the essence of impact analysis. Environmental impact analysis in its broader context represents a fundamental change in perceptions of how propositions regarding society’s environmental future should be evaluated and how political and economic decisions affecting that future should be made”(Caldwell, 1989).

Atualmente, passados mais de 32 anos desde sua primeira aparição, o processo de EIA ainda provoca diversas discussões, o que é uma

evidência de sua relevância e aplicação. Essas discussões dizem respeito a diferentes aspectos do processo. Uma é técnica, referindo-se a sugestões para a melhoria das metodologias e técnicas de previsão utilizadas. Outra, diz respeito aos procedimentos adotados no processo de EIA ou sobre os arranjos legais e institucionais usados para sua introdução e implementação – questões procedurais, legais e institucionais. Por fim, há uma discussão relacionada à natureza política e estrutural do processo, onde a principal questão considerada é uma avaliação de sua efetividade no que se refere à dimensão com que os resultados de um EIA são tomados em consideração, e como ele modifica (ou) ou aprimora (ou) a consideração das questões ambientais e sociais no processo de tomada de decisão.

Uma questão fundamental a ser resolvida no contexto dessa discussão é decidir sobre qual dos aspectos acima identificados, de fato, tem importância. Isso é relevante devido ao fato de que diferentes especialistas desse processo de avaliação são enfáticos quando apontam que o problema relativo ao mau uso ou à falha do processo de EIA deve-se a um desses aspectos. E vão mais além, ao apontar que a melhoria do processo pode ser alcançada mediante modificações na metodologia de previsão de impactos, ou nos procedimentos adotados ou, ainda, nos seus aspectos legais e institucionais.

Por outro lado, outros especialistas afirmam que o problema pode se situar em mais em variáveis que se encontram fora das dimensões estritas do processo de EIA, o que, por sua vez, torna mais complexa a decisão sobre como melhorar o processo.

O certo é que o processo de EIA vem sofrendo, sobretudo por parte de importantes organizações não governamentais ambientalistas, duras críticas quanto à sua efetividade e eficiência, colando em cheque seu papel como um instrumento importante no processo de gestão ambiental integrada.

O objetivo dessa parte do trabalho é desenvolver uma discussão com o propósito de resgatar o Estudo de Impacto Ambiental, como um instrumento que desempenha papel fundamental para o processo de Gestão Ambiental Integrada.

Inicialmente será feita uma apresentação sobre o que atualmente é um EIA. A intenção é descrever os conceitos básicos do processo e suas etapas (procedimentos). Em seguida, serão considerados os principais problemas atribuídos ao EIA e às possíveis soluções.

O Estudo de Impacto Ambiental é conhecido como um processo de previsão dos possíveis efeitos/impactos que uma ação de desenvolvimento pode provocar no ambiente natural e também naquele modificado pela atuação do homem.

Entretanto, essa simples definição não é suficiente para descrever como esse processo é implementado. O propósito do EIA é diferente, dependendo de quando e por quem ele é definido. Contudo, existem três propósitos que são amplamente reconhecidos como identificando um EIA. O primeiro é o de servir como um instrumento de informação para o processo de tomada de decisões. Para os tomadores de decisão - por exemplo, um governo local - o processo de EIA pode propiciar uma avaliação sistemática das implicações ambientais de uma ação de desenvolvimento e, em algumas ocasiões, das possíveis alternativas a essa ação, antes que uma decisão seja tomada (Glasson, Thérivel and Chadwick, 1994). O EIA e seu relatório, o Relatório de Impacto Ambiental – RIMA, não é o único documento a ser considerado em um processo de tomada de decisão. Contudo, diferentemente das outras análises utilizadas para uma tomada de decisão como um estudo de custo/benefício, o EIA é usualmente mais amplo em sua abrangência e menos quantitativo.

“It is not a substitute for decision-making, but it does help to clarify some trade-offs associated with a proposed development action, which should lead to more rational and structured decision-making.”
(Glasson, Thérivel and Chadwick, 1994).

O segundo propósito atribuído ao EIA é o de servir como um instrumento de negociação e mediação. Ao colocar, juntos, representantes do empreendedor, do governo (atuando como planejador) e de grupos da sociedade civil organizada, o EIA pode servir como um instrumento para balancear e para se chegar a acordos entre os diferentes interesses envolvidos em uma negociação.

Finalmente, o EIA pode representar um instrumento de auxílio à formulação de projetos e ações de desenvolvimento, indicando para áreas/aspectos onde os projetos possam ser modificados de forma a minimizar ou eliminar efeitos adversos no ambiente (ação de previsão). Nesse sentido, quando utilizado pelos empreendedores na etapa inicial de planejamento de uma ação de desenvolvimento o EIA pode conduzir a uma melhor consideração dos ambientes social e físico e, por conseqüência, a um retorno financeiro dos custos incorridos com a própria realização do estudo.

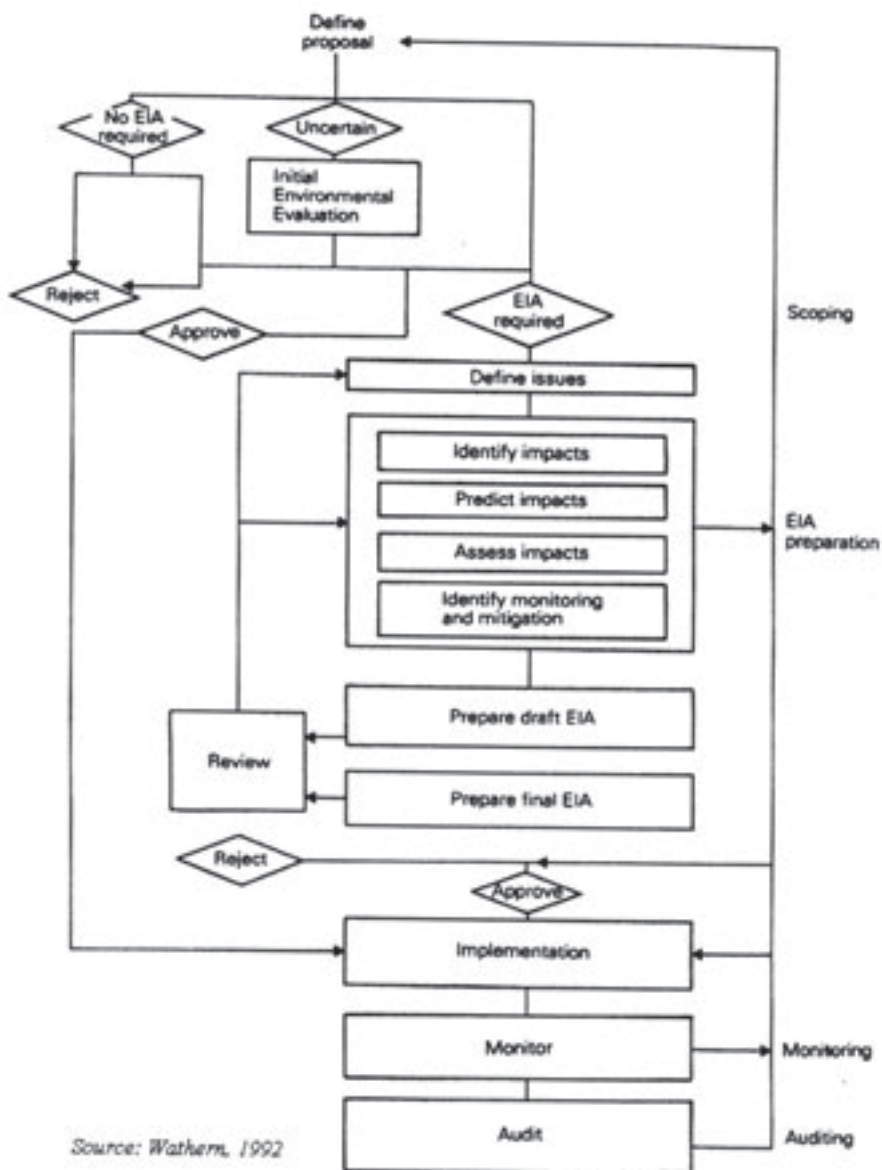
O processo de EIA envolve atualmente as etapas descritas na Figura, às quais serão melhor identificadas e descritas a seguir, embora algumas delas não precisam estar presentes em todos os exemplos de implementação de um EIA.

Em princípio, os procedimentos utilizados em um EIA definem a estrutura formal para a avaliação das implicações ambientais das ações de desenvolvimento e sua integração nos processos de planejamento e de tomada de decisão. Nesse sentido, a existência dos procedimentos é uma maneira de assegurar uniformidade e de garantir que todas as ações de desenvolvimento relevantes são examinadas, de uma maneira claramente estruturada e definida, quanto aos impactos que venham a produzir no ambiente, de forma a assegurar que a avaliação seja minuciosamente executada e que seus resultados sejam efetivamente utilizados. O estabelecimento de procedimentos é também concebido como um mecanismo para eliminar, ou ao menos prevenir, inconsistências nas avaliações de propostas ou ações de desenvolvimento similares, bem como os preconceitos e os *bias* dos atores e instituições envolvidos no processo.

As principais definições aqui utilizadas para descrever os procedimentos de um EIA vêm de Glasson, Thérivel, and Chadwick (1994).

Varredura - reduz a aplicação do EIA aqueles projetos que podem ter um impacto significativo no meio ambiente;

Figura 2: Etapas do Processo de EIA



Source: Wathern, 1992

Scoping – procura identificar, na fase inicial do processo de EIA, quais, dentre os possíveis impactos de um projeto ou das diferentes alternativas para sua implementação, aqueles que são significativos.

Termos de referência – estabelece uma estrutura inicial para a realização do EIA.

Consideração das Alternativas – procura assegurar que o proponente da ação de desenvolvimento tenha analisado possíveis alternativas ao projeto proposto, considerando escala, processo, *layouts* e condições de operação e a opção da “não ação”

Descrição da ação de desenvolvimento – inclui o esclarecimento do propósito e da *rationale* do projeto com uma apresentação das suas características.

Descrição do marco zero – inclui uma descrição do ambiente onde o projeto será implantado, antes e depois de sua implantação, levando em consideração mudanças decorrentes de eventos naturais ou provenientes de outras atividades antrópicas.

Identificação dos impactos relevantes – tem por objetivo assegurar que todos os impactos significativos (adversos ou benéficos) sejam identificados e levados em conta no processo de EIA.

Previsão dos impactos - procura caracterizar a magnitude e outras dimensões das mudanças que serão introduzidas no ambiente, em decorrência da implantação do projeto, tendo por referência a situação desse ambiente sem o projeto.

Avaliação do significado – procura avaliar a importância dos impactos previstos de forma a permitir que haja um foco maior do estudo sobre eles.

Mitigação – envolve a introdução de medidas para evitar, reduzir, remediar ou compensar os impactos significativos ou adversos.

Participação e consulta ao público – procura assegurar a qualidade, a amplitude e a efetividade do EIA, bem como assegurar que as opiniões do público sejam adequadamente consideradas no processo de tomada de decisão.

Preparação do RIMA – compreende a elaboração de um relatório que apresente os resultados do EIA, em uma linguagem não exclusiva

mente técnica, com o objetivo de melhorar a comunicação entre as diferentes partes envolvidas no processo de decisão.

Revisão do EIA – envolve a avaliação sistemática do EIA.

Monitoramento pós-decisão – envolve a verificação da ocorrência ou não dos impactos previstos e da efetiva adoção das medidas mitigadoras estabelecidas no EIA.

Auditoria – se segue ao monitoramento e o complementa, sobretudo nos aspectos referentes ao atendimento das conformidades estabelecidas pela legislação, quais sejam quantidade e qualidade dos poluentes, despejo final, dentre outros.

A ausência de alguma dessas etapas em um processo de EIA, bem como a falha na implementação efetiva, tem sido considerado por muitos especialistas como uma explicação plausível para as dificuldades hoje identificadas no processo (Berzok, 1986; CEC, 1993; Ebisemiju, 1993; ECE, 1991; Hollick, 1986, 1984; Lee and Brown, 1992; Lee and Dancey, 1993; Ortolano, 1993; Ortolano, Jenkins, and Abracosa, 1987; Robinson, 1991; and Smith, 1993).

Das quinze etapas acima apontadas, sete delas vêm sendo descritas na literatura como sofrendo de falta de conformidade, ou enfrentando problemas de implementação. O que se procura, a seguir, é discutir essas falhas/problemas com o sentido de verificar sua relevância e, sobretudo, verificar as possíveis soluções que vêm sendo adiantadas em nível dos países que têm, no EIA, um efetivo instrumento de auxílio ao processo de tomada de decisão. Embora sendo usualmente consideradas como parte do EIA, no contexto desse trabalho as etapas de monitoramento e de auditoria serão discutidas separadamente, dada a sua importância para o processo de gestão ambiental.

A identificação das ações de desenvolvimento ou propostas que devem ser submetidas a uma avaliação é a primeira etapa a ser considerada. A questão que aqui se coloca é a do balanço entre escassez e abundância. Como um procedimento para se evitar que importantes projetos não fossem submetidos a um EIA, vários países adotaram a medida de definir, no instrumento legal que estabelece as regras para sua implementação, a natureza e as características daqueles projetos que devem sofrer uma avaliação.

Entretanto, essa prática é hoje motivo de críticas. Primeiramente, pode ser que se incorra em uma perda de tempo e dinheiro ao se obrigar que um projeto que tenha impactos reduzidos ou mínimos sobre o ambiente seja submetido a um EIA. Em segundo lugar, existe a questão daqueles projetos que, em detrimento de seu pequeno potencial de produzir impactos ambientais e/ou sociais, se tornam relevantes para a avaliação devido a motivos não imediata ou diretamente reconhecidos, tais como a implementação de diversos projetos similares em um espaço territorial reduzido. Empreendimentos agrícolas são exemplos desses projetos, uma vez que a Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA que hoje regulamenta o EIA, apenas obriga que esses projetos sejam submetidos a uma avaliação quando sua área for superior a 10 mil hectares.

Por outro lado, para evitar esse problema da abundância, alguns sistemas de EIA adotaram o procedimento de não especificar os projetos a serem avaliados. Nesse caso, a principal crítica é o alto grau de poder discricionário deixado nas mãos da autoridade governamental responsável por supervisionar/aprovar o EIA.

A principal proposta advogada para resolver esse problema do EIA tem sido a adoção de um processo de varredura (*screening*) associado ao uso de uma lista ‘inteligente’⁵ e mandatária⁶ de projetos que devem ser submetidos à avaliação.

Scoping é o segundo procedimento do processo de EIA que vem sendo discutido. Duas questões são relevantes aqui. A primeira, é a natureza não mandatária do procedimento de *scoping* em vários sistemas de EIA. Onde isso acontece ele é normalmente uma atividade desenvolvida pelo realizador do estudo de impacto ambiental. Por outro lado, onde o procedimento de *scoping* é mandatário, a principal crítica se refere aos atores que são responsáveis por realizar essa tarefa, os quais, na maioria das vezes, são os técnicos dos órgãos ambientais governamentais.

5 Lista ‘inteligente’ significa a combinação de um conjunto de critérios que devem ser aplicados à ação de desenvolvimento proposta, de forma a determinar/identificar a necessidade ou não de ser avaliada. O tipo de projeto, sua escala e o local onde será implantado são exemplos desses critérios.

6 Com obrigatoriedade de execução por imposição legal.

A principal sugestão que vem sendo proposta para superar os problemas existentes nessa etapa do EIA é a participação do público no processo de avaliação ambiental, desde a fase inicial do estudo.

“Scoping should begin with the identification of individuals, communities, local authorities and statutory consultees likely to be affected by the project; good practice would be to bring them together in a working group and/or meetings with the developer”
(Glasson, Thérivel, and Chadwick, 1994).

A elaboração dos termos de referência – TOR, para um estudo de impacto ambiental, é outra etapa que tem merecido a atenção de especialistas do processo de EIA. A importância do TOR se relaciona com a etapa de revisão do estudo. Quando o TOR não é adequadamente desenhado, desde o início do processo de elaboração do EIA, em uma negociação entre o empreendedor e a agência ambiental, problemas e atrasos acontecem na etapa de revisão do estudo. Em muitos países, incluindo-se o Brasil, o TOR tem, inclusive, sido utilizado pelas agências ambientais – federal ou estaduais – para impor atrasos na aprovação de um estudo de impacto ambiental, uma vez que sempre é possível se solicitar mais informação da parte de quem elabora o EIA. E isso ocorre, sobretudo, nas situações em que o TOR não tiver sido acordado antecipadamente.

A principal resposta que vem sendo proposta para essa questão do TOR é a elaboração, pelas agências ambientais, de termos de referência mais precisos e mais específicos para cada tipo de projeto, evitando-se os termos de referência padrões que, na maioria dos casos, são inadequados.

A consideração de possíveis alternativas à ação de desenvolvimento é um aspecto fundamental de um EIA. O Conselho de Qualidade Ambiental dos Estados Unidos – Council of Environmental Quality, entende essa etapa como sendo o “coração” de um EIA. Muitos foram os trabalhos desenvolvidos com o propósito de explicar e discutir as complexidades inerentes a essa etapa da avaliação ambiental. Hollick (1986), por exemplo, aponta que o EIA e o processo de planejamento

de um projeto são incompatíveis. Enquanto que o último é convergente por natureza, o primeiro tem de ser amplo, isto é, uma variada gama de opções devem ser estudadas de maneira detalhada e similar até que uma escolha possa ser feita entre elas. Por outro lado, Glasson, Thérivel and Chadwick (1994) discutem a dificuldade de se alcançar um consenso, mediante consultas ao público, no que diz respeito à escolha de uma determinada alternativa para uma ação de desenvolvimento, já que esse é o procedimento que mencionados autores consideram dever ser utilizado para se tomar essa decisão.

As dificuldades em discutir alternativas em um EIA não são apenas relacionadas com questões técnicas ou de procedimentos. A essência dessa questão é a prioridade, ainda existente, dos aspectos econômicos e técnicos, em detrimento dos ambientais e sociais. Qualquer projeto de desenvolvimento é analisado quanto à sua economicidade e viabilidade técnica; mas o mesmo não ocorre no que diz respeito a seus aspectos ambientais e sociais, uma vez que esses valores ainda não estão internalizados pela sociedade.

A participação do público é outra etapa do processo de EIA que tem sido considerada como fundamental, mas, ao mesmo tempo, problemática. Talvez uma das grandes virtudes do processo de EIA foi a porta que abriu para o envolvimento do público no processo de tomada de decisão em âmbito governamental. Embora essa posição seja criticada por alguns especialistas do processo de EIA, como Fairfax (1978)⁷ e Bartlett and Barber (1989)⁸, a consulta ao público é indiscutivelmente um passo significativo dado pelo EIA para promover, pela primeira vez, a introdução das preocupações e dos pontos de vista do público no processo de tomada de decisão. E esse evento foi tanto verdadeiro para os Estados Unidos, em 1970, com a aprovação da Política Ambiental Americana – National Environmental Policy Act (NEPA), quanto para o Brasil, em agosto de 1981, com a aprovação da Lei 6.938.

7 Para esse autor o processo de avaliação ambiental levou os ativistas ambientais a se submeterem a procedimentos burocráticos que reduziram a efetividade de sua participação no processo de tomada de decisão.

8 As observações desses autores serão discutidas adiante nesse trabalho.

Com relação a essa etapa do processo de EIA, a discussão relativa a possíveis melhorias se concentra em dois aspectos. O primeiro diz respeito ao momento em que a participação do público deve ocorrer, e o segundo refere-se a como tornar a participação do público em uma contribuição efetiva para o processo de EIA.

Usualmente a participação do público acontece no momento da revisão do estudo de impacto ambiental, ocorrendo dessa maneira em quase todos os sistemas de EIA adotados, em uma perspectiva global. Entretanto, isso vem sendo gradualmente modificado, de forma a satisfazer diferentes opiniões que têm mostrado a importância da participação do público desde o momento inicial de um processo de EIA, ou seja, na etapa da 'varredura'. O principal argumento que sustenta essa proposta de introdução do público desde a fase inicial do EIA, sobretudo para propiciar o desenvolvimento de um estudo de maior qualidade e legitimidade, é o fato de que a população a ser afetada (direta ou indiretamente) por uma ação de desenvolvimento é a que melhor sabe como essa ação irá impactar e/ou mudar suas vidas. A questão aqui posta diz respeito a uma melhoria na quantidade e qualidade das informações a serem disponibilizadas para um EIA e, também, em se procurar evitar futuras reações ao projeto a ser implantado, provenientes de uma população que foi negligenciada e/ou alijada do processo.

O aperfeiçoamento da etapa de participação do público no processo de EIA é bastante complexo. A primeira questão a ser resolvida é como utilizar efetivamente a experiência do público de forma a se obter sua melhor participação no processo de EIA, principalmente considerando que existe um desequilíbrio entre os recursos financeiros e técnicos disponibilizados para o empreendedor, para a agência governamental que faz a revisão do EIA e para a participação do público.

Uma solução interessante para essa questão foi proposta em 1988 pelo Governo do Canadá, quando do estabelecimento da lei relativa à avaliação de impacto ambiental – *Canadian Environmental Assessment Act* (CEEA). No conjunto das modificações introduzidas pelo Ato

Canadense, foi incluída a criação de um fundo, cujo objetivo foi o de facilitar a participação do público no processo de EIA mediante financiamento de assessorias, consultorias, estudos, dentre outros.

“This new program addresses a concern that has been expressed often by members of communities likely to be affected by a major development. Local people rarely have the ready organization and financial resources to examine a technical and complex proposal” (Robinson, 1991).

Outra questão relativa à participação do público no processo de EIA refere-se às limitações inerentes ao próprio processo de participação: sua representatividade, as possibilidades de cooptação e a falta de interesse e/ou persistência de seu envolvimento no processo. Esses são os perigos adiantados por Bartlett and Barber (1989) segundo os quais não é fácil aferir se o público que participa das audiências é realmente representativo.

“Participants generally represent organized interests (including other government agencies), come from only a limited range of those likely to be affected by the program in question, and are often unrepresentative in socio-economic terms” (Bartlett and Barber, 1989).

Cooptação é outro perigo presente na participação do público. Dependendo dos interesses, instrumentos e/ou recursos do empreendedor, ou da agência governamental responsável pela revisão do EIA, existem técnicas que podem ser utilizadas para tornar a participação do público em cooptação.

Finalmente, o terceiro problema apontado por Bartlett e Barber (1989) na participação do público é a falta de tempo, conhecimento e experiência política, que os cidadãos usualmente têm, e que são elementos fundamentais para modificar a maneira com que o processo de tomada de decisão vem sendo realizado. A questão aqui diz respeito ao que Dunlap (1989) observa, como sendo a dificuldade de transformar opiniões pró-ambientalistas em ações políticas. E principalmente considerando que, na maioria das vezes, atitudes pró-ambientalistas não produzem comportamentos pró-ambientalistas.

Contudo, em detrimento de todas essas dificuldades, a participação do público é, sem dúvida, um avanço significativo introduzido pelo processo de EIA, no contexto do processo de tomada de decisão sob a responsabilidade do estado.

É importante ter presente também que, embora apresentando diferentes graus de dificuldade em sua implementação dependendo do contexto político de onde é realizado, o estudo de impacto ambiental ainda não foi substituído, no processo de tomada de decisão sobre ações de desenvolvimento, por outro processo que pudesse desempenhar adequadamente as três funções consideradas anteriormente – um instrumento de informação, de negociação e de previsão. Por esse motivo, é importante que o EIA seja avaliado quanto a sua eficiência e eficácia, procurando-se, com essa avaliação, identificar e corrigir os problemas que apresenta em sua implementação.

O que se procurou desenvolver no decorrer dessa parte do trabalho foi apontar as principais deficiências que o processo vem apresentando, indicando as possíveis soluções que vêm sendo advogadas e/ou implementadas. Não adianta apenas criticar o EIA, se essa crítica não vier acompanhada de uma proposta de substituto melhor para o processo. Se esse substituto, mais eficiente e eficaz, ainda não foi desenvolvido, a melhor atitude é procurar corrigir os problemas que ora se apresentam.

Monitoramento no Processo de Gestão Ambiental Integrada: O Uso da Gestão Adaptativa

Usualmente, o monitoramento pós-decisão e a auditoria são considerados na literatura sobre EIA como sendo as duas últimas etapas do processo de avaliação ambiental. Entretanto, dada a importância dessas etapas para o processo de Gestão Ambiental Integrada, elas serão aqui discutidas separadamente.

A atividade de monitoramento pode ser dividida em duas: monitoramento da implementação e o monitoramento dos impactos. A primeira corresponde à tarefa de aferir se a ação sob avaliação (nor-

malmente um projeto de desenvolvimento) foi implementada (construída) de acordo com o que foi aprovado, e que as medidas mitigadoras⁹ foram realizadas como especificado no EIA.

A segunda envolve a comparação entre os resultados da implementação da ação e de seus impactos, *vis a vis* às previsões e os compromissos feitos anteriormente no processo de EIA. Dessa forma, a principal função do monitoramento é permitir testar e aperfeiçoar a efetividade das técnicas e procedimentos de previsão e de avaliação de impactos, com o propósito precípua de melhorar as práticas futuras.

Em detrimento desse papel, o monitoramento, juntamente com o planejamento, são os estágios do processo de gestão integrada que mais estão a demandar aprimoramentos e conformidade. Três razões podem ser apontadas para explicar as deficiências. A primeira é legal, uma vez que os procedimentos de gestão não consideram o monitoramento como mandatário. E, na ausência de uma obrigatoriedade legal, fica muito difícil convencer um empreendedor a realizar essa atividade que é cara e, numa perspectiva distorcida, não lhe traz nenhum benefício direto.

A segunda razão é o interesse de curto prazo que o público dispensa aos projetos que são implementados nas áreas próximas de suas moradias. Usualmente, quando existe, esse interesse em discutir os impactos ambientais e sociais de um projeto é concentrado na fase de aprovação, não se estendendo à fase de implementação e de operação que é quando, de fato, os impactos e conseqüências irão se expressar.

Por fim, existe o que pode ser denominado 'fator orçamento'. O processo de EIA é considerado, pela maioria dos empreendedores, como um teste de aprovação para seus projetos ou ações de desenvolvimento em uma fase da vida do projeto que convencionalmente é denominada de fase de construção. Muitos esforços e atividades são desenvolvidos em um curto espaço de tempo, considerando o planejamento do projeto, a realização do EIA, a discussão desse estudo com o governo

9 Medidas mitigadoras são as ações que um Estudo de Impacto Ambiental propõe sejam implantadas, com o propósito de evitar ou minimizar possíveis impactos que serão provocados no ambiente com a construção e operação da ação de desenvolvimento.

e, em alguns casos com o público, a aprovação e a construção do projeto/ação de desenvolvimento - incluindo a implementação das ações de mitigação indicadas no EIA. Todas essas fases são incluídas no orçamento, na etapa de construção do projeto.

Quando a construção é completada e o projeto entra em sua fase de operação, o orçamento a ser considerado é outro (o orçamento de operação), no qual poucas são as previsões feitas para questões de natureza ambiental e/ou social, sobretudo, pela inexistência de medida legal que exija essa providência. Como orçamentos são documentos com alto grau de rigidez, com uma grande demanda por conformidade e com pouca flexibilidade para mudanças, alterá-los para poder acomodar eventos que são inesperados - mesmo os de natureza ambiental e social - é tarefa bastante difícil. Esse aspecto é mais aparente nos projetos e ações de desenvolvimento conduzido pelos governos, do que naqueles da iniciativa privada, uma vez que a flexibilidade de um orçamento privado é bem maior do que um governamental.

Uma questão que reforça a necessidade de um monitoramento efetivo das ações de intervenção/desenvolvimento é a certeza que existe de que o entendimento sobre os ecossistemas é limitado e imperfeito e que, portanto, uma grande dose de incertezas existe no seu processo de gestão.

Como uma medida para superar os problemas advindos das incertezas que permeiam e habitam as práticas de gestão de ecossistemas, o procedimento que vem sendo proposto é o uso da gestão adaptativa. De acordo com Lee e Dancey (1993),

“adaptive management applies the concept of experimentation to the design and implementation of natural resource and environmental policies. An adaptive policy is one that is designed from the outset to test clearly formulated hypotheses about the behaviour of an ecosystem being changed by human use....if policy succeeds, the hypothesis is affirmed. But if it fails, an adaptive design still permits learning, so that future decisions can proceed from a better base of understanding” (Lee e Dancey, 1993).

O processo de gestão adaptativa é necessário para o sucesso dos sistemas de gestão de ecossistemas. Ele provê a melhor oportunidade para a escolha da melhor ação de gestão. Decisões inadequadas são feitas no dia a dia dos processos de tomada de decisão. Contudo, quando os sistemas sob gestão são complexos como os ecossistemas, os riscos de se tomar decisões erradas ou inadequadas aumenta. A gestão adaptativa permite que esses erros possam ser detectados e apreendidos em um processo de aprendizado, de forma a que as decisões futuras possam ser mais bem desenvolvidas.

Se, de um lado, o processo de gestão adaptativa se mostra como um instrumento extremamente promissor para práticas de gestão de políticas ambientais e de recursos naturais, de outro lado, devido à sua natureza, deve-se ficar alerta para seus potenciais riscos, visto que experimentos podem trazer surpresas. Entretanto, se a gestão por ecossistemas for previamente reconhecida e entendida como sendo uma atividade inerentemente incerta, as surpresas podem se tornar oportunidades para se aprender, ao invés de falhas para se prever e corrigir.

Dois grandes desafios se colocam para a implementação do processo da gestão adaptativa. O primeiro é a necessidade de mudanças institucionais que ele impõe.

If new ecological theory describes a nature less stable, non-linear, and full of surprise, and if we have constructed managed agencies based on a balanced linear and predictable image of nature, then there is a gap between how we chose to work with nature and the properties of ecosystems. New ecological theory exerts tremendous pressure for change on traditional organizational structures”(Grumbine, 1997 apud Crober, 1999).

No âmbito das mudanças institucionais, outro aspecto que se coloca como fundamental é o da cooperação interagências. Se o momento é de a sociedade exigir mais das agências governamentais, sem que em contrapartida maiores recursos – financeiros, de pessoal e de infra-

estrutura – sejam disponibilizados para elas, então uma junção de competências e de recursos se coloca como procedimento necessário para o aumento da capacidade de resposta dessas agências.

O segundo desafio no contexto institucional refere-se ao desenho de arranjos institucionais que tornem possível, de um lado, a participação de amplos segmentos da sociedade no processo de tomada de decisões e, de outro lado, a composição de fóruns que permitam opiniões de diferentes atores e interlocutores, com o mesmo nível de importância.

Conclusões

Gestão Ambiental Integrada não representa uma novidade no sentido de ter sido desenvolvida com o propósito de se conceber um novo procedimento de avaliação das implicações ambientais, sociais e econômicas de políticas, planos, programas ou projetos. Como visto neste trabalho, a Gestão Integrada representa a conjugação de diferentes procedimentos de gestão e de avaliação que foram sendo desenvolvidos desde o início da década dos setentas. Gestão Adaptativa, Gestão de Ecossistemas, Avaliação Ambiental Estratégica são instrumentos que foram sendo criados como forma de dar soluções a problemas identificados no processo de implementação dos instrumentos de gestão ambiental em uso, sobretudo o estudo de impacto ambiental.

Como principais avanços proporcionados por essa nova perspectiva de gestão, pode-se apontar o uso do enfoque por ecossistemas que estabelece um novo recorte do território para os fins do planejamento das intervenções, a inclusão das incertezas e dos riscos como elementos que devem ser gerenciados, e não como convencionalmente entendido, evitados nos processos de planejamento e de gestão. Representando um avanço significativo, aponta-se também a efetiva inclusão do público, de forma a proporcionar um contexto social para as decisões sobre o uso dos recursos. O Quadro 1, a seguir, apresenta as principais diferenças entre os procedimentos de Gestão Tradicional e a Gestão Integrada.

No que diz respeito às principais dificuldades para a implementação dessa nova perspectiva de gestão ambiental, cabe apontar:

- desenvolvimento de procedimentos metodológicos que trabalhem, de forma adequada, os altos níveis de incerteza que existem no âmbito dos sistemas ambientais;
 - mudanças institucionais intra e inter-agências governamentais, de forma a acomodar as exigências de uma maior cooperação e parcerias;
 - desenho de novos arranjos institucionais que acomodem as exigências da gestão adaptativa, sobretudo no que se refere à participação do público no processo de tomada de decisão; e
- a necessidade de uma ciência com características de maior interdisciplinaridade.

Quadro 1 – Diferenças entre a Gestão Tradicional e a Gestão Integrada.

GESTÃO TRADICIONAL	GESTÃO INTEGRADA
TOMADA DE DECISÃO 'TOP DOWN'	PARTICIPAÇÃO DE DIFERENTES NÍVEIS
CENTRALIZADA, LINEAR	DESCENTRALIZADA COM RETRO-ALIMENTAÇÃO.
AVERSA A RISCOS	ADMITE RISCOS
DECISÕES FINALISTAS	ACEITA REVISAR/REVISITAR E ADMITE ERROS
VISÃO IMPOSITIVA	VISÕES COMPARTILHADAS
DENTRO DOS LIMITES ADMINISTRATIVOS	ATRAVÉS DOS LIMITES ADMINISTRATIVOS
ATOR INDIVIDUAL	PARCERIAS

Fonte: Crober, 1999

Referências bibliográficas

- ARMOUR, A.: *Impact Assessment and the Planning Process*. In: Impact Assessment Bulletin, Vol. 9, pp. 27-33, 1991
- BAILEY, R. G.: *Multi-Scale Ecosystem Analysis*. In: *Environmental Monitoring and Assessment*. Vol. 39 (1-3), pp 21-24, 1996
- BARTLETT, R. V. and W. F. BARBER: *Bureaucracy or Analysis: Implications of Impact Assessment for Public Administration*. In: *Policy Trough Impact Assessment: Institutionalized Analysis as a Policy Strategy*, R. V. Bartlett (ed.), Greenwood Press, Westport, Connecticut, 1989
- BERZOK, L. A.: *The Role of Impact Assessment in Environmental Decision-Making in New England: A Ten-Year Retrospective*. In: *Environmental Impact Assessment Review*, Vol. 6, pp. 103-133, 1986.
- BIDWELL, R.: *The Gap Between Promise and Performance in EIA: Is It Too Great?* In *Pollution in the Urban Environment - POLMET 85*, CHAN, M. W. H. et al., (eds.), Elsevier Applied Science Publisher, 1987
- BOER, J. J. e B. SADLER: *Environmental Assessment of Policies: Briefing Papers on Experience in Selected Countries*. In: *Strategic Environmental Assessment*, No. 54, Ministry of Housing, Spatial Planning and the

- Environment, and International Study of Effectiveness of Environmental Assessment, The Netherlands, 1996
- BÜHRT, T. and R. V. BARTLETT: *Environmental Policy in New Zealand*. Oxford University Press, Auckland, 1993
- BÜHRS, D.: *Strategies for Environmental Policy Co-ordination: The New Zealand Experience*. In: Political Science, Vol. 43, No. 2, pp. 1-29, 1991
- BURDGE, R. J.: *A Brief History and Major Trends in the Field of Impact Assessment*. In: Impact Assessment Bulletin, Vol. 9, pp.93-104, 1991
- CALDWELL, L. K.: *A Constitutional Law for the Environment: 20 Years with NEPA Indicates the Need*. In: Environment, Vol. 31 No. 10, pp. 6-11, and 25-28, 1989
- CEC: *Report from the Commission of the Implementation of Directive 85/337/EEC, COM (93), 28 Final*, Vol. 12, Brussels, 1993.
- CROBER, A. M.: *The Ecosystem Approach to Ecosystem Management*. A Senior Honours Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Degree of Bachelor of Environmental Studies. Department of Geography, Faculty of Environmental Studies, University of Waterloo, 1999
- DARRIERUTORT, J. P.: *Les Évaluations Environnementales des Politiques, Plans et Programmes*. In: Aménagement et Nature, Vol. 102, Part Été, pp. 8-9., 1991
- DUNLAP, R. E.: *Commentary to the article An Environmental Amendment to the Constitution*. In: Environment, Vol. 31, No. 10, 1989
- EBISEMIJU, F. S.: *Environmental Impact Assessment: Making It Work in Developing Countries*. In: Journal of Environmental Management, Vol. 38, pp. 247-273, 1993
- ECE: *Application of Environmental Impact Assessment Principles to Policies, Plans and Programmes*. Economic Commission for Europe, Environmental Series No. 5, United Nations Publications, New York, 1992.
- ECE. *Policies and Systems of EIA*. Economic Commission for Europe, Environmental Series No. 4, United Nations Publications, New York, 1991
- EGLER, C. A. G. *Recent Changes in Land Use and Land Cover in*

- Brazil. *Em Human Dimensions of Global Environmental Change: Brazilian Perspectives*. Editado por Daniel J. Hogan e Maurício T. Tolmasquin, Academia Brasileira de Ciências, Rio de Janeiro, 2001.
- FAIRFAX, S. K. *A Disaster in the Environmental Movement*. In: Science, 1991
- GLASSON, J., R. THÉRIVEL, and A. CHADWICK 1994. *Introduction to Environmental Impact Assessment*, Oxford Brookes University, 1978
- GONZALES, O. J. *Formulating an Ecosystem Approach to Environmental Protection*. In: *Environmental Management*, Vol. 20 (5), pp 597-605, 1996
- GRUMBINE, R. E. *Reflections on What is Ecosystem Management*. In: Conservation Biology. Fev; 11(1), pp 41-47, 1997
- HOLLICK, M. *Environmental Impact Assessment: An International Evaluation*. In: Environmental Management, Vol. 10, pp.157-178, 1986
- HOLLICK, M. *Who Should Prepare Environmental Impact Assessment*. In: *Environmental Management*, Vol. 8, No. 3, pp. 191-196, 1984
- JENSEN, M. E.; BOURGERON, P.; EVERETT, R.; and GOODMAN, I. *Ecosystem Management – A Landscape Ecology Perspective*. In: Water Resources Bulletin, Abril; 32 (2), pp. 203-216, 1996
- LEE, N. and J. HUGHES. *Strategic Environmental Assessment. Legislation and Procedures in the Community*. Final Report, Vol. I and II, EIA Centre, University of Manchester. 1995
- LEE, N., F. WALSH and G. REEDER. *Assessing the Performance of the EA Process*. Project Appraisal, Vol. 9, No. 3, pp. 161-172, 1994
- LEE, N. and R. DANCEY. *The Quality of Environmental Impact Statements in Ireland and the United Kingdom: A Comparative Analysis*. In: Project Appraisal, Vol.8, No. 1, pp.31-36, 1993
- LEE, N. and D. BROWN. *Quality Control in Environmental Assessment*. In: Project Appraisal, Vol. 7 No.1, pp. 41-45, 1992
- LEE, N. and F. WALSH. In: Project Appraisal, Vol. 7, No. 3, pp.126-136, 1992

- MARCIN, T. C. *Integrating Social Sciences into Forest Ecosystem Management Research*. In: Journal of Forestry, novembro, 93 (11), pp. 29-33, 1995
- MINNERY, J. Modelling Coordination. In: *Australian Journal of Public Administration*, Vol. XLVII, No. 3, pp. 253-262, 1988
- MOLNAR, J. J. and D. L. Rogers. *Interorganizational Coordination in Environmental Management: Process, Strategy and Objective*. In: Environmental Policy Implementation, D. E. Mann (ed.), University of California, Lexington Books. 1982
- MORGAN, R. K. 1988. *Reshaping Environmental Impact Assessment in New Zealand*. In: Environmental Impact Assessment Review, Vol. 8, pp. 293-306.
- O'RIORDAN, T. and W.R.D. SEWELL. 1981. *From Project Appraisal to Policy Review*. In: From Policy Appraisal to Policy Review, John Wiley & Sons, New York.
- ORTOLANO, L. *Controls on Project Proponents and Environmental Impact Assessment Effectiveness*. In: The Environmental Professional, Vol. 15, pp.352-363, 1993
- ORTOLANO, L., B. Jenkins, and R. P. Abracosa.. *Speculations on When and Why EIA is Effective*. In: Environmental Impact Assessment Review, 7, pp. 285-292, 1987
- PAINTER, M. *Central Agencies and the Coordination Principle*. In: Australian Journal of Public Administration, Vol. XL, No. 4, pp. 265-280, 1981
- ROBINSON, R. M. *New Development in Federal Environmental Assessment*. In: *Impact Assessment Bulletin*, Vol. 9, No. 4, 1991
- SADLER, B. *Environmental Assessment in a Changing World: Evaluating Practice to Improve Performance*. International Study of the Effectiveness of Environmental Assessment, Final Report, CEAA, and IAIA, 1996
- SADLER, B. and R. VERHEEM. Status, Challenges and Future Directions. In: *Strategic Environmental Assessment*, No. 53, Ministry of Housing, Spatial Planning and the Environment, and International Study of Effectiveness of Environmental Assessment, The Netherlands, 1996

- SALWASSER, H. *Ecosystem Management: Can It Sustain Diversity and Productivity*. In: *Journal of Forestry*, Agosto 6 (10), 1994
- SHEATE, W. R. Lobbying for Effective Environmental Assessment. In: *Long Range Planning*, Vol. 25, pp. 90-98, 1992
- SHEATE, W.R. and R.J. Cerny. *Legislating for EIA: Learning the Lessons* Paper presented at the International Association for Impact Assessment - IAIA, 13th. Annual Meeting, Shangai, China, 11-15 June 1993
- SMITH, L G. *Impact Assessment and Sustainable Resource Management*. Longman Scientific and Technical, New York, 1993
- THÉRIVEL, R., and M. R. PARTIDÁRIO. *The Practice of Strategic Environmental Assessment*. Earthscan Publications Ltd, London, 1996
- THÉRIVEL, R., et all. *Strategic Environmental Assessment*. Earthscan Publications Ltd., London, 1992
- WILSON, E. Strategic Environmental Assessment: Evaluating the Impacts of European Policies, Plans, and Programmes. In: *European Environment*, Vol. 3, Part 2, pp. 2-6.,1993
- WOOD, C. *Environmental Impact Assessment: A Comparative Review*. Longman, England, 1995
- WOOD, C. and M. DEJEDDOUR. Strategic Environmental Assessment: EA of Policies, Plans and Programmes. In: *Impact Assessment Bulletin*, Vol. 10, No. 1, pp. 3-22, 1992



Parte III

**INICIATIVAS LOCAIS PARA A AGENDA 21
NA EUROPA E NO BRASIL**





Agenda Local 21 Na Europa

□ O Balanço de um Sucesso¹

Gino Van Begin*

Introdução

O ICLEI (*International Council of Local Environmental Initiatives*) é a Agência Ambiental Internacional dos municípios, encarregada, desde a Conferência Rio-92, de desenvolver e apoiar estratégias sustentáveis de desenvolvimento em nível municipal, levando adiante o movimento internacional da Agenda Local. O ICLEI teve um papel fundamental na elaboração do capítulo 28 da Declaração do Rio para a Agenda 21, e ainda hoje continua empenhando-se na divulgação da idéia da Agenda Local por meio de diversos programas e projetos.

O aspecto principal da missão do ICLEI é a cooperação entre os cerca de 400 municípios-membros, visando melhorar de tal maneira as condições sociais, ecológicas e econômicas na esfera municipal, para que seus efeitos possam ser percebidos globalmente. Em novembro de 2001, o ICLEI concluiu o projeto de pesquisa denominado LASALA (*Local Authorities Assess their Local Agenda 21*), que representa, até o momento, a avaliação mais abrangente de processos da Agenda Local na Europa.

1 Palestra proferida na Conferência: Do Rio a Joanesburgo: novos caminhos para o desenvolvimento sustentável, 26 a 27 de novembro, 2001

* Diretor-Adjunto do Secretariado do ICLEI Europa, Diretor do Programa Europeu da Agenda 21 Local e membro do *Senior Management Team Europa*. Participou no desenvolvimento e na realização de numerosos projetos financiados pela União Européia nos setores de meio ambiente, sustentabilidade, governo local e parcerias entre municípios.

A Agenda Local 21

Pode-se definir a Agenda Local 21 como um plano de ação de longo prazo previsto para uma cidade ou município, elaborado conjuntamente por governos locais, cidadãos e outros grupos de interesse.

Portanto, a filosofia da Agenda Local baseia-se nos seguintes princípios fundamentais:

- integração de temas: as metas da área ambiental devem estar ligadas às metas da área econômica e social;
- integração de interesses: todos os grupos de interesse devem participar do processo de planejamento. Este é um processo multi-setorial que visa desenvolver uma visão comum e identificar conjuntamente os campos de ação prioritários;
- caráter de longo prazo: as atividades e projetos devem basear-se em metas de longo prazo, em consonância com o princípio da prevenção;
- a dimensão global: os efeitos da ação local sobre o desenvolvimento mundial nela devem estar refletidos;
- gerenciamento sustentável dos recursos: o uso dos recursos naturais deve ser proporcional à taxa de renovação dos recursos.

Estas cinco características da Agenda Local foram definidas pelo ICLEI e estão baseadas no capítulo 28 da Declaração das Nações Unidas para a Agenda 21.

Nos últimos 10 anos, um número crescente de municípios de todo o mundo tem participado do desenvolvimento de estratégias da Agenda Local 21:

- um estudo feito pelo ICLEI em 1996 identificou cerca de 1.800 processos de Agenda Local em 64 países. Hoje, segundo os resultados de um novo estudo, pode-se dizer que no mundo todo há cerca de 6.000 governos locais trabalhando em uma Agenda Local 21;

- a maioria destes processos por enquanto ocorre na Europa – mas cada vez mais há cidades da África, Ásia e América Latina implementando a Agenda Local 21.

O projeto LASALA

Tendo em vista este desenvolvimento, o ICLEI iniciou em março de 2001, junto com outros cinco parceiros do universo de pesquisa e prática, um projeto abrangente de pesquisa relacionado à Agenda Local e a outras estratégias mais amplas de sustentabilidade com aplicação local, denominado LASALA (“*Local Authorities Self-Assess their Local Agenda*” – Autoridades Locais Auto-avaliam sua Agenda Local).

O LASALA destina-se a avaliar em que medida as atividades da Agenda Local 21, contribuíram para o gerenciamento eco-eficiente e para as novas formas de cultura política local (o “*governance*”) nas cidades e municípios europeus.

Ou, expressando de outra forma: o projeto LASALA pretende identificar se novos modelos de política local – p.ex. melhores mecanismos de participação, a participação de todos cidadãos e cidadãs, melhor comunicação entre administração pública e grupos de interesse – também geram melhores condições políticas, culturais e metodológicas para o planejamento urbano e o gerenciamento eficiente dos recursos do ponto de vista ecológico.

O projeto foi co-financiado pela Diretoria Geral de Pesquisas da União Européia, dentro do Quinto Programa da Linha de Incentivo “*City of Tomorrow and Cultural Heritage*”.

150 municípios de 26 países da Europa participaram voluntariamente deste projeto de pesquisa, previsto para ter a duração de 20 meses. Isto faz com que o LASALA seja o estudo mais abrangente sobre a Agenda Local realizado até então. Das 147 cidades participantes, 102 assinaram a Carta de Aalborg, a carta das cidades e municípi-

os europeus a caminho da sustentabilidade, que transpõe o conteúdo da Declaração do Rio ao nível local na Europa.

Foi possível lograr uma boa distribuição geográfica das cidades participantes: 33 são da Europa Central e do Leste Europeu, 51 da Europa Ocidental, 36 do Sul da Europa e 27 da Escandinávia. Certamente alguns países estavam mais fortemente representados do que outros, mas isto reflete as diferentes fases e avanços na aplicação da Agenda Local 21 na Europa – e possivelmente também é sinal da barreira linguística encontrada pelos países que não falam inglês. A participação nitidamente mais forte foi a da Grã-Bretanha com 25 cidades, a Itália com 22, a Alemanha com 17 e a Suécia com 11. Outros países, tais como a Finlândia, Noruega, Romênia ou Espanha tiveram uma participação mais modesta, mas ainda assim considerável.

Um aspecto central do projeto é o aproveitamento de recursos oferecidos pela Internet e um centro de treinamento virtual para as pessoas de contato do projeto em cada cidade. A auto-avaliação foi feita em duas etapas:

- na primeira etapa a pessoa de contato na administração municipal deve preencher um questionário sobre a Agenda Local na própria cidade;
- a segunda etapa também inclui um questionário, e ainda prevê a organização de um workshop ou reunião com grupos de interesse, para que a sua visão do processo da Agenda Local 21 também esteja representada na avaliação.

A vantagem desta abordagem estava no fato de fornecer um “*benchmarking*” de alcance europeu para a seguinte pergunta: até que ponto o processo da Agenda Local – considerando condições distintas, tais como, tamanho da cidade, estrutura administrativa ou contexto nacional – influencia o gerenciamento urbano eco-eficiente e os novos modelos de cultura política local?

A partir dos resultados do LASALA podemos analisar qual o avanço obtido em cada uma das características da Agenda Local 21 na Europa.

1. Integração de temas

Dois aspectos devem ser comentados neste item: um é a integração das metas do desenvolvimento ecológico com as do desenvolvimento social e econômico, segundo a proposta do desenvolvimento sustentável. O outro é a inserção dos princípios do desenvolvimento sustentável em todos os aspectos das políticas públicas.

a) Integração de temas sociais, econômicos e ecológicos

Os anos que se seguiram à cúpula do Rio mostraram de forma mais e mais evidente que o desenvolvimento sustentável não pode significar somente a defesa do meio ambiente e da natureza.

A questão da justiça entre gerações e da justiça em cada geração, tanto no contexto nacional quanto no internacional, são essenciais quando se trata de encontrar soluções mais sustentáveis para os problemas globais. Esta situação já é bastante conhecida e documentada – portanto não deverá surpreender se em uma boa parcela das respostas do LASALA encontramos a aceitação do significado e a atratividade desta integração de temas.

Uma grande parte das cidades do Mediterrâneo e do Leste Europeu e também da Europa Ocidental, por exemplo, consideram que a igualdade (“equity”) e a justiça social sejam elementos muito importantes da Agenda Local 21.

De forma geral, os municípios do LASALA declararam que o que deve ser alcançado é um equilíbrio entre os três aspectos da sustentabilidade, e, neste sentido, muitos também mencionavam as inevitáveis tensões criadas especialmente quando as metas ecológicas acabam sendo sacrificadas pelas demandas econômicas. Mas, de maneira geral, em nível conceitual existe um alto grau de compreensão

da interdependência dos três componentes da sustentabilidade e uma forte consciência dos problemas e conflitos relacionados a ela.

Há dez anos, provavelmente, a maioria dos municípios da Europa teria interpretado o “desenvolvimento sustentável” como sendo principalmente a defesa do meio ambiente natural. É possível até que a maioria deles sequer tivesse ouvido falar neste conceito. Já os resultados do LASALA mostram que atualmente as idéias centrais do desenvolvimento sustentável estão firmemente ancoradas na grande maioria das administrações municipais da Europa. Esta relação é complexa: liga os aspectos ambientais aos sociais e econômicos e tem consciência das dificuldades que assim são criadas. Isto deve ser entendido como a grande mudança percebida nas atitudes, valores e propostas institucionais, o que ocorreu num período comparativamente curto.

b) Inserção das metas do desenvolvimento sustentável no processo de planejamento integral

O chamado processo de “transversalidade” ou mesmo “mainstreaming” do desenvolvimento sustentável parece encontrar-se ainda num estágio bastante inicial.

A maioria dos defensores da sustentabilidade exige que os princípios do desenvolvimento sustentável estejam notadamente presentes nos processos de decisão política, de forma que todos os aspectos destes estejam por eles marcados e orientados – caso contrário as iniciativas de desenvolvimento sustentável estariam correndo o risco de serem empurradas para a margem da política, a um espaço dedicado “soamente” às questões ambientais.

De forma geral, os princípios de sustentabilidade parecem estar pouco integrados à elaboração e implementação geral de estratégias urbanas. A maioria das iniciativas de municípios, em que os princípios

os de sustentabilidade assumem uma função importante, seriam consideradas iniciativas ambientais.

Grande parte das cidades participantes já começou a inserir os princípios da sustentabilidade no seu planejamento oficial (por exemplo, no item do uso e ocupação do solo ou do desenvolvimento urbano). Entretanto, nos resultados do LASALA não fica muito evidente que estes princípios tenham alcançado também as áreas da política não ligadas ao meio-ambiente, como, por exemplo, as áreas de educação, assistência social, esporte e lazer e até mesmo a disposição e o tratamento do lixo.

Podemos resumir, dizendo que o LASALA mostrou que os municípios em toda a Europa reconhecem a importância central da integração dos temas sociais, econômicos e ecológicos no processo do desenvolvimento sustentável. Este reconhecimento não está restrito apenas aqueles países que já se ocupam há mais tempo da Agenda Local 21 e da sustentabilidade local.

Os municípios do LASALA, em todas as partes da União Européia e da Europa Central e do Leste, têm um claro entendimento de que a sustentabilidade se refere a mais do que “somente o meio-ambiente”. Também ficou claro, entretanto, que, apesar de já existirem propostas de aplicar este entendimento teórico na política e na prática, ainda há um longo caminho a percorrer.

2. A integração de interesses

Para muitos, esta característica traduz a essência da Agenda Local 21: indica a necessidade dos municípios estimularem e viabilizarem um processo aberto de diálogo, de consulta e de participação, com todos os atores sociais, para encaminhar o desenvolvimento sustentável. Ou expressando de outra forma: a integração de interesses requer formas mais abertas de “*soft governance*”, um estilo de política mais

“brando”, que possa ajudar os governos municipais a desenvolver relações de participação com grupos de interesse locais e com os cidadãos.

Os municípios do LASALA diferenciam-se, em grande parte, entre os que contam com a participação dos cidadãos, diretamente como indivíduos, ou os que participam através de grupos de interesses organizados, como, por exemplo, as organizações não-governamentais locais, grupos que fazem “lobby” ou representantes do setor privado. Mesmo sendo estes dois segmentos compostos por atores ou “partes interessadas” de maneira geral, costumam abordar de forma distinta a Agenda Local 21, e a sua inserção no processo requer mecanismos diferentes de estimulação e viabilização.

De forma geral, os cidadãos individualmente parecem não exercer nenhum papel importante no movimento europeu da Agenda Local 21. Mesmo não sendo esta uma conclusão recente – muitos estudos sobre a participação da opinião pública já descreveram as dificuldades de se envolver cidadãos isoladamente, em comparação a grupos organizados – mas não deixa de ser um fato notável (e lamentável) uma vez que a Agenda Local 21 requer expressamente a participação de todos os grupos sociais. Grupos que nunca foram suficientemente ouvidos – minorias étnicas, jovens, deficientes e também as mulheres – ainda hoje estão pouco representados, muito embora diversos municípios tenham consciência desta situação e tentem encontrar soluções.

No caso dos grupos organizados, a situação é outra. Aqui podemos identificar claramente a existência de um modelo: apesar de existir a participação de atores da indústria e do comércio, esta normalmente se restringe a determinadas situações (por exemplo, quando existe a dominância de um determinado ramo da indústria ou de determinado empregador). De forma geral, a participação do setor privado na Agenda Local 21 na Europa é pouco destacada. Em contrapartida, os representantes da administração pública e da política local desempenham um papel essencial. Certamente isto reflete a posição central da administração pública nos processos da Agenda Local, mas, por outro

lado, também mostra que mais esforço deve ser empenhado no sentido de abrir o processo da Agenda Local 21 para uma variedade maior de interesses.

É difícil avaliar a extensão de uma “cultura de diálogo e participação” no contexto da Agenda Local 21 na Europa. Certamente, a maioria dos municípios do LASALA já demonstrou o seu comprometimento com o diálogo e a participação, bem como a consciência das deficiências existentes.

Mesmo assim, há grupos que tendem a dominar o processo de diálogo – particularmente aquelas organizações já estabelecidas como grupos ambientalistas “ativos”. Os municípios agora se encontram perante o desafio de convencer os outros grupos sociais e interesses organizados ainda não envolvidos, especialmente os do setor privado, da importância que o processo da Agenda Local tem para eles também.

3. O caráter de longo prazo

A meta da sustentabilidade pressupõe uma dimensão de tempo que vai muito além da medida habitual dos projetos políticos. Aliás, a idéia de tomar decisões no interesse de gerações futuras é estranha para muitos funcionários públicos e políticos, que se ocupam dos problemas imediatos da administração de uma cidade.

Mas o projeto da sustentabilidade, e o da Agenda Local em particular, requerem não apenas um novo entendimento dos problemas, como também deve valorizar um planejamento de visão abrangente. Requer também que as administrações locais se comprometam, em longo prazo, a basear suas políticas nos princípios da sustentabilidade.

Geralmente, os municípios trabalham com programas políticos de curto prazo, cobrindo normalmente de 3 a 5 anos. As respostas do

LASALA mostram, entretanto, que as administrações públicas engajadas em processos de Agenda Local 21 começam a trabalhar com planejamentos de perspectiva muito mais longa do que a habitual. Quando cerca de 55% das cidades aplicam prazos de 8 anos ou menos para a implementação de sua Agenda Local 21, os 45% restantes trabalham com prazos maiores, sendo que 10 cidades até declararam prazos de 20 anos.

O capítulo do processo da Agenda Local 21 dedicado à “visão” é uma etapa de especial importância: este projeto de futuro, elaborado conjuntamente pelos mais diversos grupos de interesse de um município compreende, para mais da metade dos participantes, 10 anos ou mais, sendo que 8% projetam uma situação para 50 anos à frente. Estes números mostram que as cidades reconhecem a necessidade de uma visão de longo prazo e refletem este fato em sua Agenda Local.

Devemos, entretanto, salientar que a maioria das administrações municipais trabalha com orçamentos anuais, e o trabalho relacionado à Agenda Local 21 geralmente é contabilizado como projeto e não como despesa corrente e regular. Isto significa que restrições orçamentárias podem restringir a liberdade de ação das cidades, mesmo se os governos estiverem visando planejamento de longo prazo.

A pergunta da pesquisa que se referia à aplicação do princípio da prevenção foi respondida por quase metade das cidades, que confirmavam a influência deste princípio em suas estratégias políticas. Fica em aberto, entretanto, saber o quanto e como este princípio de fato influencia as metas de longo prazo. Não obstante, o reconhecimento e a aplicação do princípio de prevenção no trabalho de muitas cidades européias, pode ser visto como indicador da maneira em que os princípios do desenvolvimento sustentável local estão presentes na prática das autoridades municipais.

4. A dimensão global

Os processos de Agenda Local 21 parecem influenciar a maneira como as reciprocidades globais e locais são percebidas pelos municípios e como permeiam o seu funcionamento.

O foco principal das atividades da política local que pretendem influir em nível global, está dirigido ao desenvolvimento de estratégias para redução de CO₂, buscando influenciar a questão das mudanças climáticas.

Por exemplo, a abordagem de “pensar globalmente - agir localmente” tem um papel importante na Escandinávia no que diz respeito às estratégias de mudança climática; também no Sul da Europa esta proposta é amplamente perseguida. Ao contrário, na Grã-Bretanha e também nos países centro-europeus e do Leste Europeu, ela não é muito proeminente.

Muitos municípios desenvolvem ou implementam estratégias de redução do uso de recursos naturais e de combustíveis fósseis e conseqüentemente de produção de CO₂. Em muitos casos (mas não em todos) estas estratégias baseiam-se em um compromisso de redução das emissões de gases causadores do efeito estufa e da extinção de recursos naturais globais (por exemplo, madeiras de lei de países tropicais).

Algumas das cidades do LASALA formam parcerias ativas entre o Norte e o Sul, um instrumento que ajuda a estabelecer o contexto global de ações locais. Entretanto, estas cidades são a minoria – geralmente, os problemas locais é que irão definir as ações e estratégias. Com exceção das iniciativas para redução de emissões de CO₂, há pouca indicação de que as cidades do projeto LASALA consideram seu engajamento na Agenda Local 21, como uma contribuição local a sustentabilidade global – muito embora isto possa ocorrer.

O problema aqui parece ter dois aspectos: por um lado, as cidades estão muito conscientes dos seus direitos constitucionais e de suas possibilidades de ação. Elas hesitam em se engajar em metas que consideram fora de suas competências políticas e possibilidades de influência. Do outro lado, estão as esperanças, expectativas e atitudes existentes localmente. Algumas respostas faziam referência às dificuldades de mudar hábitos de consumo e atitudes, especialmente quando o tema é mobilidade e automóveis. Também neste sentido muitas cidades crêem que suas possibilidades de ação sejam limitadas, e julgam ser a cobrança de impostos nacionais ou internacionais a única saída viável.

5. Gerenciamento sustentável de recursos

Dentre os cinco princípios básicos, esta característica provavelmente é a que está mais fortemente ligada ao meio-ambiente; também representa a área em que as cidades do LASALA registraram sua mais intensa atividade. Provavelmente isto se deve à relação direta entre os processos do gerenciamento sustentável de recursos e as obrigações ambientais mais tradicionais das cidades.

Mas também está relacionado ao fato de o gerenciamento prudente dos recursos ter uma dimensão financeira – e que a melhor qualidade da água, do solo e do ar podem ser responsáveis por um nítido aumento da qualidade de vida local. Estes fatores fazem com que o gerenciamento sustentável dos recursos, seja uma área de atuação bastante atraente para os políticos locais. Neste sentido, é possível diferenciar três propostas de ação:

- **estratégias:** é amplamente reconhecida a necessidade de reduzir a dependência dos recursos naturais não renováveis e aumentar o uso dos recursos renováveis. Tendo em vista esta meta, uma grande parte das cidades adotou alguma forma de plano de ação local. Apesar de

terem sido registrados diferentes graus de avanço nas diversas regiões da Europa (os países escandinavos tendem a apresentar o maior êxito), ficou claro que as autoridades municipais de toda Europa consideram esta uma importante tarefa.

O principal problema é o uso do automóvel, classificado pela maioria das cidades como de difícil solução. Além disto, algumas cidades estão percebendo que precisam agir em relação ao contínuo aumento do uso particular de veículos e o conseqüente aumento do consumo de recursos e da poluição.

- **instrumentos inovadores:** os municípios têm uma grande variedade de instrumentos políticos à sua disposição. Boa parte das cidades do LASALA (quase a metade) trabalha com métodos de Avaliação de Impacto Ambiental – geralmente impostos pela legislação da EU. 35% trabalham ou irão trabalhar com EMAS (*Environmental Management and Audit Scheme*). Um número menor de municípios emprega métodos mais novos, tais como o “*footprinting*” ecológico, ou a análise do ciclo de vida, onde já se percebe uma tendência de crescimento. Por outro lado, os indicadores de sustentabilidade já estão amplamente disseminados como instrumento de monitoramento de estratégias de sustentabilidade. Aproximadamente 60% das cidades do LASALA relatam o uso destes indicadores – aliás, parece haver uma grande variedade de tipos e abordagens. O plano de se criarem indicadores comuns no espaço europeu para fazer o “*benchmarking*” dos avanços e a medição dos resultados locais parece receber uma avaliação positiva de forma geral.

Via de regra identificamos que os instrumentos mais “radicais” de gerenciamento, tais como o eco-orçamento ou o “*footprinting*” ainda não estão sendo amplamente aplicados nas cidades do LASALA. Entretanto, é visível a disposição de usá-los, especialmente a aplicação coordenada dos indicadores de sustentabilidade.

- **estruturas de administração:** muitas vezes comenta-se que a defesa do meio-ambiente e o “desenvolvimento sustentável” são conceitos que não cabem facilmente dentro das estruturas administrativas existentes. São conceitos que ultrapassam os limites de setores e departamentos, e exigem novas maneiras de pensar e de organização do trabalho. Frequentemente uma abordagem integral e integradora no desenvolvimento de estratégias é citada como sendo o elemento principal de uma administração municipal eco-eficiente.

O LASALA mostrou claramente que alguns municípios introduziram com sucesso propostas de gestão integrada para o desenvolvimento sustentável. O eco-orçamento (“eco-budget”), instrumento desenvolvido pelo ICLEI, que vem a ser a gerência do ciclo natural do município – é um destes exemplos. Após um projeto-piloto com duração de 2 anos, realizado em três cidades - Heidelberg, Hannover e Dresden - e também no distrito de Nordhausen, este conceito agora está sendo introduzido em outras cidades , sendo financiado, entre outros, por um programa da União Européia .

Apesar de tudo, os limites de setores e de departamento ainda representam um grande obstáculo para a efetiva integração das propostas políticas, especialmente no sul da Europa. A maioria dos municípios tem consciência da necessidade de encontrar caminhos para uma estratégia integrada de sustentabilidade. Esta situação ainda está longe de existir em muitos casos, mas já existem sinais evidentes de que os municípios estão trabalhando no sentido de criar as estruturas administrativas que possam viabilizar um tal trabalho integrado.

6. Novos modelos de cultura política

A principal pergunta que a pesquisa pretendia responder era: quanto a Agenda Local 21 teria incentivado a cultura política a mudar, passando de uma política “dura”, de cima para baixo, para uma política mais “branda”, de baixo para cima?

Uma primeira resposta seria: muitas das cidades pesquisadas adotaram novas formas de organização do trabalho, no que diz respeito a suas relações com grupos de interesse e cidadãos. Certamente existem, algumas cidades que já adotam uma abordagem mais aberta e baseada na cooperação para desenvolver sua estratégia, em contraste com o que praticavam há 10 anos. Não há dúvida de que a ética da Agenda Local 21 tenha exercido grande influência neste aspecto, como parte de um movimento mais amplo que impulsiona o “*soft governance*” na Europa.

Entretanto, os municípios ainda têm muito pela frente: os grupos marginalizados continuam excluídos, e os grupos de interesse organizados, especialmente os da área ambiental, dominam os processos de consulta. Além disto, o pessoal administrativo (dos governos municipais) é dominante, e o setor privado tem uma participação bastante modesta. Enquanto alguns municípios estão tratando de estabelecer relações novas e mais produtivas com seus cidadãos e grupos de interesse, a maioria ainda se encontra nos primórdios deste processo.

Conclusões

A Agenda Local 21 é uma criação única. É um instrumento político, uma iniciativa que foi adotada por mais de 5.000 municípios e seus cidadãos em todo o mundo. Foi gerado a partir de umas poucas páginas, o capítulo 28 da Agenda 21 da Cúpula do Rio. O capítulo 28 é notavelmente curto e impreciso, e só passa a ter importância quando implementado na prática – uma implementação sustentada por municípios e grupos locais do mundo inteiro.

O capítulo 28 convoca os municípios a atingirem determinadas metas – por exemplo, até 1996 os municípios signatários deveriam ter alcançado um consenso sobre uma “Agenda Local 21” para sua comunidade, e são encorajados a incentivar a participação de mulheres e jovens nos processos de decisão, planejamento e implementação.

Tudo isto está ligado à compreensão básica do importante papel desempenhado pelos municípios: “sendo os municípios aquele plano da política e da administração pública que fica mais próximo aos cidadãos eles exercem um papel decisivo na informação e mobilização da opinião pública, e na sua sensibilização para um desenvolvimento sustentável e consoante com as necessidades do meio-ambiente”. Portanto, se na Agenda Local 21, que é parte da Agenda 21, trata-se de “pensar globalmente e agir localmente”, também aí se trata de informação e mobilização.

Como podemos interpretar a iniciativa europeia da Agenda Local 21, perante este pano de fundo? Será que esta iniciativa funcionou, é bem sucedida, e merece mais apoio de governos locais e nacionais e da União Europeia?

A partir dos resultados do projeto LASALA aqui apresentados, a resposta a esta pergunta deve ser um “sim” sem restrições. Os municípios do LASALA apresentam uma face muito diversificada de projetos, iniciativas, estratégias e propostas, que, juntos, representam uma das principais contribuições da Europa para as metas estabelecidas no Rio para o desenvolvimento global sustentável. Certamente, várias destas iniciativas já haviam iniciado antes de 1992, e muitas também teriam sido implementadas sem a Agenda Local 21. Mas não pode pairar dúvida sobre um fato: o impulso dado pela Agenda Local 21, sua estrutura e filosofia, foram extremamente importantes para incentivar e apoiar estes empreendimentos, encorajando os municípios e as comunidades locais a “agir localmente”.

Considerando a brevidade do capítulo 28, ao qual nos referimos, este sucesso é ainda mais notável. A Agenda Local 21 comprovou ser o instrumento de mudança de estratégias e atitudes políticas em toda Europa. Talvez seja ainda mais importante a sua participação na reformulação de atitudes, valores e modos de trabalho dos municípios europeus.

É evidente que ainda existem grandes obstáculos a serem transpostos, e muitas vezes a retórica impressiona mais do que a realidade política. Mesmo assim, o resultado da pesquisa do LASALA mostra, sem sombra de dúvida, que a Agenda Local 21 teve significativa influência sobre o clima político local e as estratégias políticas – uma influência muito maior do que os recursos que foram investidos.

Considerando que da parte dos governos federais tem havido bastante negligência e falta de observância, a Agenda Local 21 é que foi responsável por desencadear iniciativas e apoiar ideais locais voltados a uma meta global. Como instrumento de política que apóia o desenvolvimento sustentável, a Agenda Local 21 mostra que vale o quanto custa.



Agenda 21 Local no Maranhão: Estudos de Caso No Norte/ Nordeste do Brasil

Flavia Rebelo Mochel

Josemar de Souza Lima*

1. Introdução

A literatura em geral sobre Agendas 21 Local ainda revela documentos generalizantes, com poucas experiências práticas, especialmente no tocante às diferentes possibilidades metodológicas de implementação do processo e suas dificuldades, destacando-se os conflitos provenientes de interesses divergentes.

Em muitos casos, os conceitos da Agenda 21 são incorporados apenas ao discurso, recheado de jargões e, na prática, ou inexistente ou revela-se o contrário do discurso. Em outros, a desinformação leva a fraca apreensão ou à distorção dos conceitos: parte da população ainda vê a Agenda 21 como uma agenda unicamente ambiental. E há, também, especialmente nas instâncias de governo, uma visão de sustentabilidade apenas econômica. Uma vez que a Agenda 21 é um plano estratégico para a implementação de projetos e políticas sustentáveis, é fundamental discutir as opções macroeconômicas do governo e sua base política.

Há uma notável diminuição dos recursos naturais e uma prevalência da pobreza e das desigualdades sociais nos estados que compõem a Amazônia e o Nordeste brasileiro. No caso da Amazônia oriental, es-

FLÁVIA MOCHEL é Doutora em Geoquímica Ambiental, é professora da Universidade Federal do Maranhão – UFMA e membra da Comissão do Grupo Executivo da Agenda 21 de São Luís, do Maranhão, e do Conselho Estadual do Meio Ambiente. Realiza oficinas de capacitação em Agenda 21, desenvolvimento sustentável e educação ambiental em projetos e seminários do Instituto do Homem e da Fundação Konrad Adenauer.

JOSEMAR SOUSA LIMA é Economista, foi Superintendente Regional do INCRA no Maranhão, Consultor do Ministério do Planejamento junto ao Programa Grande Carajás, Presidente do Instituto de Colonização e Terras do Maranhão - ITERMA e Superintendente do Projeto Nordeste/MA. Até 2002 exerceu o cargo de Presidente do Instituto do Homem. Atualmente é coordenador do Projeto de Cooperação Técnica IIC/ABC/Banco Mundial/Estado, contratado como Especialista em Desenvolvimento Rural Sustentável.

pecificamente no Estado do Maranhão, a pressão da degradação sobre a paisagem e os recursos se faz sentir no avanço do desmatamento pelas madeiras, no incremento das queimadas pelas guseiras e pela agricultura tradicional de corte e queima e pela ocupação desordenada do espaço. Na zona costeira, a pesca predatória, a degradação dos manguezais e demais ecossistemas, notadamente nas zonas urbanas, e a ausência de saneamento e planejamento para o uso e a ocupação do espaço, compõem um quadro de baixa qualidade de vida e de deterioração ambiental.

Um modelo de desenvolvimento que prioriza a sustentabilidade busca a otimização do espaço pelo aumento da eficiência e da produtividade, evitando a degradação de novas áreas. Isso requer além de inserção tecnológica e conhecimento científico básico, políticas e ações reguladoras e re-orientadoras da ocupação e do uso do espaço natural e humano, aspectos estes desafiadores para os estados da Amazônia e Nordeste brasileiros.

A Agenda 21 é, ao nosso ver, mais do que um projeto ou programa a ser implantado e, sim, uma ferramenta de reconstrução de hábitos e atitudes, de reformulação dos conceitos e dos indicadores de desenvolvimento, para uma sociedade mais solidária e mais comprometida com o ambiente local e global.

2. Agendas 21 Locais Implantadas no Maranhão: uma breve análise

As Agendas 21 implantadas no Maranhão são:

- Estadual
- Município de São Luís
- Município de Cururupu
- Município de Itapecuru Mirim
- Município de Santa Rita
- Município de Coelho Neto
- Município de Fortuna

A instalação da Agenda 21 do Estado do Maranhão ocorreu em 1999. O processo foi espontâneo e partiu da sociedade civil. Formou-

se um grupo de trabalho multidisciplinar e voluntário, constituído por membros envolvidos em projetos de desenvolvimento municipais, por alguns setores do poder público estadual, e por membros do setor econômico e empresarial.

Este grupo de trabalho, chamado de Comissão Provisória, elaborou propostas metodológicas para a implantação da Agenda 21 no Maranhão. Essas propostas incluíam a necessidade de mobilização do poder público e da sociedade civil, a organização de uma Conferência sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, o lançamento de uma campanha publicitária e a busca de apoio financeiro. A Comissão Provisória, ampliada pela adesão de novas organizações, apresentou à Governadora do Estado do Maranhão uma proposta de decreto para a implantação da *Comissão Pró-Agenda 21 do Maranhão*.

Com o objetivo de divulgar a Agenda 21 e seus conceitos básicos, éticos e políticos, do desenvolvimento sustentável, nas instâncias do poder público estadual, foram proferidas palestras na Gerência Adjunta do Meio Ambiente, na Gerência de Planejamento e Desenvolvimento Econômico, num Encontro que reuniu 13 Prefeituras, organizado pelo UNICEF, no município de Cururupu, em alguns setores da Universidade Federal do Maranhão, no Centro Educacional Colméia, além de entrevistas e artigos para jornais.

Em julho de 1999 foi assinado o Decreto criando a Comissão Agenda 21 do Maranhão e a sua coordenação cabendo ao Poder Executivo, especificamente à Gerência de Planejamento e Desenvolvimento Econômico. Entretanto, esta Agenda até 2002 tem se mostrado ineficiente em virtude do baixo comprometimento do poder público com a sua execução, especialmente no que concerne à introdução de formatos participativos e descentralizados nas tomadas de decisão. Os representantes da Comissão Agenda 21 do Estado do Maranhão são:

Gerência de Estado Planejamento e Desenvolvimento Econômico, (incluindo setor de Ciência e Tecnologia);

Gerência de Estado de Qualidade de Vida (Adjunta de Meio Ambiente);

Gerência de Estado de Desenvolvimento Social;

Gerência Estado de Desenvolvimento Humano;

Assembléia Legislativa;
Ministério Público Estadual;
Universidade Estadual do Maranhão;
Universidade Federal do Maranhão;
Centro de Ensino Unificado do Maranhão (CEUMA);
Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA);
Federação da Agricultura do Estado do Maranhão;
Federação dos Trabalhadores da Agricultura do Estado do Maranhão;
Federação dos Trabalhadores da Indústria do Estado do Maranhão;
Federação do Comércio do Estado do Maranhão;
Federação das Micro e Pequenas Empresas do Maranhão;
Federação das Indústrias do Estado do Maranhão;
Centro das Indústrias do Maranhão;
Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Maranhão (SEBRAE);
Federação das Associações dos Municípios do Estado do Maranhão;
Fundação Nacional do Índio;
Centro Federal de Ensino Tecnológico do Maranhão (CEFET)
Organizações Não –Governamentais do setor ambiental: Tijupá, Econovo, Funjosa Ecco Bella;
Organizações Não –Governamentais do setor social: Instituto do Homem, Sociedade Maranhense de Direitos Humanos, Movimento Interestadual das Quebradeiras de Coco.

Em São Luís, a iniciativa partiu do Legislativo, da Comissão de Meio Ambiente da Câmara Municipal, criando a Comissão da Agenda 21 em 2000. Entre 2000 e 2001 foram realizados vários eventos, como painéis e mesas redondas, sobre as questões relevantes ao município como a disposição dos resíduos sólidos, reciclagem, o abastecimento de água, a carcinicultura, entre outros. Os fatores positivos nesses eventos foram: a abertura ampla à população, reunindo muitas vezes entre 600 a 1.000 pessoas; o caráter informativo sobre a Agenda 21 e o desenvolvimento sustentável; a abertura dos assuntos à discussão entre especialistas, setores públicos e a população em geral; a aproxi-

mação de grupos com interesses complementares, permitindo que algumas novas parcerias fossem estabelecidas; a formação de grupos de jovens como agentes multiplicadores; a divulgação nas escolas públicas municipais; a concessão de recursos por parte do Ministério do Meio Ambiente para a execução de diversas tarefas. Entre as dificuldades principais observou-se a difícil articulação entre os representantes do Executivo, que participam da Comissão, (a prefeitura de São Luís) e a coordenação da Comissão, a cargo do Legislativo, de modo que os assuntos levantados pudessem ser devidamente analisados e direcionados para a orientação de políticas públicas. Nesse aspecto, os tradicionais “jogos de poder” foram mantidos, inviabilizando as tomadas de decisão e ações mais concretas. Entre 2001 e o início de 2002, a Agenda 21 perdeu sua dinâmica peculiar e tem se mostrado pouco eficiente em resgatar as discussões e estabelecer diretrizes político-administrativas para o município.

Ao final de 2000, o município de Cururupu instalou, após um semestre de eventos informativos, a sua Comissão Agenda 21. O movimento para a instalação da Agenda 21 no município foi deflagrado pelo Sindicato dos Trabalhadores Rurais, sendo criada a Comissão pela Câmara Municipal (Legislativo). A participação efetiva e o compromisso da prefeitura nos trabalhos da Comissão têm sido um dos fatores de sucesso para a Agenda 21 local. Até o momento, a Agenda Local de Cururupu é a mais eficiente em andamento no Maranhão. Além de sensibilização ampla da população e capacitação de agentes multiplicadores, estão sendo elaborados diagnósticos participativos, bem como projetos prioritários, como o caso do aterro sanitário para a disposição dos resíduos sólidos. Algumas ações já estão sendo executadas, como a coleta do lixo hospitalar .

Demais municípios: em Itapecuru-Mirim, Santa Rita, Coelho Neto, e Fortuna, a Agenda 21 foi recém-implantada e esses municípios encontram-se em fase inicial de organização dos trabalhos das Comissões. Até o momento, esses municípios realizaram sensibilização ampla, capacitação de agentes multiplicadores e formação das comissões.

3. O município de Cururupu

Situa-se na zona costeira oriental da Amazônia e apresenta duas atividades econômicas principais: a pesca, favorecida por uma plataforma continental produtiva suportada por extensos manguezais e estuários, e a agricultura de subsistência. Contrastando com a abundância de recursos naturais, o município enfrenta vários problemas ambientais, sociais e econômicos, como o comércio (muitas vezes ilegal) de madeira das espécies nobres da floresta Amazônica remanescente, queimadas pelos sistemas tradicionais de agricultura de corte e queima, produção de resíduos sólidos, doenças endêmicas, elevado índice de analfabetismo (Rebelo-Mochel *et al.*, 1991), para ilustrar alguns dos problemas comuns a muitos municípios do norte e nordeste brasileiros.

Cururupu também foi inserido entre os nove pólos de ecoturismo criados pelo Ministério do Meio Ambiente, na Amazônia Brasileira. Entre as potencialidades do município para esta atividade ressaltam-se a exuberância da paisagem e as belezas cênicas, diversidade sócio-cultural, o uso sustentável dos recursos para artesanato, culinária e outros fins. Por outro lado, as fragilidades do município centram-se, principalmente, na presença de espécies ameaçadas de extinção, sítios de reprodução, infra-estrutura precária, ausência de saneamento básico e relações sócio-econômicas vulneráveis (Rebelo-Mochel *et al.*, 2000). Esses aspectos ilustram a complexidade da organização e do uso do espaço, considerando-se apenas o ecoturismo. Se levarmos em conta as demais atividades do município, a matriz torna-se ainda mais complexa e fica claro que as políticas tradicionais de desenvolvimento, não-integradas e seus indicadores, basicamente econômicos, são insuficientes e prejudiciais à sustentabilidade dos sistemas naturais e humanos.

As ações da Agenda 21 Local, em Cururupu, enfatizam a informação e a capacitação como a primeira abordagem para que a comunidade se direcione para o desenvolvimento sustentável, a proteção ambiental, a mitigação da pobreza e a melhoria das condições de saú-

de. Embora o município situe-se na área de elevado índice de pobreza (Instituto do Homem, 1997), nota-se que o problema principal não é fundamentalmente a ausência de alimentos e que os recursos alimentares são relativamente abundantes. Faltam, no entanto, ações e políticas coordenadas e integradas que visem, além da redistribuição da renda e da assistência aos carentes, o apoio ao trabalho, ao acesso às áreas produtivas (seja na pesca ou na agricultura), à informação, à capacitação e à formação de cidadãos.

Um grupo local, já treinado, está realizando a avaliação e a quantificação dos principais problemas ambientais, sociais e econômicos do município, visitando as zonas urbana e rural. Hábitos e práticas atuais, especialmente nos sistemas agrícolas onde as queimadas são usadas como manejo das roças, não são sustentáveis. Outra atividade não sustentável que contribui para as queimadas na Amazônia oriental é a extração de madeira, tornando o ambiente local mais suscetível às secas. Alguns padrões de consumo, especificamente o uso da água, necessitam também de uma mudança urgente (Câmara dos Deputados, Agenda 21 global, 1995). Em Cururupu ocorre a contaminação dos mananciais pelo lixo e lançamento de dejetos humanos e animais, além do assoreamento provocado pelo desmatamento da mata ciliar, além do desperdício. Para mudar hábitos de vida é necessário fazer com que as informações relevantes sejam acessíveis à comunidade, de uma maneira que as pessoas possam obter os conhecimentos, as ferramentas e a motivação necessários para a ação.

A Agenda Local de Cururupu representa uma parcela significativa da sociedade civil organizada (sindicatos e associações de trabalhadores rurais, pescadores, grupos tradicionais, entre outros, os quais são, por sua vez, eleitos democraticamente por seus membros). Conflitos com instâncias de governo ocorrem. Esses conflitos refletem os interesses divergentes, forçando as autoridades locais e os representantes da sociedade a estabelecerem um diálogo, de modo a construir um acordo. Esse fato desacelera o curso da Agenda e muitas vezes requer a presença de mediadores, para fornecer mais informações e suporte técnico de modo a clarear os pontos de discussão.

Outro problema enfrentado pela Agenda Local em Cururupu é o fraco comprometimento e participação do setor do comércio e das empresas privadas. Implementar uma metodologia de trabalho foi e tem sido uma primeira preocupação de modo a assegurar que os parceiros escolhidos, a equipe profissional e os grupos de trabalho representem, de fato, a sociedade e, principalmente, que a sociedade em si possa lidar com os conceitos de desenvolvimento sustentável. Assim, identificar e treinar lideranças para a ação e para se comportar nos moldes do desenvolvimento sustentável, tem sido uma parte importante da estratégia de implementação da Agenda Local em Cururupu. Outro esforço paralelo importante é a promoção da informação sobre desenvolvimento sustentável para a comunidade como um todo, juntando as pessoas em grandes eventos, com campanhas de conscientização, envolvendo a mídia local e as rádios comunitárias, bem como trabalhando nas escolas com os professores, tanto quanto com os alunos e a equipe administrativa. Encontros de jovens também foram realizados, juntando mais de 600 jovens durante três dias integrais de trabalho. Encontros de idosos (terceira idade) também foram realizados. Nessa metodologia, as universidades federal e estadual do Maranhão desempenham um papel crucial, especialmente no que tange à capacitação e à transferência de conhecimentos e ferramentas para que as pessoas possam agir na proteção ambiental, nas alternativas agro-ecológicas de manejo dos sistemas de produção, nos cuidados com a saúde, na mitigação da pobreza, na redução das despesas e dos desperdícios públicos e domésticos, e outros assuntos correlatos. As universidades trabalham numa estreita parceria com organizações não-governamentais como o Instituto do Homem e a Fundação Konrad Adenauer. Cidadãos comuns foram treinados para atuarem como repórteres populares, sendo capazes de analisar os fatos e colocá-los num formato compreensível que possa ser utilizado para informar a sociedade. Em todos os momentos evita-se o uso de jargões e as pessoas são encorajadas a encontrar suas próprias maneiras de expressar e explicar os fatos e os conceitos envolvidos.

Entre as ações da Agenda 21 significativas para o município destacamos a elaboração de diagnósticos participativos, a coleta seletiva do

lixo hospitalar, o projeto de construção do aterro sanitário, a formulação de projetos para financiamentos, inclusive internacionais (Instituto do Homem, 2001). A Agenda Local 21 de Cururupu é coordenada por João Firmino Pinto, presidente do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Cururupu.

4. A necessidade da construção de um referencial metodológico

A construção de uma agenda 21 requer, por sua natureza multisetorial, a composição de uma comissão ou fórum do qual participem a sociedade civil organizada, o poder público e os setores econômico-produtivos (Ministério do Meio Ambiente, 2000 a). Pode-se instalar uma Agenda 21 em qualquer instância organizada como, por exemplo, numa escola ou comunidade universitária, na qual participam alunos, professores e funcionários. Os princípios básicos da sustentabilidade podem ser também percebidos dentro de uma residência familiar quando são praticados o respeito, a solidariedade e os legítimos processos de negociação entre os moradores. Portanto, o processo de elaboração da agenda é participativo, envolve a disposição coletiva para a mudança por uma realidade melhor (construção de cenários) e a identificação dos problemas que se interpõem à construção dessa realidade (elaboração de diagnósticos). Mas, acima de tudo, envolve a execução das decisões acordadas entre as partes, aspecto que, muitas vezes, colide com interesses divergentes e jogos de poder tradicionalmente estabelecidos. A ruptura dos padrões de controle e poder vigentes são um dos maiores desafios para a execução de uma Agenda 21 e requer o desenvolvimento de metodologias específicas já que, normalmente, não se espera que esses padrões, profundamente arraigados, mudem espontaneamente.

4.1 Pressupostos éticos e políticos

A pobreza, a desigualdade social e a degradação ambiental não serão resolvidas unicamente pelo Estado. A ação do Estado é imprescindível, no que tange a intervenção eficiente na concepção e execução

de políticas públicas, bem como na articulação entre as diversas ações que devem ser empreendidas. Sem essa articulação intra-estatal dos diversos órgãos governamentais, envolvendo os três níveis de governo - Federal, Estadual e Municipal - o Estado não conseguirá adotar uma racionalidade que evite o mau aproveitamento dos recursos, levando as políticas públicas a serem instrumentos de perpetuação dos problemas ambientais, sociais e econômicos. Os principais problemas sociais, econômicos e ambientais não poderão ser enfrentados sem a parceria com a sociedade e com os setores econômico-produtivos.

A base para a ação passa, necessariamente, pela elevação do estoque de informação e conhecimento da sociedade e do próprio poder público, mas não se resume apenas no caráter informativo, sendo crucial o uso de ferramentas adequadas e a motivação para a transformação de atitudes e comportamentos.

A solidariedade é um dos pressupostos éticos fundamentais para a sustentabilidade dos sistemas ambiental e social (Morin, 2002). Enfatizamos as especificidades de solidariedade necessárias a manutenção de uma civilização:

- solidariedade inter-gerações: o compromisso para com as gerações futuras
- solidariedade intra-gerações: a reconstrução contínua da civilização
- solidariedade inter-espacial: o apoio efetivo e democrático numa instância global
- solidariedade inter-cultural: o respeito ao ser diferente, a manutenção da diversidade

O princípio ético da sociedade, fundamental para a sustentabilidade, necessita de meios políticos democráticos de implementação, que incluam as diferenças (a diversidade) culturais, étnicas, religiosas entre outras.

4.2. Estratégias de ação para o desenvolvimento da Agenda Local 21

Apresentamos, a seguir, as estratégias que o Instituto do Homem, em parceria com a Fundação Konrad Adenauer, universidades e diversas organizações não-governamentais no Maranhão, têm adotado para

a implementação de agendas locais municipais. No esquema da Figura 1 expõe-se de forma sintética essas estratégias metodológicas.

4.2.1 Seleção dos municípios

Os critérios para a seleção dos municípios baseiam-se na aproximação e avaliação das ações setoriais. De maneira geral, os municípios se aproximam, buscam informações, demonstram interesse, de modo que um dos critérios primários de ação é o de atender as demandas municipais. Isso é particularmente importante porque cada município apresenta particularidades, potencialidades e fragilidades diversas.

A avaliação das ações setoriais considera se o município:

- possui orçamento participativo implantado ou em fase de implantação;
- faz parte de consórcio intermunicipal ou tem algum tipo de cooperação
 - intermunicipal;
 - se está implantando ou deseja implantar a Agenda 21;
 - e outras sinalizações com ações democráticas e participativas

4.2.2 Ações de sensibilização sócio-institucional, formação do núcleo e capacitação de agentes multiplicadores

Após a seleção do município ocorre a articulação com entidades e instituições para a celebração do pacto pelo desenvolvimento sustentável no município, o qual se dá por meio de um primeiro evento de mobilização. A partir daí, cria-se um primeiro grupo de trabalho responsável pelas ações de informação e divulgação que se estendem para além do grupo formado, alcançando outras instâncias do município.

São realizados seminários que envolvem as lideranças urbanas e rurais, públicas e privadas, do município. A duração de cada um desses eventos é, em geral, de três dias integrais. Um dos temas iniciais dessa série de seminários é “O município que temos e o município que queremos”. Num processo contínuo de reflexão e análise, os par-

ticipantes interagem, de forma crítica e participativa, com os conceitos do desenvolvimento sustentável e têm acesso aos fundamentos básicos da construção de cenários e diagnósticos. Nessa estratégia identificam-se as potencialidades e os pontos de estrangulamento para o desenvolvimento local.

Agentes multiplicadores são capacitados ao longo desses eventos, acessando bairros de periferia e a zona rural. Durante esse processo, é encorajada a adesão de outras organizações do setor público, ambiental, econômico, social, judiciário e legislativo.

Este primeiro grupo se dissolve no momento em que a Comissão da Agenda 21 é instalada, com sua composição ampliada e constituída por representantes de entidades que, além de desejarem participar do processo, foram eleitos democraticamente por seus membros.

Grandes eventos e campanhas informativas são também realizados abrangendo a população em geral, independente das esferas organizadas. A intenção aqui é aumentar o estoque de informação geral da sociedade, para que esta se posicione criticamente e participe ativamente do processo de implantação da Agenda 21 no seu município.

Como um exemplo de evento de grande porte citamos o seminário Agenda 21: Experiências e Perspectivas no Norte/Nordeste do Brasil, realizado em fevereiro de 2000, promovido pelo Instituto do Homem, em parceria com a Comissão do Meio Ambiente Pró-Agenda 21/ Maranhão, Fórum Municipal do Meio Ambiente Agenda 21/São Luís e apoio da Fundação Konrad Adenauer. Esse seminário possibilitou o intercâmbio entre experiências de Agendas 21 Estaduais e Municipais dos Estados do Acre, Amapá, Maranhão, Pará, Pernambuco, Rio de Janeiro, além de Ceará e Rio Grande do Norte. Neste evento foram debatidos os desafios organizacionais, metodológicos e políticos que as experiências de Agenda 21 têm apontado para o processo de fortalecimento da cidadania e aprimoramento da democracia, com a participação sindicatos de trabalhadores rurais e urbanos, professores universitários, estudantes, órgãos governamentais e não-governamentais, entidades ligadas à área ambiental e social, além de políticos (vereadores e deputados estaduais)

Os seminários e os eventos são planejados de acordo com as especificidades de cada comunidade, sem perder o viés geral dos conteúdos e conceitos relativos à sustentabilidade. As técnicas utilizadas nas fases de informação e sensibilização podem ser adaptadas daquelas usadas em dinâmicas de grupo (como metodologia ZOPP e outras) ou criadas para as especificidades dos grupos: no caso de pessoas anal-fabetas, encoraja-se que o grupo se expresse através de desenhos, performances, cantigas, etc. Em grupos de jovens, a música e a dança são recursos bastante utilizados, sendo previamente selecionadas aquelas cujas letras enfatizem as questões ambientais, a solidariedade e o senso de grupo e que, se possível, sejam da preferência do grupo como rock, pop, regional, ou outras.

4.2.3 Criação do Fórum Agenda 21 ou da Comissão Pró-Agenda 21

Após a sensibilização, a informação contínua e a formação de uma comissão provisória que se encarrega da sensibilização mais efetiva dos três setores (poder público, sociedade civil e setores econômicos). Essa comissão prepara o terreno para o estabelecimento da Comissão Agenda 21 que irá atuar a partir desse momento em diante. A oficialização da Comissão ou Fórum pode se dar por meio de dispositivo legal do Executivo ou se originar do Legislativo, sendo aprovado na Câmara de Vereadores.

4.2.4 Elaboração de Diagnósticos Participativos, Planos Estratégicos e Agendas de Prioridades

Nessa etapa, os agentes locais são encorajados a elaborar diagnósticos, mesmo que preliminares e superficiais, da realidade de seu município. Esses diagnósticos são executados com a participação da comunidade, formando-se grupos de trabalho para o levantamento das potencialidades e das vulnerabilidades do município. Ressalta-se que esses diagnósticos não são apenas qualitativos, sendo os grupos treinados para realizar estimativas que quantifiquem aspectos relevantes

como, por exemplo, a produção média de lixo (por residência, ou por bairro, etc). O diagnóstico participativo, mais do que simplesmente gerar conhecimento básico acerca da realidade do município, permite que a comunidade conscientize-se de suas próprias necessidades e das dificuldades inerentes à sua solução. Em paralelo, devem ser realizados, também, os diagnósticos técnicos especializados que complementam e detalham os aspectos levantados pelo diagnóstico participativo.

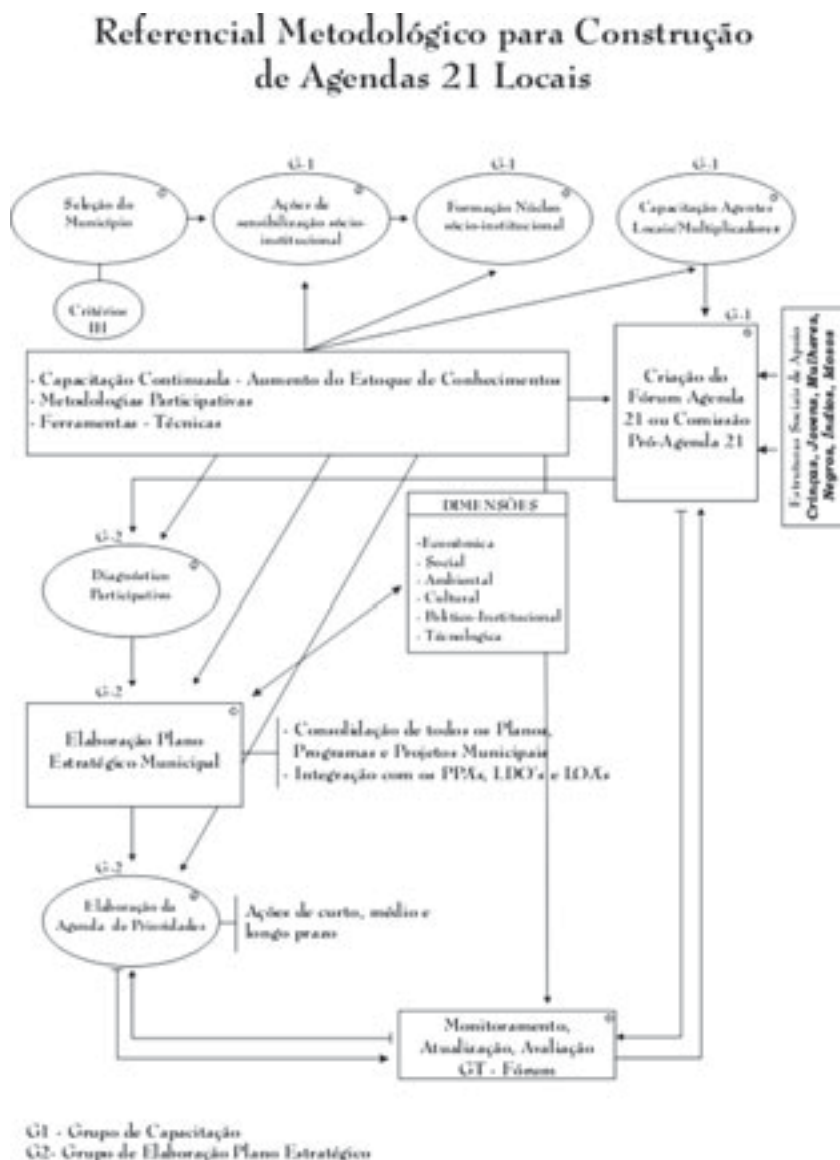
A responsabilidade de organizar os diagnósticos é geralmente da Comissão da Agenda 21, cujos parceiros se dispõem a buscar membros da comunidade que formarão os grupos de elaboração dos diagnósticos. Esses grupos são treinados e acompanhados por pesquisadores das universidades e por técnicos em geral, para realizarem análises qualitativas e estimativas quantitativas de diversos aspectos, como, por exemplo, estimativas da produção do lixo, estimativas do consumo e do desperdício de água, de energia, etc, por unidade de área e tempo (por residência/ por semana, por exemplo).

Os diagnósticos dão maior consistência à elaboração dos Planos Estratégicos e permitem a elaboração da Agenda de Prioridades, na qual são decididos as diretrizes e ações prioritárias para o município, considerando-se as necessidades e os anseios da comunidade, a disponibilidade dos recursos (humanos, materiais, financeiros, etc) e os meios para se obter novos recursos.

4.2.5. Monitoramento, Atualização e Avaliação

A avaliação é contínua e participativa ao longo de todo o processo, bem como dos resultados obtidos. Os rumos das ações são corrigidos e re-orientados de acordo com as avaliações. As avaliações são realizadas não apenas pela Comissão da Agenda 21, mas também pela comunidade, por meio de entrevistas, e pelos parceiros envolvidos no processo, como as universidades, o Instituto do Homem e outras ONGs. Dessa forma, o processo é atualizado e as organizações envolvidas restabelecem seus procedimentos.

Figura 1



5. O relevante papel da imprensa

A imprensa e a mídia em geral, e em especial as rádios comunitárias, têm uma importância relevante em divulgar e informar sobre a Agenda 21 e os conceitos de sustentabilidade a ela inerentes, além de contribuir para a formação de opinião crítica e contextualizada.

Os eventos da Agenda 21 de São Luís, bem como os seminários realizados pelo Instituto do Homem, com a Fundação Konrad Adenauer, receberam a cobertura da mídia local: jornais, rádios e emissoras de televisão de São Luís abriram espaços nos noticiários e programas em estúdio, além de flashes ao vivo para rádio, bem como estiveram presentes no auditório com fotógrafos e equipes de filmagem.

Especialmente no interior do Estado do Maranhão, as rádios comunitárias e por sistemas a cabo são muitas vezes o mais importante veículo de comunicação integrada do município e, por essa razão, em 1999, foi realizada a oficina de Capacitação de Repórteres Populares, durante um Projeto coordenado pelo UNICEF, o qual foi um dos embriões para o desenvolvimento das Agendas 21 no Maranhão.

Com o apoio de diversas ONGs e sindicatos, a oficina foi executada por profissionais da área ambiental, da Universidade Federal do Maranhão e pela jornalista Thaís Ladeira, da ONG Rede de Mulheres no Rádio, do Rio de Janeiro. Esse curso capacitou pessoas das comunidades de 10 municípios maranhenses em técnicas radiofônicas, com enfoque em cidadania e meio ambiente. O objetivo foi a formação de uma rede articulada de repórteres populares, que pudesse criar ou se vincular a rádios comunitárias. Foram abordados o ‘comportamento individual *versus* bem coletivo’, o ‘respeito ao próximo’ e ‘auto-percepção dos limites individuais no relacionamento social’, com enfoque principal na situação sócio-ambiental da Baixada Maranhense; foram fornecidas noções básicas de meio ambiente, ecossistemas, recursos naturais, impacto ambiental e relações de interdependência, do global ao local. Entre as atividades, realizou-se uma visita de campo, acompanhada pelo especialista, para reconhecimento e avaliação dos ambientes natural e humano. No módulo de técnicas radiofônicas, abor-

dou-se o papel social do comunicador em relação ao meio ambiente e o papel das rádios comunitárias. Na prática, foram repassadas técnicas de locução, elaboração de pautas e matérias, realização de entrevistas, trabalhos de pesquisa, construção de vinhetas e montagem de diferentes formatos como programas de entrevistas, variedades, campanhas e jornais, incluindo técnicas de gravação, reprodução e edição das reportagens. Ao final, cada participante recebeu, como doação, o material básico (minigravadores, microfones e pilhas) para o trabalho como repórter.

Nessa oficina foram capacitados 22 repórteres populares dos quais a maioria se engajou junto às rádios comunitárias e rádios a cabo, já existentes nos municípios, inserindo programas ou assuntos sobre a questão ambiental, exercendo também um importante papel de utilidade pública.

6. O papel estratégico das universidades

As universidades, entendendo-se aqui os professores, pesquisadores e alunos, têm um papel estratégico na promoção do desenvolvimento sustentável numa sociedade. É no reduto das universidades, institutos e centros acadêmicos que se dá a ampla produção de conhecimentos tanto básicos quanto aplicados, nos mais variados campos, incluindo as ciências ambientais, econômicas, humanas e políticas, e que favorece, também, as inovações tecnológicas.

Entretanto, é ainda fraca a participação e o engajamento das universidades em atividades extensionistas voltadas para a transferência de conhecimentos e de técnicas, se comparadas às atividades de pesquisa e ensino. Importante salientar que a democratização do conhecimento deve ser exercitada para além das fronteiras do ensino formal, disponibilizando o acesso a informações e técnicas à população em geral. Da mesma forma, o conhecimento tradicional, o etno-conhecimento, deve ser cada vez mais incorporado ao saber científico. A ciência e a educação têm que fazer parte da estratégia de políticas públicas para o desenvolvimento sustentável. A educação ambiental, por sua natureza multidisciplinar, tem se mostrado eficiente em aumentar o

estoque de conhecimentos da sociedade e torná-la mais crítica, participativa e solidária (Pádua et al., 1997; Ministério da Educação e Desporto, 1998). A credibilidade das universidades junto à população, a liderança e a seriedade dos profissionais envolvidos nos trabalhos ligados ao desenvolvimento sustentável e à Agenda 21, promovem o interesse de ONGs e das Comissões para que as universidades executem oficinas, diagnósticos e atuem, inclusive, como mediadoras de conflitos.

Diversas oficinas de capacitação, organizadas pelo UNICEF, Instituto do Homem, Fundação Konrad Adenauer e por outras ONGs, são executadas por professores e pesquisadores das universidades federal e estadual do Maranhão, tendo alunos de graduação como monitores. Entre as oficinas, destacamos a capacitação em agentes ambientais, técnicas agroecológicas, elaboração de cenários e diagnósticos, multiplicadores da Agenda 21, entre outras. Um encontro que reuniu 13 prefeitos e diversos secretários municipais da Baixada Maranhense, discutiu especificamente a Agenda 21, abordando os seis temas básicos da Agenda Brasileira (Ministério o Meio Ambiente, 2000 b) e os debates, com professores universitários e técnicos, centraram-se nas especificidades (potencialidades e fragilidades) da região para o desenvolvimento sustentável.

7. Dificuldades em estabelecer a Agenda local

Entre as dificuldades mais relevantes para a implantação das Agendas 21 no Estado e nos municípios maranhenses citamos:

- resistências da cultura burocrática do Estado e das culturas reativas dos movimentos sociais de caráter setorial e corporativo: o público como sinônimo de estatal;
- transposição das formas representativas tradicionais para formas participativas;
- formato institucional inadequado do sistema de organização governamental, que favorece a desconexão, ao paralelismo e superposição,

à fragmentação das políticas públicas e privatização empresarial e corporativa do Estado;

- a realidade da exclusão social polariza todo o campo de ações de proteção e promoção social que são desenvolvidas seja pelo Estado seja pela sociedade: questiona-se a validade de uma política social que não seja ao mesmo tempo uma política de desenvolvimento;

- ausência de política ambiental que priorize a importância estratégica da conservação para o desenvolvimento sustentável, tendo as UC como norteadoras do uso e ocupação do espaço territorial;

- ausência de diretrizes de governo que promovam a implementação de políticas públicas ambientais;

- os grandes desafios estaduais e municipais não podem ser resolvidos a curto prazo e exigem um plano estratégico articulado para um tempo maior do que uma administração;

- ausência de diretriz governamental com relação à pesquisa como base de conhecimento para o desenvolvimento sustentável: transformação da Fundação de Amparo à Pesquisa do Maranhão em um Fundo pouco acessível aos pesquisadores e fortemente direcionado para os interesses macroeconômicos.

8. Os conflitos na Agenda local

Após o estabelecimento da Agenda local, os conflitos internos são observados, devido à divergência de valores e opiniões acerca dos assuntos relevantes ao município e das condutas de ação. Mesmo com a intenção de trabalho conjunto e a boa vontade dos membros da Comissão, os conflitos de poder são comuns, principalmente entre o poder público e os representantes da sociedade civil. Historicamente, a visão do governo sobre desenvolvimento opõe-se à sustentabilidade e a forma de governar sempre foi impositiva e não-participativa.

Há, portanto, uma clara dificuldade em se transpor o modelo conceitual, estabelecido e internalizado após as oficinas de sensibilização e capacitação, para o modelo operacional. As formas tradicionais de planejamento do governo têm que ser ajustadas e novos arranjos

institucionais devem ser criados de modo a promover a integração entre os seus diferentes setores. Por exemplo, o planejamento, as diretrizes e os recursos do setor de educação precisam ser equacionados de forma integrada com os setores de meio ambiente, infra-estrutura e outros. Mais ainda, as diretrizes são fornecidas pela Agenda 21 e não estabelecidas unilateralmente pelo governo. O despreparo político e institucional do governo para lidar com essas questões é um grande entrave para os trabalhos da Agenda local. A fraca participação do setor econômico-produtivo nos municípios também promove alguns conflitos, especialmente no tocante à execução de tarefas da Agenda e, principalmente, na alienação desse setor no tocante à sua parcela de responsabilidade. A responsabilidade do setor econômico para com o município é muito mais ampla do que apenas o cumprimento e suas responsabilidades fiscais.

Em alguns casos, se faz necessária a atuação de agentes mediadores para a resolução dos conflitos, em geral pessoas não ligadas ao município e que gozem da credibilidade dos diferentes segmentos da Comissão. Os parceiros mais comuns na mediação dos conflitos são as universidades e determinadas ONGs .

9. O que está dando certo no processo de construção das Agendas 21 Locais no Estado do Maranhão

- Inserção crescente do tema desenvolvimento sustentável na agenda política dos dirigentes dos poderes Executivo, Legislativo e Judiciário e do Ministério Público, principalmente em nível local/ municipal;

- É tímida, mas crescente, a participação dos empresários na busca de alternativas de mercado baseadas na responsabilidade social e ambiental da empresa (uso racional dos recursos naturais e humanos, mercado justo, destinação de resíduos sólidos e efluentes, certificação de produtos, busca pelo licenciamento ambiental, redução do trabalho infantil);

- Resposta positiva e crescente da sociedade civil: as ações concebi-

das dentro dos princípios da Agenda 21/ Rio:

- Programas e ações relevantes;
- Orçamento Participativo;
- Planos de Desenvolvimento Sustentável nos Assentamentos;
- Envolvimento das Rádios Comunitárias;
- Consórcios Intermunicipais e produção;
- Projetos vinculados às questões de gênero, etnias e gerações;
- Atividades permanentes de formação e capacitação para o Desenvolvimento Sustentável Local e Agenda 21 / apoio Fundação Konrad Adenauer-KAS;
- Agenda Positiva do Maranhão: Alternativas ao Desmatamento;
- Concepções metodológicas e ferramentas participativas;
- Implantação de programas que envolvem diretamente as famílias;
- Proliferação de instâncias colegiadas orientadas às questões políticas, sociais, econômicas, ambientais, culturais e tecnológicas;
- Produção crescente de publicações sobre o tema;
- Crescimento de organizações da sociedade civil que têm por missão o desenvolvimento sustentável e sua implementação;
- Aumento de projetos experimentais concebidos pelas comunidades, que têm como objetivo o uso racional e sustentável dos recursos naturais e o fortalecimento das vantagens comparativas locais- destacando-se alternativas agro-ecológicas;
- Parcerias com a União dos Dirigentes Municipais de Educação (UNDIME) e o Fórum Maranhense de Educação Rural, com envolvimento dos Secretários Municipais de Educação;
- Projeto de Planejamento Participativo de Jovens para o Desenvolvimento Sustentável;
- Crescente número de municípios interessados na implantação da Agenda 21;
- Ascensão crescente de pessoas oriundas dos processos de Formação e Capacitação para o Desenvolvimento aos cargos dos poderes executivo, legislativo e judiciário;
- Abertura lenta e gradual das instâncias governamentais para a parceria com a sociedade a nível local, regional e nacional, por meio

dos Conselhos de Políticas Públicas e pela implementação de programas descentralizados e integrados que exigem a conjugação de esforços com outros atores não estatais;

- Predisposição de segmentos governamentais e populares para o diálogo, com reconhecimento e respeito às diferenças;
- Crescente ânimo pela solidariedade e pelo voluntariado;
- Formação de multiplicadores para o desenvolvimento sustentável- Agentes 21;
- Agenda 21 nas Escolas- Projeto Missão Terra.

Referências bibliográficas

Câmara dos Deputados. Comissão de Defesa do Consumidor, Meio Ambiente e Minorias.

Agenda 21 – *Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento*.

Centro de Documentação e Informação, Coordenação de Publicações. Brasília, DF, 1995.

Instituto do Homem; Prefeitura Municipal de Bequimão. *Diagnóstico para a implantação de programas que conduzam ao Desenvolvimento Sustentável em áreas de pobreza absoluta no Maranhão*. Município de Bequimão. Programa de apoio ao desenvolvimento sustentável local. São Luís, 1997.

Instituto do Homem; Prefeitura Municipal de Cururupu. *Relatório da Agenda 21*. São Luís/Maranhão, 2001

Ministério da Educação e do Desporto, Coordenação de Educação Ambiental. *A Implantação da Educação Ambiental no Brasil*, Brasília, 1998.

Ministério do Meio Ambiente. *Construindo a Agenda 21 local*. Centro de Informação e Documentação/ MMA, 88p., Brasília, DF, 2000 a.

Ministério do Meio Ambiente/PNUD. *Agenda 21 brasileira. Bases para*

a discussão. Pax Editora Gráfica, 191p., Brasília, DF, 2000 b MORIN, E. *Por uma globalização plural*. Folha de São Paulo, São Paulo, 31 de março de 2002.

PÁDUA, S. M.; TABANEZ, M. F. *Educação Ambiental, Caminhos Trilhados no Brasil*.

IPÊ, com apoio da Fundação Nacional do Meio Ambiente, MMA. Brasília, 1997.

REBELO - MOCHEL, F; CUTRIM, M.V.J. & Gueiros, B.S. *Potencial dos manguezais da Baía de Turiaçu para o desenvolvimento do ecoturismo na Amazônia Maranhense. Indicadores sócio-ambientais*. Resumos do VI Encontro Nacional de Educação Ambiental em Áreas de Manguezal, Parnaíba, setembro 2000

REBELO - MOCHEL, F., MACEDO, L.A.A.; REGO, M.M.C; CUTRIM, M.V.J., KOWARICK, M.A.; RODRIGUES, M.S. & FERREIRA-CORREIRA, M.M. *Diagnóstico dos principais problemas ambientais do Estado do Maranhão*. IBAMA/SEMATUR, Lithograf, São Luís, 1991