

Política e gestão ambiental: conceitos e instrumentos

*Alessandra Magrini**

1 – Introdução

O presente trabalho tem como objetivo analisar a evolução dos conceitos e instrumentos de política e gestão ambiental nos últimos trinta anos apontando suas atuais tendências à luz das transformações sócio-econômicas em curso.

Diversos autores e estudos vem apontando a entrada da sociedade na chamada era pós-industrial ancorada numa economia cada vez mais globalizada e em transformações tecnológicas profundas.

O “meio ambiente” adquire neste contexto nova dimensão: passa de uma conotação essencialmente local para uma concepção global, é reconhecido como bem econômico e sujeito a mecanismos de mercado, é incorporado nas estratégias individuais e coletivas dos diferentes agentes sociais.

Embora estas tendências sejam mais evidentes e marcantes nos países desenvolvidos, entende-se que, no caso do Brasil, é exatamente neste momento de mutação, quando ainda não se consolidaram as transformações em curso, que torna-se fundamental rever o percurso da política e da gestão ambiental.

*Professora Adjunta do PPE/COPPE/UFRJ
e-mail: ale@ppe.ufrj.br

2 – Sociedade e meio ambiente: alguns elementos para reflexão

A concepção dos chamados longos ciclos econômicos de Kondratieff tem sido retomada por diversos economistas (ver Freeman, 1989; Dosi, 1982; Gerelli, 1995) para evidenciar as mudanças estruturais que marcaram as “ondas” evolutivas da sociedade. A Figura 1 reporta esta evolução.

Historicamente, a partir do momento em que as atividades produtivas do homem adquiriram uma forma organizada, o crescimento da atividade econômica esteve sempre associada a um aumento no uso dos recursos. Isto aplica-se tanto para a sociedade agrícola como para a sociedade industrial. A revolução industrial, entretanto, introduziu uma aceleração deste processo instaurando um modelo cada vez mais complexo do ponto de vista tecnológico e organizacional calcado no uso maciço de recursos materiais (carvão, ferro, petróleo, etc.). Na sociedade industrial o crescimento econômico esteve sempre acompanhado por um crescimento equivalente no consumo de recursos materiais, em particular energéticos.

Desde os anos 50, porém, inicia-se uma redução da importância dos fatores materiais e dos semitrabalhados, acompanhada por um crescimento concomitante de fatores imateriais (Amato e Bidello, 1998). É a partir dos anos 70, no entanto, que começa a configurar-se de forma mais efetiva o processo típico da sociedade pós-industrial, calcado em mudanças tecnológicas e organizacionais: uso crescente das tecnologias da informação, advento de materiais e produtos novos ou com melhoria de desempenho, produção just in time, etc. Entra-se, portanto, na era da “desmaterialização” na qual, devido principalmente às mudanças tecnológicas, manifesta-se uma cisão entre o crescimento do PIB e o consumo de recursos materiais por unidade de produto. Passa-se do modo industrial, ou taylorístico, de produção para o modo “científico” no qual domina o conhecimento e a automação. A própria ciência torna-se um fator de produção (Gerelli, 1997). As transformações tecnológicas baseadas na microeletrônica, na informática e na biotecnologia/novos materiais permitem a produção de bens com menor conteúdo de recursos materiais e maior conteúdo de informação/conhecimento. O setor terciário torna-se gradualmente prevalente em relação ao industrial na composição do PIB.

Este quadro induz mudanças nas estruturas físicas e sociais, em particular no trabalho e na relação entre economia e território (De Masi, 1987 e 2000). Muito tem-se falado das repercussões, positivas e negativas, e das controvérsias geradas pela era pós-industrial e pela configuração desta “nova economia”.

Figura 1 – Os Ciclos longos da sociedade

Ciclos	Período aproximado	Descrição	Setores principais	Fatores Setoriais Chave	Setores indutores de mudança
Primeiro	1770-1780 até 1830-1840 (Revolução Industrial)	Ciclo da primeira mecanização	Têxtil, Químico-têxtil, Mecânico-têxtil, Fundições, Cerâmica, Canalização	Algodão, Ferro	Motores a vapor, Máquinas
Segundo	1830-1840 até 1880-1890 (Período Vitoriano, Grande Depressão)	Ciclo das forças motrizes e das ferrovias	Máquinas a vapor, Ferrovias	Carvão, Transportes	Aço, Eletricidade, Gás, Corantes sintéticos, Engenharia pesada
Terceiro	1880-1890 até 1930-1940 (Belle Epoque, Grande Depressão)	Ciclo da indústria pesada	Engenharia elétrica, Eletrotécnica, Telegrafo, Engenharia pesada, Armamentos pesados, navios em ferro, Grande indústria, Química, Corantes químicos	Aço	Automóveis, Aviões, Telecomunicações, Rádio, Alumínio, Bens de consumo duráveis, Petróleo, Plásticos
Quarto	1930-1940 até 1980-2000 (Era de crescimento e pleno emprego keynesiano, crise de ajuste estrutural)	Ciclo fordista e da produção de massa	Automóveis, Caminhões, Tratores, Tanques, Armamentos, Aviões, Bens de consumo duráveis, Ciclos produtivos sintéticos, Petroquímica, Auto estradas	Energia (particularmente petróleo)	Computadores, Televisão, Radar, Máquinas com controle numérico, Produtos farmacêuticos, Armas Nucleares, Mísseis
Quinto	1980-2000 até.....	Ciclo das tecnologias informáticas e telemáticas, novos materiais, biotecnologia	Computadores, Bens capitais, Eletrônica, Telecomunicações, Fibra ótica, Robótica, Sistemas flexíveis de produção, Cerâmicas, Bancos de Dados, Serviços de informação	Chip (microeletrônica) Rede	Biotecnologia, Atividades espaciais, Química fina, “Nova Economia”

Fonte: Adaptado de Gerelli, 1995

Discute-se sobre: flexibilização do trabalho, tempo livre, desemprego; transnacionalização das estruturas de poder (reforçadas pelo fluxo de informação/conhecimento) e crescente esvaziamento da ação do Estado Nacional; melhoria (redução do tráfego e dos problemas ambientais correlatos, resgate das relações familiares e de vizinhança) ou perda (isolamento, stress) da qualidade de vida urbana; reforço do processo de exclusão e acentuação das diferenças entre ricos e pobres; melhorias ambientais decorrentes do processo de desmaterialização (redução do uso de recursos materiais e energéticos, redução da poluição) e/ou aumento dos riscos ambientais decorrentes do “descontrole” das novas tecnologias, dentre outras questões de caráter econômico, social e político.

Não cabe no presente trabalho alongar esta análise, mas sim evidenciar que este novo contexto tem implicações profundas em campo ambiental exigindo uma indagação sobre o encaminhamento a ser dado aos instrumentos de política e gestão ambiental.

3 – A evolução da política ambiental no contexto internacional

É possível identificar quatro eventos que marcaram de forma direta a trajetória da Política Ambiental no mundo: a promulgação da Política Ambiental Americana, em 1969 (NEPA), a realização da Conferência das Nações Unidas em Estocolmo, em 1972, o trabalho realizado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento que resultou na publicação do relatório “Nosso Futuro Comum” em 1987 e, finalmente, a realização da Conferência das Nações Unidas no Rio de Janeiro, em 1992.

Outros eventos também marcaram de forma indireta os rumos desta política: a publicação do relatório do MIT “Os Limites do Crescimento”, em 1972 e os dois choques do petróleo, ocorridos respectivamente em 1973 e 1979. Cabe também mencionar a importância, no período, da crescente mobilização da sociedade civil em torno da problemática ambiental que, aliada à intensa produção

intelectual voltada para o questionamento do modelo de desenvolvimento perseguido pelas nações, moldaram a conformação da política ambiental nos últimos trinta anos.

A partir destes eventos configuraram-se concepções, modalidades e instrumentos de política ambiental diferenciados no tempo. Evidentemente esta evolução não se revelou de forma homogênea e contemporânea em todos os países. No entanto, é possível identificar um fio indutor que veio moldando estas políticas de forma semelhante. Assim, os eventos do final da década de 60 e início da década de 70 desencadearam um processo de estruturação institucional e de formulação de políticas ambientais nos diferentes países. Estas políticas caracterizaram-se durante toda a década de 70, por uma ótica essencialmente corretiva centrada de forma predominante na introdução de mecanismos de controle da poluição.

A década seguinte foi marcada fundamentalmente pelos dois choques do petróleo que evidenciaram de forma flagrante a vulnerabilidade das nações frente à escassez de recursos naturais. Nos anos 80 as políticas ambientais dos países direcionaram-se para um enfoque de tipo preventivo. Data deste período, em quase todos os países do mundo ocidental, a introdução da Avaliação de Impacto Ambiental como instrumento de prevenção e de auxílio à decisão.

Nas décadas de 70 e 80 a gestão ambiental foi essencialmente praticada pelo Estado através da aplicação dos chamados “instrumentos de comando e controle”, dentro de um encaminhamento de política ambiental essencialmente centralizada. Durante estas décadas a política e a gestão ambiental foram marcadas por fortes conflitos, conflitos entre interesses públicos e privados, conflitos de competências dentro do próprio Estado, conflitos entre empresas, Estado e sociedade civil.

O conceito de desenvolvimento sustentável introduzido em 1987 pelo Relatório das Nações Unidas denominado, muito apropriadamente, “Nosso Futuro Comum”, veio com o intuito de promover uma espécie de “conciliação” entre as partes em conflito. Apesar do muito desgaste que este termo já sofreu, é indiscutível que ele esteve na base das transformações observadas na década de 90 e que, até hoje, vem moldando a orientação buscada pelas políticas ambientais dos diferentes países. A Conferência das Nações Unidas ocorrida em 1992 no Rio de Janeiro (ECO 92) teve um papel catalizador na disseminação desse conceito. Neste contexto, os anos 90 viram o surgimento progressivo de novos atores em campo ambiental:

- o avanço de atitudes pró-ativas das empresas que começaram a vislumbrar, através da introdução de mecanismos de gestão ambiental, oportunidades de mercado, num primeiro momento, e barreiras à entrada, num segundo;
- o avanço da chamada eco-diplomacia e da realização de convenções internacionais sobre problemas ambientais globais, com fortes repercussões diplomáticas, políticas e econômicas sobre os diferentes países.
- o avanço da atuação das administrações locais, movido pelo resgate da dimensão local em resposta ao processo de globalização em curso;
- o avanço de uma sensibilização ambiental difusa por toda a sociedade com o conseqüente crescimento de demandas e mobilização por parte desta.

Este período caracterizou-se pelo desenvolvimento de instrumentos da chamada Gestão Ambiental Privada, ou das empresas, dentre os quais destacam-se os desenvolvidos no âmbito da série de normas ISO 14.000: Sistema de Gestão Ambiental, Auditoria Ambiental e Avaliação de Desempenho Ambiental, relacionados à gestão ambiental de sites ou organizações; Ciclo de Vida, Rotulagem e Aspectos Ambientais em Padrões, relacionados à gestão ambiental de produtos. O TC 207, comitê da ISO encarregado da elaboração das normas, foi criado em 1993 e inspirou-se na norma inglesa BS 7750 e na ISO 9000 para conduzir a discussão sobre as normas de Sistema de Gestão Ambiental e de Auditoria Ambiental. A confecção das normas incorporou também as experiências pré-existentes sobre

normativas relacionadas a selos verdes e os princípios do Programa de Atuação Responsável instituído pela indústria química canadense e americana na década de 80 e implementado pelas associações da indústria química dos diferentes países.

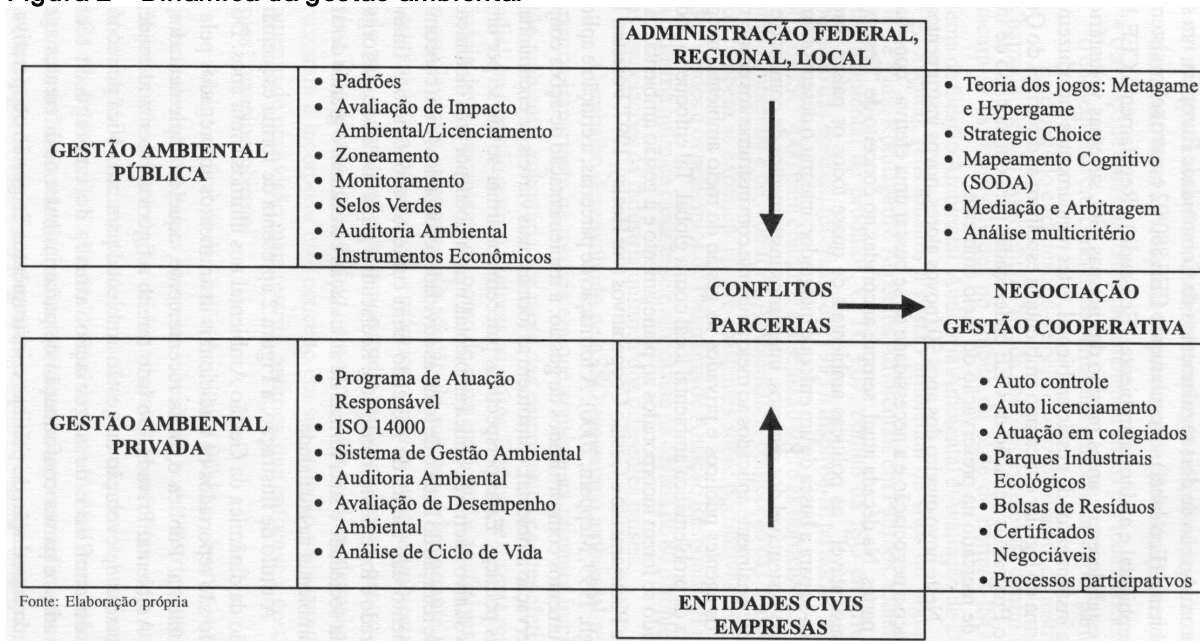
O trabalho desenvolvido pela ISO em campo ambiental representa um marco importante na medida em que consiste na primeira iniciativa de gestão ambiental voluntária por parte das empresas de caráter efetivamente mundial, ou seja não restrito a setores ou países. Embora se discuta muito hoje a eficácia deste mecanismo do ponto de vista ambiental e as efetivas motivações que levaram as empresas à adoção do mesmo, é importante assinalar que esta iniciativa influenciou os próprios rumos da política ambiental contribuindo para a construção do conceito de gestão ambiental dentro do setor público. É na década de 90, de fato, que as políticas públicas de meio ambiente, passaram a incorporar este conceito em sua acepção mais gerencial, em detrimento de uma visão mais restrita, anterior, que enfocava a gestão como simples “manejo ambiental”.

Assim, no âmbito da Gestão Ambiental Pública, observa-se no período, principalmente em países europeus, a busca de novos instrumentos de gestão, seja através da introdução de instrumentos econômicos, seja através da implementação de instrumentos de comando e controle menos punitivos. Embora até o final da década a questão do uso de instrumentos econômicos tenha ficado mais no âmbito de discussões teóricas e de algumas aplicações localizadas, a introdução de mecanismos legais menos punitivos ganhou espaço na Europa com a promulgação de dois regulamentos da Comunidade Européia, um sobre selo ambiental (Eco-label) – Regulamento CEE 880/92 e outro sobre sistema de gestão ambiental e auditoria ambiental (Eco-audit) - Regulamento CEE 1836/93. Ao estabelecerem, antes mesmo das normas ISO, sistemas voluntários de adesão a instrumentos de gestão ambiental, estes regulamentos introduzem uma nova forma do legislar em campo ambiental e espelham as diretrizes do Quarto e Quinto Programas de Ação da CEE endereçadas para o maior uso de instrumentos de mercado na preservação do meio ambiente.

Neste novo quadro dos anos 90 (novos atores, novos instrumentos) ganha espaço a negociação e a necessidade de se buscar uma efetiva “conciliação” entre as partes. Na década atual, sempre ancoradas no conceito de “desenvolvimento sustentável”, as políticas ambientais de quase todos os países parecem endereçar-se para a busca de um enfoque integrador: integrar o desenvolvimento com o uso sustentável dos recursos, integrar os instrumentos de comando e controle tradicionalmente aplicados ao meio ambiente com instrumentos econômicos, integrar os agentes públicos e privados na gestão do meio ambiente, integrar a dinâmica da problemática ambiental local com a global. Tal enfoque só pode ser perseguido se forem incorporados ao planejamento e à gestão ambiental os conceitos de Planejamento e Gestão Cooperativos (ver Healey, 1997, Forester, 1999, De Jongh, 1999, Meppem, 2000). A formação de parcerias, a criação e aplicação de instrumentos compartilhados de gestão, a implementação de ações conjuntas de preservação ambiental, constituem as formas mais viáveis de encaminhamento destas políticas. Estas perspectivas parecem confirmar-se não só por um percurso evolutivo interno à política ambiental, mas também por uma dinâmica mais ampla de retração do Estado de todas as atividades econômicas e um concomitante crescimento das forças de mercado num contexto econômico e financeiro globalizado e fortemente interligado. Rediscutir o papel do Estado, das organizações e da sociedade e suas formas de articulação constituem o grande desafio da gestão ambiental na atualidade.

A título de ilustração, a Figura 2 apresenta de forma esquemática a evolução da dinâmica da Gestão Ambiental nos últimos trinta anos. Do lado esquerdo são reportados os tradicionais instrumentos empregados pela Gestão Ambiental Pública e, mais recentemente, aqueles implementados pela Gestão Ambiental Privada. Do lado direito a figura apresenta as tendências prospectadas de evolução da gestão ambiental para uma ótica de reconhecimento do conflito e de negociação, através do emprego de técnicas estruturadas, e para a conformação de parcerias entre os diferentes agentes, através da introdução de práticas e instrumentos de gestão cooperativa.

Figura 2 – Dinâmica da gestão ambiental



4 – A política e a gestão ambiental no Brasil

A evolução da política e da gestão ambiental no Brasil se deu de forma relativamente consoante com o quadro internacional. Evidentemente este processo foi marcado por especificidades econômicas, políticas e culturais, além de fatores de pressão externos, cuja análise não cabe no presente trabalho, e que fizeram com que as diferentes fases observadas a nível internacional se apresentassem por vezes defasadas e por vezes sobrepostas no caso brasileiro. A própria configuração desigual do desenvolvimento brasileiro, que faz com que convivam ao interior do país estruturas tipicamente pré-industriais ao lado de industriais e de pós-industriais, imprimem a esta evolução uma configuração diferenciada.

Assim, a década de 70 também representou para o Brasil uma fase de estruturação em campo ambiental principalmente do ponto de vista institucional. Datam deste período a criação a nível federal da SEMA, Secretaria de Meio Ambiente e de alguns órgãos estaduais como a FEEMA. Embora alguns estados tenham implementado neste período instrumentos de gestão ambiental e embora a própria federação já possuísse algumas normativas anteriores, como o Código de Águas de 1934, a Lei de Proteção de Florestas de 1965, a Lei de Proteção da Fauna de 1967, dentre outras, uma política ambiental efetiva e orgânica só foi implantada no Brasil em 1981 com a Lei 6938 que instituiu a Política e o Sistema Nacional do Meio Ambiente.

Os principais instrumentos que constam desta lei são até hoje aplicados no Brasil e são:

- Padrões de Qualidade Ambiental;
- Zoneamento Ambiental (posteriormente denominado Zoneamento Ecológico-econômico);
- Avaliação de Impactos Ambientais;
- Licenciamento e revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras;
- Sistema Nacional de Informações Ambientais;
- Sistema de Unidades de Conservação.

Desde sua promulgação, a política ambiental brasileira vem atuando tanto no plano corretivo como preventivo. Datam igualmente da década de 80 as regulamentações relativas ao estabelecimento de padrões de qualidade da água e de efluentes e sobre o Programa de Poluição do Ar por Veículos

Automotores – PROCONVE (Resoluções CONAMA 020/86 e 018/86 respectivamente) e a relativa à Avaliação de Impacto Ambiental (Resolução CONAMA 001/86). Por outro lado, somente em 1997 foi promulgada a regulamentação federal sobre Licenciamento Ambiental (Resolução CONAMA 237/97) enquanto continuaram sendo elaboradas no período normas para controle de emissões gasosas e ruído dentro de uma ótica de política claramente corretiva.

Adicionalmente, o Brasil incorporou no início da década de 90 um novo instrumento que vinha sendo discutido na Europa, a Auditoria Ambiental. Quase que contemporaneamente, diversos Estados, Municípios e também a União discutiram projetos de lei sobre a introdução deste novo instrumento. A concepção brasileira do mesmo, no entanto, seguia o modelo inicial do Regulamento da CEE que consistia num tradicional instrumento de comando e controle, ou seja, tinha um caráter essencialmente compulsório e não incorporava a adoção conjunta de um Sistema de Gestão Ambiental. Este processo acabou não progredindo resultando no arquivamento do projeto de lei federal e na suspensão de alguns projetos estaduais e municipais. O Estado do Rio de Janeiro, no entanto, foi um dos estados que regulamentaram este novo instrumento (Lei 1898/91 e Decreto 2147A/95).

Do ponto de vista institucional, desde a promulgação da Lei 6938/81, foram essencialmente mantidas as atribuições a nível federal, estadual e municipal, tendo sido modificadas, através de leis e decretos, algumas figuras da estrutura original, dentre as quais destacam-se:

a SEMA foi absorvida em 1989, juntamente com SUDEPE, IBDF e SUDHEVEA formando o IBAMA;

em 1989 foi criado o Comitê do Fundo Nacional do Meio Ambiente;

o Ministério do Meio Ambiente foi criado em 1992 e sua denominação e composição foram modificadas diversas vezes nestes anos.

A Constituição de 1988 veio reforçar a política ambiental brasileira, além de atribuir aos municípios maior autonomia em campo ambiental. Vê-se desde então um crescimento do envolvimento municipal em questões ambientais sem que no entanto a lei federal tenha sido modificada no sentido de redefinir competências. A gravidade desta situação ficou latente quando em 1997 foi promulgada a Resolução 237 dando atribuições específicas aos municípios para o licenciamento de projetos com implicações ambientais locais. Como resultado a resolução foi taxada de inconstitucional e, ao mesmo tempo, desencadeou-se um processo de elaboração de projetos de lei sobre licenciamento por parte de muitos municípios. Se por um lado é incontestável a pertinência da atuação municipal em campo ambiental, por outro, se não se proceder a uma premente revisão do Sistema Nacional de Meio Ambiente, poderá agravar-se a sobreposição de competências entre as diferentes figuras institucionais.

Não só para modificar as atribuições dos municípios torna-se necessária a revisão da lei quadro ambiental brasileira, mas principalmente para incorporar os novos conceitos e instrumentos que tem permeado hoje a evolução da gestão ambiental a nível internacional. Neste sentido, o Brasil ainda encontra-se bastante distanciado de uma visão efetivamente integradora da gestão ambiental. Isto não significa que estas novas tendências não tenham sido absolutamente implementadas no caso brasileiro. Recentemente é possível identificar, tanto ao nível federal como estadual, a adoção de alguns novos mecanismos legais e institucionais que direcionam-se, mesmo que de forma ainda incipiente, para a negociação e/ou a formação de parcerias. Dentro da lógica que tem regido a política ambiental brasileira, no entanto, estes convivem com igualmente novos mecanismos que se inserem nas modalidades mais tradicionais da gestão ambiental do tipo comando e controle. É o caso, por exemplo, da Lei 9605, conhecida como Lei de Crimes Ambientais que, promulgada em 1998, possui um profundo caráter punitivo.

Com relação à negociação, uma iniciativa recente que tem dado bons resultados no Estado do Rio de Janeiro é a realização de Termos de Compromisso Ambiental (TCAs) entre o órgão ambiental e as empresas. Este instrumento surgiu com a Medida Provisória 1949-24/00 relacionada à Lei Federal

9605/98 anteriormente mencionada e teve como intuito permitir a adequação das empresas às exigências legais (Scheeffer, 2001). Embora tenha sido originado por um instrumento clássico de comando e controle, o TCA tem fomentado a negociação entre as partes. Outro mecanismo menos recente que introduziu a negociação, sempre entre empresas e setor público, data da década de 80 e vem sendo praticado tanto ao nível federal como estadual. Trata-se da Avaliação de Impacto Ambiental e do mecanismo correlato de Audiência Pública. Não cabe aqui discutir a eficácia destes mecanismos (ver Magrini, 1989), mas é importante assinalar que apesar destas iniciativas já estarem em curso não existe ainda na prática da gestão ambiental no Brasil uma efetiva “cultura” que reconheça explicitamente o conflito e implemente a negociação de forma mais estruturada. O emprego de técnicas e/ou procedimentos para o tratamento destas questões precisa ser fomentado e alargado (Bredariol e Magrini, 1997).

Em termos de formação de parcerias, existem no Estado do Rio de Janeiro os mecanismos denominados PROCON-ar e PROCON-água que consistem em programas de auto-controle implementados pelas empresas e acompanhados pelo órgão ambiental. Outro instrumento, o Sistema de Manifesto de Resíduos Industriais e a Bolsa de Resíduos, também constitui uma forma de “compartilhamento” com a iniciativa privada de atividades que estariam normalmente apenas a cargo do órgão ambiental. Mesmo que estes mecanismos tenham sido implementados em sua maioria no final da década de 80 com o claro intuito de minimizar custos e “aliviar” a carga de controle da FEEMA, hoje, num novo contexto, precisam ser potencializados e dinamizados vindo a constituir-se em parcerias efetivas.

Finalmente, a nível federal, a recente criação da lei de Gerenciamento de Recursos Hídricos (Lei 9433/97), que ainda encontra-se em fase de regulamentação, pode vir a constituir um grande avanço na prática da negociação e da formação de parcerias. Efetivamente, ao eleger a bacia hidrográfica como unidade de gestão, este novo sistema faz intervir, na gestão da mesma, diferentes esferas do poder público (Estados, Municípios, União), além de envolver os diversos usuários da bacia, através da representação nos chamados Comitês de Bacia. A lei também introduz novos instrumentos de gestão buscando integrar os aspectos qualitativos e quantitativos relativos ao gerenciamento da água que seguramente necessitarão da prática da negociação e da formação de parcerias. O gerenciamento de recursos hídricos no Brasil pode portanto vir a constituir-se no primeiro exemplo significativo de gestão ambiental cooperativa podendo servir como modelo para a reformulação do próprio Sistema Nacional de Meio Ambiente.

5 – Conclusão

A entrada na era pós-industrial revela incertezas econômicas, sociais, geopolíticas e também ambientais que seguramente necessitarão de novos conceitos e instrumentos de gestão ambiental.

Aliado a este contexto, o sistema vigente de gestão ambiental, fruto das tendências moldadas nas décadas de 70 e 80, mostra sua insuficiência para encaminhar iniciativas calcadas no conceito de desenvolvimento sustentável.

Este fato reforça a necessidade de se experimentarem novas formas de gestão voltadas para a busca de práticas e instrumentos cooperativos de gestão envolvendo os diferentes agentes. Conforme mencionado, rediscutir o papel do Estado, das organizações e da sociedade e suas formas de articulação constituem o grande desafio da gestão ambiental na atualidade.

Bibliografia

- AMATO, V. e BIDELLO, P., 1998. *Gestire l'Ambiente*, CUEN, Napoli.
- BREDARIOL, C.S. e MAGRINI, A., 1997. *Gestão Ambiental e Conflitos: os Caminhos da Negociação*, in *Avaliação de Impactos vol.I n.3*, IAIA.
- DE JONGH, P. (Ed.), 1999. *Our Common Journey: a Pioneering Approach to Cooperative Environmental Management*, Zed Books.
- DE MASI, D., 1987. *La Società postindustriale*, in De Masi (Org.) *L'Avvento postindustriale*, Milano, Angeli Editori.
- DE MASI, D., 2000. *O Futuro do Trabalho: Fadiga e Ócio na Sociedade Pós-Industrial*, Brasília, José Olympio Editora.
- DOSI, G., 1982. *Technological Paradigms and Technological Change*, in *Research Policy*.
- FORESTER, J., 1999. *The Deliberative Practitioner: Encouraging Participatory Planning Processes*, MIT Press.
- FREEMAN, C., 1989. *The Economics of Industrial Innovation*, Frances Pinter, London.
- GERELLI, E., 1997. *Governare l'Ambiente nel Villaggio Globale*, in *La Società Immateriale, Equilibri: Rivista per lo Sviluppo Sostenibile*, Il Mulino/ Fondazione ENI Enrico Mattei, Anno1 N.1, Milano.
- GERELLI, E., 1995. *Società Post-Industriale e Ambiente*, Editori Laterza, Roma.
- HEALEY, P., 1997. *Collaborative Planning: Shaping Places in Fragmented Societies*, Macmillan Press, Hampshire.
- MAGRINI, A., 1989. *Avaliação de impactos ambientais*. in: Margulis, S. (Org.) *Aspectos técnicos e econômicos do meio ambiente*, CENDEC, Brasília.
- MEPPEM, T., 2000. *The Discursive Community: Evolving Institutional Structures for Planning Sustainability*, in *Ecological Economics* 34 (234).
- SCHEEFFER, M., 2001. *Uma Avaliação do Controle Industrial do Programa de Despoluição da Baía de Guanabara: o Caso das 55 Indústrias Prioritárias*, Tese de Mestrado, COPPE/UFRJ.