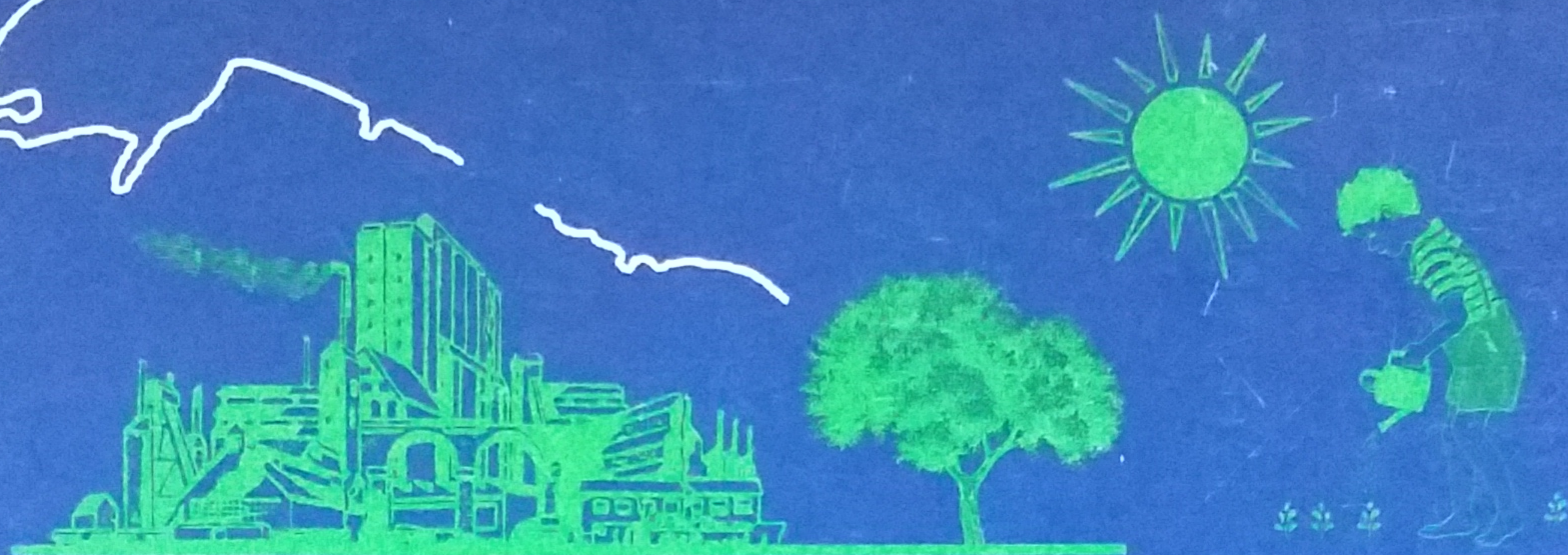


CADE ESTADUAL PRO

MUNICÍPIOS E MEIO AMBIENTE

Perspectivas para a Municipalização da Gestão Ambiental no Brasil



Arlindo Philippi Jr.
Ivan Carlos Maglio
José de Ávila Aguiar Coimbra
Roberto Messias Franco
(Editores)

Associação Nacional de Municípios e Meio Ambiente

un

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Municípios e meio ambiente : perspectivas para a municipalização da gestão ambiental no Brasil / Arlindo Philippi Jr.... [et al.] (editores) . -- São Paulo : Associação Nacional de Municípios e Meio Ambiente, 1999.

Outros editores: Ivan Carlos Maglio, José de Ávila Aguiar Coimbra, Roberto Messias Franco.
Vários autores.

ISBN 85-87236-01-6

1. Gestão ambiental 2. Municípios – Governo e, administração – Brasil 3. Política ambiental – Brasil 4. Proteção ambiental – Brasil I. Philippi Jr., Arlindo. II. Maglio, Ivan Carlos. III. Coimbra, José de Ávila Aguiar. IV. Franco, Roberto Messias.

99-0417

CDD-352.9423210981

Índices para catálogo sistemático:

1. Brasil : Gestão ambiental : Municipalização
: Administração pública 352.9423210981
2. Brasil : Municípios e meio ambiente :
Administração pública 352.9423210981

Realização

Patrocínio

MINISTÉRIO
DO PLANEJAMENTO

A temática da gestão ambiental por parte do município é extremamente rica e variada, abrangendo abordagens teóricas, fundamentadoras da ação, e tratamentos práticos de situações concretas.

O objetivo dos **Temas Complementares** é enriquecer aspectos tratados nos temas centrais, inclusive subsidiando discussões e propostas de ação.

Não se pretende esgotar os temas - o que seria impossível. Esta *Segunda Parte* poderá tornar-se inspiração para que muitas outras pessoas comprometidas com a gestão ambiental municipal se disponham a desenvolver estes mesmos e outros temas, ampliando as bases para pensamento e ação em prol do desenvolvimento ambiental brasileiro, no âmbito dos seus municípios, dentro do *binômio reflexão e ação*.

1. Mecanismos Institucionais para o Desenvolvimento Sustentável

*Arlindo Philippi Jr.
Jacques Marcovitch
Universidade de São Paulo - USP*

A trajetória de um país está na mobilização de suas próprias energias e potencialidades, a fim de modernizar sua economia, reter sua juventude e construir uma nação democrática, ecologicamente responsável e socialmente mais justa. Esta trajetória poderá ser facilitada através de estratégias setoriais e regionais baseadas em comprovadas vantagens competitivas. Estas estratégias dependem, no entanto, de esforços interorganizacionais concertados que resultem em ações coordenadas com prioridades nacionais (educação, integração regional, geração de emprego, redução das desigualdades) e mundiais (globalização dos mercados, consciência ambiental, modernização tecnológica e industrial).

Assim, uma consideração importante sobre desenvolvimento ambientalmente sustentado é que essas ações não estão separadas de um panorama econômico mais amplo, que requer condições propícias à realização de investimentos.

1. O Contexto das Iniciativas Governamentais

Indiscutivelmente a questão da degradação ambiental é um dos grandes assuntos de preocupação da humanidade neste final de século. Diversos fatos contribuíram para o aguçamento da percepção sobre a questão ambiental, como o aumento do nível de bem estar de parte da população, com reflexos sobre a demanda de lazer; a falta de locais adequados nos centros urbanos para este fim; o aumento do número de proprietários de automóveis aumentando a poluição do ar e atingindo indiscriminadamente todo o conjunto da população; o desenvolvimento da indústria química, siderúrgica, de fertilizantes e petroquímica que possuem alto potencial de poluição do meio ambiente; o processo de urbanização decorrente do modelo econômico e de industrialização aplicado aos países em desenvolvimento resultou em uma grande concentração de renda e populacional provocando o aparecimento e expansão de aglomerações de sub-habitação sem a mínima infra-estrutura sanitária e ambiental.

Esta situação, pela sua perversidade social, vem atraindo a atenção de setores organizados da sociedade; os baixos índices de cobertura sanitária especialmente quanto ao saneamento, nos países em desenvolvimento, têm fornecido as condições para a permanência de certas doenças em nível endêmico e para o recrudescimento de outras as-

sociadas a redução da qualidade do meio; a utilização indiscriminada de certos produtos e matérias-primas - mercúrio para extração de ouro; madeira como combustível; solo impróprio para pecuária ou agricultura tem resultado em desastres ambientais; as dificuldades de se enquadrar o meio ambiente na categoria dos bens escassos e de introduzi-los no mercado, disseminou a poluição de tal modo que passou a afetar a população de um modo geral.

Este último fato explica a necessidade de intervenção do governo nessa questão, para suprir a dificuldade do próprio sistema econômico em resolver o problema ambiental.

O aumento da percepção, por amplos segmentos da sociedade, da questão ambiental teve como contrapartida um aumento da pressão por soluções para os problemas ambientais. Esta cobrança de soluções passou desde a simples exigência de que empresas poluidoras controlassem suas emissões, até propostas mais radicais de crescimento zero, visando a preservação dos recursos.

A gravidade dos problemas enfrentados pelos países em desenvolvimento envolvendo, além dos de natureza ambiental, também os de desemprego, saúde, educação, transportes, saneamento, etc. não permite que sejam adotadas atitudes preservacionistas-reducionistas. O conjunto destes problemas aponta para a necessidade de serem adotadas estratégias de crescimento integradas à preservação do meio ambiente.

As estratégias para o desenvolvimento ambientalmente sustentável devem procurar superar o enfoque preservacionista-reducionista da questão ambiental.

Conseqüentemente, a utilização de estratégias de maior complexidade, envolvendo opções de matérias primas; opções de processos produtivos; opções de controle de resíduos; opções de mecanismos para implantação dessas estratégias; reservam um papel fundamental aos governos na consecução das políticas voltadas para o desenvolvimento ambientalmente sustentado.

2. Iniciativas Governamentais para o Desenvolvimento Ambientalmente Sustentável

Os problemas ambientais, entendidos de um lado como uma falha do mecanismo de preços, e de outro como uma falha no estabelecimento de direitos de propriedade sobre os recursos ambientais, reforçou a necessidade de participação do governo nas questões relativas à degradação do meio ambiente. Qualquer que seja o enfoque adotado, fica evidenciado que a questão está no fato de que os problemas ambientais são externalidades negativas impostas a terceiros, ou seja, os custos da ação de alguns são impostos a outros não diretamente envolvidos no processo produtivo ou de consumo que gera estas externalidades.

Ao não ser responsabilizado pelos danos ambientais causados, o seu gerador passa a não ter interesse na solução dos mesmos. Desta forma, para o encaminhamento de soluções do problema ambiental é importante que o seu causador seja responsabilizado monetariamente pelos danos causados, o que significa atender ao princípio do poluidor-pagador.

O atendimento ao princípio do poluidor-pagador exerce uma importância fundamental nas políticas ambientais pois: propicia a aproximação entre custos privados e sociais; contribui para a aceleração da implantação de soluções de controle de poluição; pode induzir a adoção de tecnologias não poluidoras; e tem o efeito psicossocial de mostrar à sociedade que o meio ambiente tem um valor monetário e material.

O princípio do poluidor-pagador será utilizado como um marco de referência na análise dos instrumentos de intervenção a serem abordados, e destacando-se a seguir: incentivos e desincentivos indiretos em nível nacional; incentivos e desincentivos econômicos em nível nacional; incentivos e desincentivos econômicos em nível internacional; e mecanismos de fortalecimento institucional.

A intervenção estatal, no entanto, deve sempre procurar atingir uma maior legitimação, por meio do envolvimento dos diversos poderes. O trabalho integrado e mutuamente complementar desses poderes é que fornece as bases para a atuação efetiva e duradoura de um sistema que conduza ao desenvolvimento ambientalmente sustentável.

2.1 Instrumentos de Intervenção

Toda estratégia ambiental deve contemplar a utilização de instrumentos de intervenção de curto e longo prazo que podem ser utilizados para a consecução dos objetivos propostos.

Os instrumentos de curto prazo visam a atacar imediatamente os efeitos mais críticos do problema a ser enfrentado, buscando solucioná-lo dentro de um período de tempo compatível com a criticidade destes problemas. Visam, ainda estes instrumentos, suprir eventuais falhas do sistema de preços para a alocação de recursos, principalmente em se tratando de bens públicos, como em geral são os recursos ambientais. Podem ser enquadrados como instrumentos de curto prazo, a legislação de obrigações ambientais, as restrições legais de uso do solo, a fiscalização ambiental.

Os instrumentos de longo prazo são aqueles que visam a modificação de comportamento, passando-se da atitude de destrutivo do meio, para sua adequada utilização. Para atingir tal meta é necessário buscar mudanças de hábitos, atitudes, valores culturais e éticos, enfim, mudar a mentalidade.

Podem ser classificados como instrumentos de intervenção de longo prazo, os mecanismos e incentivos econômicos, que visam mostrar que o meio ambiente tem um valor econômico, a educação ambiental, contribuindo para mudança de mentalidades, e a melhoria do processo decisório.

2.1.1 Incentivos e Desincentivos Indiretos em Nível Nacional

O uso do processo educativo aplicado às questões ambientais fundamenta-se na idéia de que as relações do homem com a natureza começam na esfera do indivíduo. Portanto, se o comportamento do indivíduo com a natureza puder ser alterado, passando-se das ações agressivas em relação a esta para ações de integração, estar-se-á dando um importante passo rumo ao uso adequado da natureza pelo homem e, portanto, rumo ao desenvolvimento sustentado.

Assim, o uso de *incentivos indiretos* pode dar-se tanto por meio de incentivos culturais e sociais envolvendo educação escolar formal e educação não formal, como pela disseminação de informações sobre processos de produção limpos e técnicas economicamente viáveis.

a) Incentivos culturais e sociais

Dentre os vários tipos de incentivos culturais e sociais, a educação ambiental é tida como dos mais relevantes. O processo de educação ambiental deve considerar na sua disseminação tanto o meio formal como o não-formal.

O processo formal de educação ambiental consiste na abordagem desta temática por todas as disciplinas, com eventos específicos como feiras, mostras, exposições etc., e com exemplificações pertinentes aos assuntos tratados, por meio de material didático apropriado. Para a questão ambiental, é de fundamental importância o desenvolvimento da educação ambiental formal no processo de mudança de comportamento da sociedade como um todo, e, como tal, deve receber atenção maior na determinação de prioridades.

Quanto à educação ambiental não-formal, suas ações consistem em levar a preocupação ambiental ao conjunto dos diversos segmentos da sociedade e provocar reflexo nos seus agentes. A educação ambiental não-formal pode constituir uma importante ferramenta para o desenvolvimento ambientalmente sustentado, na medida em que permite

ao conjunto da sociedade discutir suas relações e técnicas de produção, padrões de consumo, geração e disposição de resíduos com relação aos impactos causados ao meio ambiente. A participação é, ao mesmo tempo, escopo e método de trabalho.

Outra importante iniciativa em termos de educação ambiental não-formal são as audiências públicas na avaliação de estudos de impacto ambiental. A audiência pública de avaliação de impactos ambientais permite uma discussão democrática e popular sobre questões que afetam a vida da comunidade. Também ela pode ser uma ferramenta para o desenvolvimento ambientalmente sustentado, na medida em que as atividades causadoras de impacto negativo ao meio poderiam ter alternativas com tecnologias que reduzam esse impacto, evitando-se assim sua recusa pela comunidade.

b) Fornecimento de serviços ambientais para a indústria

A utilização de um sistema de coleta e divulgação de informações sobre técnicas e tecnologias de produção limpa apresenta-se como um dos incentivos indiretos para obtenção de desenvolvimento ambientalmente sustentado. Nesse sistema, deve ser dado destaque para os processos de produção que evitem ou reduzam tanto o consumo dos recursos ambientais quanto a produção de resíduos.

A reciclagem de resíduos, as alternativas energéticas limpas, a substituição de matérias primas, a alteração de processos produtivos que levam a ganhos ambientais são algumas das informações que devem ser estudadas e divulgadas.

A utilização de processos de produção que levem a ganhos de qualidade do meio ambiente está diretamente associada a maior consciência e interesse do produtor, e a maior consciência e cobrança da própria sociedade, seja ela considerada como comunidade, ou como consumidor.

A implantação de programas de assistência técnica para o desenvolvimento de projetos de estudos e pesquisas sobre técnicas e tecnologias de produção voltadas para o desenvolvimento ambientalmente sustentável revestem-se, por conseguinte, de grande importância para o enfrentamento correto do problema ambiental. A participação conjunta do produtor e do coordenador da gestão ambiental nesta questão pode configurar-se como um dos grandes incentivos indiretos para o desenvolvimento ambientalmente sustentado.

c) Obtenção e disseminação de indicadores de qualidade ambiental

A utilização de indicadores ambientais exerce uma influência considerável na tomada de posição da sociedade perante o problema, assim como na tomada de decisão pelas classes política e produtora.

A divulgação de dados de qualidade ambiental e sua respectiva interpretação faz aumentar o nível de consciência sobre o assunto. A sociedade passa a exigir, por parte das instituições competentes, as necessárias providências para o enfrentamento concreto do problema. Este comportamento da sociedade acaba por lhe fornecer as condições de acompanhar e cobrar a obtenção dos resultados esperados.

2.1.2 Incentivos Desincentivos Econômicos em Nível Nacional

A adoção de incentivos e mecanismos econômicos nas políticas de controle ambiental apoia-se basicamente em três razões de natureza econômica.

A primeira razão diz respeito à *classificação dada a certos recursos ambientais* pela teoria econômica. Alguns destes recursos, como o ar e a água, por serem bens públicos, produzem benefícios que não serão cobrados dos usuários.

Como conseqüência, o setor privado não se sente estimulado para investimentos em preservação ou melhoria de recursos ambientais que são, em primeira instância, do interesse social. A adoção de instrumentos econômicos na política de controle ambiental passa a ser fator indutor de soluções mais ágeis para a questão ambiental.

A segunda razão é a *característica de bem comum dos recursos naturais* água, ar e solo. Esta característica tem levado a uma utilização desses recursos sem que se imponham limitações; a conseqüência é a privatização dos benefícios de seu uso com a decorrente socialização de seus custos.

A terceira razão está associada ao *mecanismo de preços*. O preço é o instrumento balizador da economia de mercado. Quando ele não reflete os custos ambientais dos processos produtivos deixa de exercer sua função de racionador no mercado. A adoção, pela sociedade, de instrumentos econômicos em sua política ambiental obriga o produtor a considerar os custos ambientais em seus produtos. Isto será fator de indução à implantação de medidas de controle ambiental, resultando na retirada desses custos do conjunto da sociedade, beneficiando-a.

Além dessas razões de natureza econômica; devem ser ainda consideradas as limitações encontradas pelo Estado nos sistemas tradicionais de controle ambiental, com base frágil na fiscalização e controle. Entre os limites, merecem destaque a questão do uso de equipamentos de controle de poluição ao invés de tecnologias limpas; o uso financeiro do tempo, ou seja, a utilização, por empresas, de artifícios legais para estender os prazos de atendimento às exigências de controle ambiental; as restrições ao crescimento em face da qualidade ambiental desejável; os custos de fiscalização e controle da poluição.

Muito se contribui para uma competitividade saudável entre as empresas se se incentivar a implantação de tecnologias de prevenção à poluição; a adoção de soluções ambientais mais rápidas; a ampliação da atividade econômica com qualidade ambiental; a redução nos custos de controle ambiental e o estímulo à adoção de auto-controle ambiental.

Os mecanismos econômicos, passíveis de adoção em sistemas de controle da poluição ambiental, abrangem a taxação; a eliminação de subsídios; a utilização de benefícios de caráter financeiro; os mecanismos de mercado; a utilização do poder de compra governamental; o sistema de seguros; e medidas fiscais.

a) Taxação

Este mecanismo é um dos mais utilizados para o controle da poluição ambiental. A taxação é a aplicação de taxas aos processos de produção poluidores, de tal modo que o custo dos danos ambientais causados pelos seus poluentes seja incorporado aos custos de produção, induzindo o agente poluidor a adotar mais rapidamente soluções de controle ambiental.

Alguns aspectos da taxação merecem destaque. O grau de tratamento dos poluentes de uma indústria passa a ser decisão da própria empresa, uma vez que ela estará pagando à sociedade pelo que estiver poluindo, fornecendo desta forma os recursos que viabilizem o tratamento da parcela remanescente dos resíduos. O atendimento ao *princípio do poluidor-pagador*, com base no estabelecimento da responsabilidade monetária do poluidor pelo dano causado, é outro aspecto importante da taxação, que pode inclusive viabilizar a criação de fundos de financiamento para atividades de controle de poluição.

Com a taxação, o agente poluidor obriga-se a considerar em seus custos de produção o custo dos danos ambientais causados, levando-o a uma constante e cuidadosa avaliação do seu processo produtivo e do seu sistema de controle de poluição. Esta situação pode exercer um forte poder de indução à adoção de tecnologias de prevenção à poluição, como alternativa definitiva aos equipamentos de controle de poluição.

Estes aspectos possuem grande importância em termos de desenvolvimento ambientalmente sustentado, uma vez que podem efetivamente induzir uma mudança de comportamento que leve à adoção de tecnologias não só menos consumidoras do meio ambiente como, também, mais limpas. Para a implementação do mecanismo de taxação, algumas questões básicas exigem cuidadosa análise, como o conjunto de informações

ambientais necessárias, tanto em termos quantitativos como qualitativos, tendo-se em vista a dinâmica ambiental. É importante lembrar que o dano ambiental não é função somente da quantidade mas, também, das características dos poluentes emitidos.

Outra questão, complexa, está relacionada à determinação do valor da taxa. O valor ideal é aquele que traduz o montante dos danos ambientais causados. Isto deve incluir todos os custos dos efeitos da poluição sobre a saúde, propriedade, materiais, recursos naturais. Esta forma de determinação apresenta dificuldades na sua avaliação. Outra forma de determinação do valor da taxa, considerada como uma segunda alternativa, leva em conta os custos de controle da fonte de poluição, os quais podem ser mais facilmente detectados.

O conceito de disposição da sociedade em pagar pela preservação e melhoria ambiental leva em consideração o valor que as pessoas estão dispostas a pagar, o que representa o valor do bem para elas. Esse valor passa a ser o valor da taxa. A dificuldade deste método está na correta avaliação e controle das estimativas apresentadas pela comunidade, de modo a evitar a obtenção de valores distorcidos, sub ou superestimados.

A questão política apresenta-se como das mais importantes para a implantação do mecanismo de taxação. As principais dificuldades estão associadas à aceitação pelo empresariado do valor da taxa determinado e ao entendimento inicial de que este mecanismo pode representar custos adicionais de produção, o que exige um trabalho prévio e cuidadoso de esclarecimento.

Ao se buscar a aplicação do mecanismo de taxação no controle da poluição ambiental, tem-se como objetivo maior a mudança de comportamento dos usuários do meio ambiente. Este mecanismo, no entanto, não é suficiente, havendo necessidade de serem adotadas outras alternativas que lhe sejam complementares.

b) Eliminação de Subsídios

A concessão de subsídios a um conjunto de atividades produtivas pode assumir diversas modalidades, tais como: concessão de empréstimos de longo prazo com custos reduzidos, para a implantação de certas atividades; concessão de favores fiscais para determinadas atividades; controle de preços; reserva de mercado interno para o produtor implantado no país.

Uma estratégia de crescimento econômico sem preocupações ambientais, baseada em estímulo governamental através de subsídios, pode conduzir o empreendedor à superutilização de recursos ambientais. A título de exemplo, o Brasil apresenta diversos casos de concessão de subsídios que implicaram numa utilização mais intensa de recursos ambientais, como a ocupação da Amazônia pela pecuária, tendo esta se beneficiado de favores fiscais e creditícios, carreados através da Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia - SUDAM. Muitos recursos florestais foram destruídos, aumentando-se a emissão de CO₂, cooperando para o efeito estufa, bem como exaurindo em pouco tempo o solo, pela falta de proteção vegetal contra as chuvas torrenciais da região.

c) Benefícios de caráter financeiro

Vários países têm oferecido benefícios às empresas poluidoras, visando a apoiar a implantação de sistemas de controle de poluição. Esta atitude está associada à estratégia de controlar a poluição em vez de evitar sua geração, o que vem sendo objeto de séria revisão por parte dos órgãos governamentais.

Mecanismo de financiamento, pela sua facilidade de aplicação, é aquele que se apresenta como o mais utilizado em diversos países. Suas características básicas - juros reduzidos e longos prazos de pagamento - reduzem o impacto do custo do controle da poluição sobre os custos de produção das empresas. Para que não haja distorções em termos de competitividade das empresas, há necessidade de uniformidade nas ações de controle estabelecidas pelas agências ambientais.

A depreciação acelerada consiste em uma reserva legal que a empresa está autorizada a fazer sobre seus imóveis, máquinas, equipamentos e veículos e a lançá-los em seus custos, como uma garantia de que, ao final da vida útil desses, poderá substituí-los. Esta depreciação possui prazos estabelecidos em lei. Se a empresa incrementar suas depreciações, seja pelo aumento da quantidade de bens a serem depreciados, seja reduzindo de alguma forma o prazo de depreciação, aumentará seus custos e reduzirá o imposto de renda devido.

d) Mecanismo de mercado

Em contraposição ao mecanismo de concessão de benefícios aos agentes poluidores existe o mecanismo de direitos de emissão, que se enquadra como mecanismo de mercado para o controle de poluição. Este mecanismo procura ir ao encontro do interesse privado, induzindo a adoção de soluções de controle ambiental.

A implementação do programa de negociação de emissões leva em consideração um elemento comum, conhecido como *crédito de redução de emissões*. Este crédito pode ser obtido pela empresa junto a agência ambiental nos casos em que ela decidir controlar suas emissões em um percentual maior do que o legalmente exigido. Ao serem emitidos, os créditos são caracterizados como títulos, podendo ser negociados de acordo com a política de controle adotada na região. Esta política pode ser uma política de compensação, uma política com o conceito "bolha" ou uma política com o conceito "malha". A política de compensação é implantada com o objetivo de solucionar o conflito entre o crescimento econômico e o atendimento aos padrões ambientais em áreas onde qualquer aumento dos níveis de poluição é proibido. Por esta política permite-se a ampliação ou implantação de novas fontes de poluição mediante a aquisição de créditos de redução de emissões de fontes existentes. A venda dos créditos financia o controle de fontes existentes, para redução das emissões ao nível necessário à manutenção da qualidade ambiental estabelecida.

A política do conceito "bolha" permite que as fontes estacionárias de poluição, existentes em determinadas áreas, possam reajustar seus limites individuais de emissão, desde que suas emissões resultantes conduzam a uma qualidade ambiental igual ou melhor do que o padrão definido para a região. Na prática, equivale a utilizar créditos de redução de emissões no cumprimento das exigências dos planos de controle ambiental.

Assim, o padrão de emissão exigido para essas fontes pode ser obtido, seja pela adoção de tecnologia que permita atender ao padrão desejado, seja pela adoção de tecnologia que reduza as emissões, porém, com a exigência de aquisição de créditos que compense a diferença.

A política que usa o conceito "malha" permite que créditos de redução de emissão, obtidos com o controle de fontes de poluição de uma planta industrial, possam ser utilizados no controle de emissões decorrentes de ampliações da mesma.

A utilização do mecanismo de mercado consistente na negociação de direitos de emissão, como instrumento de apoio ao controle de poluição, serve como fator indutor no processo de controle ambiental.

Apesar de o mecanismo de direitos de emissão apresentar vantagens que o credenciam a integrar uma estratégia de desenvolvimento ambientalmente sustentado, suas aplicações não podem ser muito amplas, na medida em que necessariamente têm que referir-se ao mesmo tipo de poluição e poluentes.

e) Poder de compra governamental

Na economia contemporânea, os gastos públicos representam parcela razoável do Produto Interno Bruto (PIB) dos países, variando esta parcela de 7% nos países de baixa renda a 27% nos países de alta renda. Parte do gasto público é composto pelos gastos de capital (investimentos) e pela compra de outros bens e serviços.

Considerando o PIB mundial como igual a US\$ 13 trilhões (1990), as duas componentes de gastos públicos citadas acima representam gastos superiores a US\$ 2 trilhões. Este poder de compra pode ser utilizado pelos diversos países como um instrumento poderoso nas estratégias de desenvolvimento sustentado, instrumento este que até o presente não foi empregado em toda sua potencialidade.

Assim, o governo poderia organizar um sistema em que empresas que tivessem pendências ambientais não poderiam ter seus produtos adquiridos pelo setor público, representando isto uma importante ferramenta de pressão e de consecução do desenvolvimento ambientalmente sustentado.

f) Seguros

Há uma preocupação crescente na sociedade atual com os problemas ambientais, e também com os riscos de acidentes que possam comprometer o meio ambiente, causando prejuízos à flora e à fauna, a perda de vidas humanas, prejuízo ao uso de recursos naturais, ao turismo etc.

Assim, uma correta avaliação das atividades potencialmente causadoras de riscos, e a obrigatoriedade do necessário seguro pelos danos que estas atividades possam causar, são de grande significado para uma estratégia de desenvolvimento ambientalmente sustentável.

g) Medidas fiscais

Uma visão distorcida da teoria keynesiana levou vários países a adotarem incentivos fiscais para o desenvolvimento de determinadas atividades. Estes benefícios fiscais incentivaram, no caso brasileiro, entre outros exemplos negativos, a ocupação da Amazônia e do Centro-Oeste, pela pecuária, com a destruição de florestas.

Destá forma, como um primeiro incentivo para o desenvolvimento ambientalmente sustentável, é necessário que o poder discricionário do Estado seja revisto no sentido de não estimular atividades agressoras e/ou consumidoras do meio ambiente.

Ao longo do tempo, diversos países adotaram medidas de incentivo fiscal visando a estimular a implantação de sistemas de controle de poluição, como: aplicação do mecanismo de depreciação acelerada para os equipamentos de controle de poluição. Com isto permite-se que as empresas depreciem rapidamente esses equipamentos, aumentando artificialmente seus custos e reduzindo o imposto de renda devido; permite-se também a isenção de impostos para os equipamentos de controle de poluição, com o que se reduz o custo destes equipamentos; a taxaço da poluição, com o que se torna caro o ato de poluir e se incentiva a implantação de sistemas de controle de poluição. Da mesma forma, podem ser adotadas medidas de incentivo fiscal objetivando o desenvolvimento ambientalmente sustentado. Entretanto, há uma tendência mundial para a eliminação de subsídios, visando a uma maior eficiência alocativa de recursos.

Assim sendo, a aplicação do mecanismo de taxaço, que torne real o custo dos produtos que resultam em poluição ou consumo excessivo de recursos ambientais, é preferível à aplicação de subsídios. Com esse procedimento estar-se-ia estimulando a preocupação com a implantação de programas de prevenção à poluição e a adoção de respectivas tecnologias.

A restrição de remessa de *royalties*, quando da utilização de tecnologias produtivas que causam problemas ao meio ambiente, estimula a implantação de tecnologias já atualizadas nos países em desenvolvimento.

2.1.3 Incentivos e Desincentivos Econômicos em Nível Internacional

Diversos problemas ambientais têm fronteiras mais amplas do que aquelas regionais ou nacionais.

Considerando-se o caráter transacional de muitos problemas ambientais e o volume de recursos necessários para sua solução, torna-se necessário contar com a participação internacional através de incentivos e desincentivos econômicos.

Em princípio, estes mecanismos econômicos podem ser de vários tipos, tais como: fundos ambientais internacionais; conversão de dívida externa; fundos de desenvolvimento regional; subvenções e doações; licenças negociáveis e direitos de consumo.

Convém levantar duas questões que são de ordem geral, relativas à capacidade de obtenção de desenvolvimento ambientalmente sustentável. Uma primeira questão está relacionada com a disposição a pagar dos países desenvolvidos, para que aqueles em desenvolvimento possam sacrificar menos o meio ambiente. Outra questão diz respeito ao fato de que muito da degradação ambiental dos países em desenvolvimento provém de estruturas internas duais, com amplos segmentos da população convivendo com a pobreza. Nestes casos, deve ser discutida a possibilidade política de esses países organizarem-se para reduzirem sua dualidade.

a) Fundos internacionais de meio ambiente

Algumas entidades internacionais, governamentais ou não, mantêm fundos para que países em desenvolvimento possam adotar determinadas medidas em relação à preservação de seu meio ambiente.

Os recursos disponíveis nesses fundos não são naturalmente suficientes, e sua provisão pela comunidade internacional depende da disposição desta última para alocar mais recursos aos fundos. Desta forma, em lugar de direcionar recursos para ações ambientais corretivas, estes seriam melhor aplicados se concentrados na capacitação de recursos humanos ou em sistemas de monitoramento ambiental, visando ao desenvolvimento ambientalmente sustentável.

A existência de um fundo que assumisse o ônus de pagar os *royalties* às empresas que fornecessem tecnologias limpas ou menos poluidoras aos países em desenvolvimento, associada à restrição de pagamento de *royalties* para tecnologias poluidoras, por países em desenvolvimento, criaria condições extremamente positivas para a obtenção do desenvolvimento ambientalmente sustentado.

b) Conversão de dívida

O mecanismo de conversão de dívida externa dos países em desenvolvimento por proteção à natureza tem despertado interesse nos grupos ambientalistas e em alguns fóruns internacionais.

As limitações apresentadas por este mecanismo, no entanto, levam a crer que o mesmo desperte mais interesse vago do que ações práticas. Uma das limitações deste mecanismo é o volume de recursos disponível para compra dos títulos da dívida dos países em desenvolvimento, o que reduz sua capacidade de atuação.

Um outro fato a ser considerado é a interação entre a dívida externa e a questão ambiental, ou seja, o fato de que muitos dos problemas ambientais dos países em desenvolvimento são decorrência da dívida externa. Deve ser discutida a real capacidade deste mecanismo para a redução da dívida externa desses países.

A cooperação internacional passa necessariamente pela ação dos governos dos países desenvolvidos, para que ela possa ser aumentada de forma efetiva. Torna-se necessário não só que se converta uma parcela da dívida externa para projetos ambientais, como também, e principalmente, que parte dessa dívida seja cancelada.

O apoio dos países desenvolvidos deveria ser condicionado a que os países em desenvolvimento passassem a integrar as questões ambientais em suas estratégias de desenvolvimento, não em um sentido preservacionista-reducionista, mas de adoção de estratégias efetivas que levem ao desenvolvimento sustentável. Por outro lado, esses incen-

tivos internacionais não podem estar condicionados a que os países em desenvolvimento adotem políticas de ajuste, que tenham como instrumento de ação o processo recessivo, porque recessão acaba por conduzir a maior destruição do meio ambiente.

A nível de desincentivo econômico nas relações entre países, este só pode concretizar-se através da não concessão de ajuda aos países em desenvolvimento que estejam utilizando-se de tecnologias danosas ao meio ambiente.

c) Fundos de desenvolvimento regional

O caráter transnacional de alguns problemas ambientais torna necessária a ação conjugada de vários países. Relativamente aqueles países com problemas ambientais em fronteiras comuns a ação internacional deve ser regionalizada.

Esta ação regionalizada passa pela adoção, em cada país, de programas de desenvolvimento no nível dessa região, que sejam compatíveis com o meio ambiente, o que implica em fundos comuns de desenvolvimento regional.

d) Transferências e doações

Diversas instituições, governamentais ou não, dos países desenvolvidos têm realizado doações para os países em desenvolvimento para preservação do meio ambiente. O que ocorre é que estes recursos, da mesma forma que aqueles dos fundos internacionais de desenvolvimento, são de pequena monta e muitas vezes não são transferências em moeda, mas em equipamentos do país doador.

Seria, portanto, interessante se estes recursos fossem concentrados na capacitação de recursos humanos direcionada para o desenvolvimento ambientalmente sustentável e para monitoramento ambiental, em lugar de dirigi-los às ações corretivas ambientais.

Merece atenção o desenvolvimento, por grandes empresas internacionais, de ações objetivando o tratamento empresarial da questão ambiental. Seria altamente desejável o desdobramento e extensão dessas atividades às suas subsidiárias localizadas nos países em desenvolvimento.

e) Licenças negociáveis

Quanto às licenças negociáveis ou aos direitos de consumo, quando considerado o nível internacional, eles passam a ser de difícil articulação devido ao seu princípio de funcionamento. Por ele, cada país recebe uma quota para produção ou consumo de um produto que cause problemas ao meio ambiente. Esta quota é negociável. No entanto, ao vendê-la, o país perde o direito de utilizá-la, podendo favorecer os países desenvolvidos que poderiam comprar estas quotas e passar a exercer o controle da produção em monopólio, utilizando-se então de processos produtivos não poluidores.

Independente de quaisquer outras considerações, verifica-se cada vez mais que a articulação internacional é absolutamente necessária para a consecução de desenvolvimento ambientalmente sustentável. Porém, para que tal possa realizar-se, é necessário um esforço maior por parte dos países desenvolvidos no sentido de que sejam alocados, de forma menos tímida e intervencionista, mais recursos para fortalecimento dos mecanismos de cooperação.

2.2 Mecanismos de Fortalecimento Institucional

2.2.1 Mecanismos Regulatórios

Conforme mencionado anteriormente, a legislação ambiental - sem os incentivos econômicos e de educação ambiental -, constitui-se em um instrumento de curto prazo de atuação ambiental envolvendo os mecanismos de licenciamento ambiental e de fiscalização e controle.

A existência da legislação ambiental apropriada é um importante instrumento de fortalecimento institucional. Entre os principais aspectos que devem estar presentes nas

leis e regulamentos estão a definição dos padrões de qualidade ambiental, padrões de emissão e lançamento de poluentes, procedimentos preventivos e corretivos, procedimentos de amostragem. Também fazem parte do conjunto da legislação ambiental as leis de uso do solo e as restrições ou incentivos ao uso de insumos energéticos, os aspectos relacionados a impactos ambientais.

Naturalmente, toda e qualquer legislação não tem condições de cumprir com suas funções pela sua simples existência. Desta forma, as atividades de fortalecimento institucional com base em mecanismos regulatórios exigem a adoção de políticas de ação ambiental claras e definidas, bem como de condições técnicas e operacionais compatíveis com o grau de exigências formulado. A aplicação de leis e regulamentos não prescinde de órgãos ambientais fortes.

Assim é que a capacitação técnica de recursos humanos para a área ambiental deve estar acompanhada da necessária capacitação tecnológica e operacional das instituições, obtida por meio de laboratórios, sistemas de monitoramento e administração competente. A conjugação destes fatores fornece mais uma das condições de fortalecimento das instituições responsáveis pela questão ambiental.

O sistema de fiscalização e controle é um dos mecanismos regulatórios que têm participação ativa em todos os demais mecanismos. No entanto, devido às suas características, devem ser periodicamente analisados e avaliados objetivando-se corrigir rumos e evitar inconvenientes no processo de desenvolvimento ambientalmente sustentável. Entre esses inconvenientes devem ser ressaltados: custos excessivos da fiscalização para o Poder Público; demora na adoção de soluções para os problemas ambientais; risco de indução à adoção de tecnologias de controle de poluição ao invés de tecnologias limpas. Desta forma, a implantação de estratégias de desenvolvimento baseadas na sustentabilidade ambiental torna indispensável a revisão dos procedimentos baseados nos sistemas de fiscalização e controle.

Outro importante fator de fortalecimento institucional está associado às atividades de avaliação dos diversos mecanismos utilizados na prevenção e controle ambiental. Esta avaliação deve considerar os meios adotados e os resultados obtidos, fornecendo as condições para o re-direcionamento de atividades, quando for o caso, ou o seu reforço.

Além da avaliação institucional, apresenta-se como forte componente para o fortalecimento das instituições o mecanismo de auditoria ambiental, que avalie os reais resultados em termos ambientais da aplicação do conjunto de mecanismos adotados ou não pela sociedade. Seu resultado passa, então, a exercer importante papel no processo de discussão das estratégias e políticas ambientais adotadas e a adotar.

2.2.2 Melhoria do Processo Decisório

Se, de um lado, não há dúvida de que os procedimentos baseados na legislação do tipo fiscalização e controle precisam ser revisados, visando às estratégias de desenvolvimento sustentável, por outro lado também é necessária uma melhoria no processo de tomada de decisões ambientais, que leve em consideração a visão de planejamento ambiental.

A idéia de planejamento corresponde à idéia de sistema, ou seja, da necessidade de se trabalhar com objetivos, e reconhecendo-se a interação entre as questões ambientais e a política econômica, política energética e política de ordenação espacial.

Para as estratégias de desenvolvimento ambientalmente sustentável é fundamental a interação dessas três políticas. Porém, relativamente aos aspectos ambientais "stricto sensu", é necessário que, dentro da visão de planejamento, se tenha objetivos claramente definidos, recursos técnicos, humanos, financeiros e legais para consecução desses objetivos e, tão importante quanto os objetivos e os recursos, a mensuração e avaliação dos resultados obtidos visando à análise crítica das estratégias aplicadas e, se necessário, a devida correção de rumos.

Não é possível haver melhoria do processo decisório na área ambiental sem que ocorra a sua profissionalização, com a correspondente capacitação técnica dos profissionais que atuam na área. Sem isto, mesmo que estratégias sejam bem traçadas, sua execução e avaliação estarão prejudicadas.

2.2.3 Capacitação Técnica, Tecnológica e Operacional

O efetivo exercício de ações que visem a prevenção e controle ambiental pressupõe a necessidade de conhecimento técnico, de domínio tecnológico e de condições operacionais adequadas.

Para alcançar essas condições há que se estabelecer programas específicos de desenvolvimento. Assim sendo, devem ser conduzidos: programa de capacitação técnica de recursos humanos que contenha formação acadêmica em diversos níveis, treinamentos em serviço, de curta duração, locais e internacionais; consultoria dirigida e estágios; programa de pesquisa e desenvolvimento, contemplando intercâmbio científico e tecnológico em nível nacional e internacional; programa de capacitação laboratorial, de monitoramento ambiental e administrativa.

O resultado dessas ações fornece reais condições de fortalecimento institucional, criando bases mais sólidas para o processo de tomada de decisão.

3. Matriz de Avaliação

Apresenta-se, na seqüência, uma matriz de avaliação de mecanismos existentes para a obtenção de desenvolvimento ambientalmente sustentável. Essa avaliação considera como principais atores, inicialmente, a sociedade como um todo, a seguir o conjunto governo e setor produtivo e, por fim, o setor produtivo individualmente.

Pretende-se que a aplicação dos diversos mecanismos exerça influência, primeiramente no processo de aceitação, pela sociedade, da componente ambiental no desenvolvimento industrial. A seguir, no processo de aceitação pelo governo e pelo setor produtivo, do princípio poluidor-pagador. Finalmente, sobre o setor produtivo, para a adoção de sistemas de controle de poluição, a incorporação, em sua mentalidade, do princípio de autogestão ambiental, e a procura de tecnologias de prevenção à poluição, objetivando sua adoção.

A matriz considera três níveis de impacto dos diversos mecanismos para produzir resultados: alto (A), baixo (B) e nenhum (N). Alto (A) significa alta influência de mecanismos sobre os principais atores para produzir um resultado esperado. Baixo (B) significa baixa influência do mecanismo sobre os principais atores, relativa ao A, para produzir um resultado esperado. Nenhum (N) significa a inexistência de influência do mecanismo sobre os principais atores.

Da matriz de avaliação são destacados aqueles mecanismos que provocaram alta influência sobre os principais atores da sociedade para a obtenção de resultados, os quais deverão ser objeto de estudos específicos. Em conclusão, são apresentados os mecanismos que se destacaram. Entre os incentivos indiretos são indicados os incentivos culturais e sociais e os indicadores de qualidade ambiental. Entre os incentivos econômicos; são considerados a taxação, os mecanismos de mercado e os seguros. Entre os incentivos internacionais; são apontados os fundos ambientais internacionais. E, finalmente, entre os mecanismos de fortalecimento institucional, são caracterizados os mecanismos regulatórios e a melhoria do processo decisório.

Portanto, pode-se considerar estes mecanismos como os institucionalmente mais efetivos na implantação do desenvolvimento ambientalmente sustentável, cabendo colocar os esforços necessários à sua adoção.

NOTA: O presente trabalho contou com a Cooperação Técnica do Econ. Aurélio Libanori e da Biol. Maria Claudia M. Kohler, aos quais agradecemos pela valiosa colaboração.

Matriz de Avaliação: Impacto dos Mecanismos de Incentivo sobre os Principais Atores da Sociedade para a Obtenção de Certos Resultados Esperados

Principais Atores	Sociedade	Governo e Setor Produtivo	Setor Produtivo		
			Adoção de Sistemas de Controle	Adoção de Auto Gestão Ambiental	Adoção de Tecnologias Limpas
Resultado Esperado	Aceitação da Componente Ambiental no Desenvolvimento Industrial	Aceitação do Princípio Poluidor			
Mecanismos					
I. Indiretos					
1 - Incentivos culturais e sociais	A	A	A	A	A
2 - Fornecimento de serviços para indústrias	B	A	A	A	A
3 - Indicadores ambientais	A	A	A	A	A
II. Econômicos					
1 - Taxação	A	A	A	A	A
2 - Eliminação de subsídios	N	A	N	N	N
3 - Benefícios de caráter financeiro	B	N	A	A	A
4 - Mecanismo de mercado	A	A	A	A	A
5 - Poder de compra governamental	A	B	A	A	A
6 - Seguros	A	A	A	A	A
7 - Medidas Fiscais	B	A	B	A	A
III. Internacionais					
1 - Fundos ambientais internacionais	A	A	A	A	A
2 - Conversão de dívida	A	N	N	N	A
3 - Fundo de desenvolvimento regional	A	N	B	B	A
4 - Subvenções e doações	N	N	B	N	N
5 - Licenças negociáveis	N	N	B	B	N
IV. Fortalecimento Institucional					
1 - Mecanismo regulatório	A	A	A	A	A
2 - Melhoria do processo decisório	A	A	A	A	A
3 - Capacitação técnica e operacional	B	A	A	A	A

Legenda: A - Alto Impacto; B - Baixo Impacto; N - Nenhum Impacto.

4. Referências Bibliográficas

- ASHFORD, N. A.; AYERS, C. Policy Issues for Consideration in Transferring Technology to Developing Countries. In: *Ecology Law Quarterly*, v.12:4, 1985, p.871-906.
- BERNSTEIN, J. D. *Alternative Approaches to Pollution Control and Waste Management: Regulatory and Economic Instruments*. Washington: World Bank Urban Management Programme, 1993. (Urban Management and the Environment, 3).
- BID/PNUD. Comissão de Desenvolvimento e Meio Ambiente da América Latina e do Caribe. *Nossa Própria Agenda*. Brasília: Linha Gráfica Editora, 1990.
- BRAMBLE, B. J.; MILLIKAN, B. H. *External Debt, Democratization and Natural Resources in Developing Countries: The Case of Brazil*. Washington: National Wildlife Federation, sd.
- GOLDEMBERG, J. How to Stop Global Warming. In: *Technology Review*, v.93, n.8, November/December, 1990, p.25-31.

- GUTBERLET, J. **Produção Industrial e Política Ambiental: Experiências de São Paulo e Minas Gerais.** São Paulo: Konrad Adenauer, 1996.
- HAMMON, A.; ADRIAANSE, A.; RODENBURG, E.; BRYANT, D.; WOODWARD, R. **Environmental Indicators: A Systematic Approach to Measuring and Reporting on Environmental Policy Performance in the Context of Sustainable Development.** Washington: World Resources Institute, 1995.
- LIBANORI, A. **A Aplicação de Mecanismos Econômicos nas Políticas de Controle de Poluição.** São Paulo, 1990. (Tese de mestrado apresentada à Pontifícia Universidade Católica de São Paulo).
- MARCOVITCH, J.; SBRAGIA, R.; STAL, E.; TERRA, J. C. **Instrumentos de Indução à Inovação Tecnológica: Uma Avaliação dos Incentivos Fiscais.** São Paulo: Instituto de Estudos Avançados / USP, 1990. (Coleção Documentos).
- McNEELLY, J. A. **Economics and Biological Diversity: Developing and Using Economic Incentives to Conserve Biological Resources.** Switzerland: International Union for Conservation of Nature and Natural Resources, Grand, 1988.
- OECD. The polluter - Pays Principle and the Instruments for Allocating Environment Costs. In: **Pollution Taxes, Effluent Charges and other Alternatives for Pollution Control.** Washington: Library of Congress, 1977.
- ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD; ORGANIZACIÓN DE LOS ESTADOS AMERICANOS; PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE; BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO; BANCO MUNDIAL. **Américas en Armonía: La Salud y el Ambiente en el Desarrollo Humano Sostenible; Una Oportunidad para el Cambio y uá Llamado a la Acción.** Washington, 1996.
- PHILIPPI JR., A. **Controle de Poluição Ambiental: Implantação de Sistema de Financiamento.** São Paulo, 1987. (Tese de doutorado apresentada ao Departamento de Saúde Ambiental da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo).
- REPETTO, R. **Promoting Environmentally Sound Economic Progress: What the North Can Do.** s.l.p.: World Resources Institute, 1990.
- ROSE-ACKERMAN, S. Market Models for Water Pollution Control: Their Strengths and Weaknesses. In: **Public Policy**, v.25, n.3, Summer 1977, p.383-406.
- SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Meio Ambiente. **O Brasil'92: Perfil Ambiental e Estratégias.** São Paulo: A Secretaria, 1992.
- SCHMIDHEINY, S. & THE BUSINESS COUNCIL FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT. **Changing Course: A Global Business Perspective on Development and the Environment. Business Council for Sustainable Development.** Cambridge: The MIT Press, 1992.
- SCHMIDHEINY, S.; CHASE, R.; DE SIMONE, L. **Signal of Change: Business Progress Towards Sustainable Development.** Geneva: World Business Council for Sustainable Development, 1997.
- THE WORLD BANK. Policy and Research Division, Environmental Department. Internalizing the Social Costs of Air Pollution - The Recent Experience. Background Draft Discussion Paper for Presentation at the **Africa Region Symposium.** Iona Sebastian, January 8-9, 1990.
- TIETENBERG, T. H. **Emissions Trading: an Exercise in Reforming Pollution Policy.** Washington: Resources for the Future, 1985.
- VALLE, C. E. do. **Qualidade Ambiental. O Desafio de ser Competitivo Protegendo o Meio Ambiente.** São Paulo: Pioneira, 1995.
- WILLUMS, J. O. & GOLÜKE, U. **From Ideas to Action: Business and Sustainable Development.** Oslo: International Chamber of Commerce Adhotam Guylidendal, 1992.
- WORLD RESOURCES INSTITUTE. **Technological Transformation for Sustainable Development. A Public Research Agenda.** NSF Grant Eng - 9011639. January, 1991.

2. O Papel dos Municípios frente aos Dispositivos da Resolução Conama nº 237/97 e Lei Federal nº 9.605/98.

Werner E. Zulauf
Gláucia Savin

Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente de São Paulo / SP

A ação de defesa do meio ambiente em nível local está perfeitamente delineada pela Constituição Federal, por Constituições Estaduais, por Leis Orgânicas de Municípios e pela legislação ordinária em vigor.

A Constituição da República, no seu artigo 1º inclui Municípios como entes federativos ao estabelecer que "A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado Democrático de Direito e tem como fundamentos:

- I. a soberania;
- II. a cidadania;
- III. a dignidade da pessoa humana;
- IV. os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa;
- V. pluralismo político.

Parágrafo Único: *Todo o poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente, nos termos desta Constituição.*

O artigo 18, que trata da organização político-administrativa, diz textualmente que "A organização político-administrativa da República Federativa do Brasil compreende a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, todos **autônomos**, nos termos desta Constituição".

A norma do Artigo 225 consagra a tutela ao Meio Ambiente, em virtude de havê-lo reconhecido como "bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações."

O artigo 23, nos incisos VI e VII, confere competência a todos os entes federativos para proteção ao meio ambiente e combate a poluição em qualquer de suas formas, como se depreende da clara dicção do texto legal:

- "Art. 23 – É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios:
- III. proteger os documentos, as obras e outros bens de valor histórico, artístico e cultural, os monumentos, as paisagens naturais notáveis e os sítios arqueológicos;
 - IV. impedir a evasão, a destruição e a descentralização de obras de arte e de outros bens de valor histórico, artístico e cultural;
 - VI. proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas;
 - VII. preservar as florestas, a fauna e a flora."

Determinou assim, o legislador constituinte, uma área de competência que deve ser exercida conjuntamente pelos diversos entes da Federação, ou seja, a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios devem partilhar responsabilidades sobre a condução das questões ambientais.

Conclui-se, portanto, que no que tange à **competência dita implementadora**, ou seja, a de execução das normas ambientais, possuem todos os entes da Federação competência plena para atuar na tutela do patrimônio ambiental.

No que tange à **competência legislativa**, estabeleceu a Constituição da República, na norma de seu artigo 24, a competência concorrente para a disciplina das questões ligadas ao meio ambiente.