

Planejamento da qualidade do meio ambiente*

JAMES F. HICKS, JR.**

1. Apresentação; 2. Análise econômica do meio ambiente; 3. Aspectos organizacionais; 4. Exame do caso do Rio de Janeiro; 5. Conclusões.

1. Apresentação

A qualidade do meio ambiente é uma área de preocupação crescente no mundo inteiro e decorre, naturalmente, de crescimentos em população, produção e urbanização.¹ No caso do Brasil, que vem demonstrando crescimentos dramáticos desses fenômenos nos últimos trinta anos,² é natural uma preocupação cada vez maior com a qualidade do meio ambiente que é, afinal, um dos ingredientes-chave da própria qualidade da vida urbana.

Cabe ressaltar que a qualidade do meio ambiente é um conceito relativo. O estabelecimento de níveis mínimos toleráveis de qualidade é uma decisão técnico-política que depende de informação técnica e objetiva, bem como de juízos de valor que decorrem do processo político. Com efeito, o próprio conceito de poluição é cultural e depende de um certo consenso sobre níveis de tolerância.³

O presente trabalho visa, principalmente, analisar a experiência brasileira de planejamento da qualidade do meio ambiente. É um trabalho de caráter descritivo-analítico, sem pretensão, no momento, de ser normativo.

* Trabalho parcialmente financiado pela Seplan-Subin.

** Mestrado em Planejamento Regional pela Harvard University; Ph. D. em planejamento urbano-regional pela University of North Carolina at Chapel Hill. Atualmente, Chefe do Departamento de Estudos Governamentais, Escola Brasileira de Administração Pública da Fundação Getúlio Vargas.

¹ Veja J. H. Dales, *Pollution, property and prices*. Toronto, University of Toronto Press, 1968. p. 1-11.

² Veja, por exemplo, Hamilton C. Tolosa, *Macroeconomia da urbanização brasileira. Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 3, p. 585-644 out., 1973 e Martin T. Katzman, *Urbanização e concentração industrial: 1940/70. Pesquisa e Planejamento Econômico*, n. 3 v. 4., p. 475-532, dez., 1974.

³ Richard L. Meier, *Insights into pollution Journal of the American Institute of Planners*, v. 37, n. 4 p. 212-3, jul., 1971.

Em seu trabalho muito interessante sobre o planejamento econômico brasileiro, Jorge Vianna Monteiro e Luiz Roberto Azevedo Cunha citam a chamada *crise de planejamento* e observam o seguinte:

“Genericamente, a avaliação da experiência de planejamento inclui dois grupos de argumentos: o primeiro toma o plano como a característica essencial do planejamento; o segundo considera o aspecto organizacional dessa atividade. Tal distinção de modo algum é trivial, pois não só o plano deve ser encarado num contexto administrativo-institucional, como a tomada de decisões pode se dar em bases não-formais.”⁴

Adiante, Monteiro e Cunha se fazem claros quando dizem que o plano é essencialmente planejamento econômico.

Assim, podem-se distinguir duas linhas básicas de planejamento governamental: a análise econômica e os aspectos organizacionais do planejamento. Ou, de uma outra perspectiva, a análise econômica visa basicamente ao produto do planejamento; a análise organizacional preocupa-se mais com planejamento como um processo.

O ponto de vista do presente trabalho é que ambas as perspectivas são necessárias mas, isoladamente, não são suficientes. Assim, um dos objetivos deste estudo é tratar o problema de planejamento ambiental de uma maneira interdisciplinar, procurando integrar a análise econômica com a organizacional.

Este trabalho visa, assim, a uma análise abrangente, preferindo, neste momento, sacrificar o rigor em alguns assuntos, em benefício de uma visão mais clara das inter-relações entre o produto e o processo de planejamento governamental.

Desta forma, seus propósitos são parecidos com os de Edward C. Banfield, que, mesmo escrevendo em outro contexto e com outro objetivo, fez as seguintes observações:

“É, antes, uma tentativa, por um cientista social, de pensar os problemas das cidades à luz das conclusões obtidas por estudiosos. Se o leitor achar que a tentativa é presunçosa, ofereço duas defesas. Primeiro, a alternativa — analisar os problemas da cidade à luz de uma só disciplina — é claramente pior; é preferível ser presunçoso do que errado. Segundo, não é necessário ter um conhecimento profundo de qualquer disciplina para fazer dela o uso que estou fazendo, desde que aceite as críticas daqueles que são especialistas.”⁵

Na seção 2 deste trabalho, apresenta-se um resumo da análise econômica do meio ambiente, abrangendo os problemas da formulação da função-

⁴ Jorge Vianna Monteiro, e Luiz Roberto Azevedo Cunha, A organização do planejamento econômico: o caso brasileiro”. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 3, n. 4, p. 1046, dez., 1973.

⁵ Edward C. Banfield, *A crise urbana: natureza e futuro* Rio de Janeiro, Zahar, 1974 p. 9.

objetivo para a política ambiental e algumas considerações sobre o tratamento da qualidade do meio ambiente como parte do planejamento com objetivos múltiplos.

A seção 3 investiga alguns dos aspectos organizacionais do planejamento ambiental. Uma lacuna no processo de planejamento é identificada entre o estabelecimento dos objetivos governamentais e sua implementação, e se discutem as implicações disto, principalmente com um processo Colegiado de planejamento ambiental.

Na seção 4, apresenta-se um exame sucinto do planejamento ambiental no novo Estado do Rio de Janeiro, visando, principalmente, identificar como se consegue, ou não, a integração da análise econômica com a organizacional nesse caso real e próximo. Finalmente, apresentam-se as conclusões do trabalho, mesmo as tentativas, na seção 5.

2. Análise econômica do meio ambiente

De acordo com artigo recente de Aloísio B. de Araújo e Marcelo de Paiva Abreu, os estudos econômicos sobre a qualidade do meio ambiente podem ser divididos em dois grupos:

"... a economia dos recursos naturais, em que se estudam os problemas relativos ao seu uso alternativo, exploração, conservação e eventual esgotamento, e, de outro lado, os problemas ambientais propriamente ditos, cuja importância básica deriva dos altos custos sociais provocados pela poluição. Desnecessário é salientar que os dois campos não são totalmente independentes, embora as linhas de análise possam diferenciar-se substancialmente em um ou outro caso."⁶

Para o presente trabalho, enfatizar-se-á a linha de análise do segundo grupo de estudos econômicos, principalmente devido à sua maior relevância imediata para os problemas de qualidade de vida e desenvolvimento urbano.

Com efeito, os principais problemas nas áreas urbanas, associados à poluição ambiental, resultam dos custos sociais, ou externalidades negativas, que decorrem dos processos de produção e de consumo. Basicamente, do ponto de vista da análise econômica, tais custos sociais manifestam-se quando as atividades de um agente econômico (firma ou indivíduo) prejudicam a produtividade de outro agente.

É claro que a existência de custos sociais é uma indicação de que o sistema econômico está funcionando aquém do seu potencial, isto é, a poluição é um custo do ponto de vista do objetivo de eficiência econômica.⁷

⁶ Aloísio B. de Araújo & Marcelo de Paiva Abreu, O meio ambiente: alguns aspectos econômicos. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 6, n. 3, p. 788, dez., 1976.

⁷ Para uma discussão mais aprofundada dessa afirmação veja James Hicks, A taxa social de desconto e o objetivo de redistribuição de renda. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 3, n. 4., dez., 1973, especialmente p. 955-9.

Do ponto de vista do planejamento governamental, é interessante expressar o objetivo de eficiência econômica em termos de uma função-objetivo, que o apresenta de tal maneira que o mesmo possa ser implementado pelos programas e projetos governamentais.

De uma forma bastante simplificada, podem-se resumir as formulações alternativas da função-objetivo do caso em pauta da seguinte maneira:⁸

1. Maximizar B-C;
2. Maximizar B, sujeito a uma restrição em C;
3. Minimizar C, sujeito à restrição de que se atinja um valor preestabelecido de B.

Cabe salientar que no caso em pauta os benefícios (B) geralmente resultam de uma redução dos custos sociais causados pela poluição, e os custos do programa ou projeto (C) decorrem do ônus da sua execução, incluindo seus custos de oportunidade.

Nota-se que a expressão 1 exige que tanto benefícios quanto custos sejam mensurados pelas mesmas unidades de valorização, geralmente unidades monetárias. As expressões 2 e 3, entretanto, permitem unidades diferentes de valorização para benefícios e custos. A expressão 3, por exemplo, poderia ser utilizada com C mensurado em termos monetários (valorização econômica e não apenas financeira) e com o valor preestabelecido de B mensurado em quantidades físicas, ou seja, níveis máximos ou de partículas, ou de monóxido de carbono no ar, por exemplo. Araújo e Abreu e Gustavo Maia Gomes defendem as expressões 2 e 3 como sendo as alternativas atualmente mais adequadas para formular a função-objetivo.

“De maneira mais geral, dir-se-ia que a eficiência implica, aqui, alcançar determinados objetivos, com o mínimo de recursos empregados. Trata-se de problema de difícil solução, principalmente devido à maciça presença de externalidades — positivas e negativas — e à necessidade de intervenção do setor público.”⁹

“A intenção de, desde já, combater nas raízes e em escala nacional a poluição justifica-se pela idéia de que é, provavelmente, muito mais econômico orientar o desenvolvimento de forma a evitar que se atinjam níveis críticos de poluição do que eliminar esta, uma vez instalada, sem contar o fato de que muitos danos são irreparáveis.”¹⁰

A análise econômica do meio ambiente ressalta as dificuldades de alcançar níveis adequados de mensuração para poder formular e executar políticas públicas nessa área. A qualidade do meio ambiente é um fenômeno extremamente complexo, com altos níveis de interdependência entre ocor-

⁸ Para essa apresentação conceitual, abstrai-se de questões tais como horizonte temporal da análise, comparações intertemporais entre benefícios e custos, restrições tecnológicas, etc.

⁹ Araújo & Abreu. op. cit., p. 791.

¹⁰ Gustavo Maia Gomes, Algumas considerações sobre o tema desenvolvimento versus poluição. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 5, n. 2, p. 561-2, dez., 1975.

rências (localização industrial e residencial, por exemplo) em que a qualidade do meio ambiente insere-se como elemento de políticas de desenvolvimento econômico-social, de desenvolvimento urbano-regional e políticas setoriais.¹¹

Na sua análise da *crise urbana*, Edward C. Banfield argumenta que “um problema só existe se devêssemos querer algo diferente daquilo que queremos ou se, por uma melhor administração, pudéssemos obter um maior total do que queremos”.¹² Do ponto de vista de Banfield, os problemas urbanos, pelo menos no caso norte-americano, são exagerados, já que os proponentes de mudanças drásticas visam mais ao confronto, amenidade e/ou vantagem comercial do que o bem-estar essencial. Ele cita como exemplos dos *problemas falsos*, relativamente ao bem-estar essencial, considerações tais como as viagens pendulares e o declínio das zonas centrais de comércio. Ao abordar a qualidade do meio ambiente, porém, mesmo Banfield reconhece uma situação grave:

“A poluição atmosférica aproxima-se mais do que qualquer desses problemas de uma ameaça ao bem-estar essencial, em contraste com o confronto, amenidade e vantagem comercial. Algumas pessoas morrem prematuramente por causa dela e muitas mais são vítimas de vários graus de falta de saúde; também existe uma certa possibilidade (ninguém sabe até que ponto) de que uma coincidência meteorológica (uma “inversão atmosférica”) sobre uma grande cidade possa, de súbito, matar milhares ou mesmo dezenas de milhares de habitantes.”¹³

É interessante notar que a abordagem de Banfield pode significar que a preocupação com a qualidade do meio ambiente vai além do objetivo de eficiência econômica: a saúde pública poderá ou deverá ser considerada um objetivo independente, que vai além da preocupação apenas com a produtividade da força de trabalho.

Assim, o planejamento da qualidade do meio ambiente pode abranger dois objetivos distintos que, embora não-independentes, merecem tratamentos analíticos diferentes. Desta forma pode-se cogitar de funções-objetivos mais complexas, em que se fazem juízos de valor sobre o peso relativo do objetivo da saúde pública em comparação com o da eficiência econômica.

O aprofundamento das considerações sobre a função-objetivo com objetivos múltiplos vai além do escopo do presente trabalho,¹⁴ mas é interessante exemplificar como o planejamento com objetivos múltiplos poderia

11 Veja Araújo & Abreu. op. cit. p. 793.

12 Banfield. op. cit. p. 14.

13 Id. ibid. p. 17-8.

14 Podem-se encontrar tratamentos mais aprofundados em, entre outros, Maynard M. Hufschmidt, Environmental quality as a policy and planning objective. *Journal of the American Institute of Planners*, v. 37. n. 4, p. 231-42, jul., 1971. Partha Dasgupta, Amartya Sen & Stephen Marglin, *guidelines for project evaluation*, New York, United Nations, 1972 e Hicks. op. cit.

prosseguir num caso prático. Neste sentido, é conveniente examinar a técnica recomendada por Morris Hill, denominada matriz de *objetivos-impactos*.

A título de ilustração, suponhamos que haja várias localizações alternativas para um aeroporto numa região metropolitana e que os objetivos relevantes sejam eficiência econômica e saúde pública. Suponhamos, ainda, que foram identificados espacialmente quatro grupos diretamente afetados pela localização do aeroporto. Com esses pressupostos, pode-se elaborar a matriz apresentada no quadro 1.

Quadro 1
Matriz de objetivos-impactos alternativa N

Objetivo	Eficiência econômica			Saúde Pública		
Peso relativo	1,0			0,5		
Impacto	Peso relativo	Custos	Benefícios	Peso relativo	Custos	Benefícios
Grupo a	1	A	D	5	E	—
Grupo b	3	B }	J	4	K	—
Grupo c	1	L }		2	—	N
Grupo d	2	—	—	1	M	—
		Σ	Σ		Σ	

Observações: As letras A,B... significam quantificações de benefícios ou custos, em termos monetários ou não, em escala intervalar ou ordinal; o traço indica que para aquele grupo não há benefícios ou custos; o sinal Σ indica que os benefícios ou custos podem ser somados.

Fonte: Adaptado de Hill de Morris. A goals-achievement matrix for evaluating alternative plans. *Journal of the American Institute of Planners*, v. 34, n. 1, p. 19-29, Jan. 1968.

A abordagem apresentada no quadro 1 tem a vantagem de reconhecer as limitações de informação, comuns no planejamento governamental complexo, e ainda de procurar explicitar os juízos de valor do planejamento, bem como de ordenar as informações disponíveis de tal maneira a facilitar a escolha entre alternativas e contribuir para a decisão política. Pode-se

concluir que as inter-relações entre vários objetivos são o cerne do planejamento governamental complexo e representam a interface entre o processo político e o processo técnico de planejamento.

3. Aspectos organizacionais

É interessante considerar as duas citações a seguir:

"O controle da poluição não é um programa de difícil solução sob o ponto de vista tecnológico, em virtude dos progressos verificados neste setor nos últimos anos. É apenas um problema que impõe sacrifícios econômicos desagradáveis ao homem."¹⁵

"A legislação brasileira tem sido, de certa forma, pródiga em favor da Natureza, mas a aplicação de suas boas intenções sempre deixou muito a desejar."¹⁶

Tais observações ressaltam a lacuna entre a intenção e o fato, entre os objetivos governamentais e sua implementação, lacuna esta que resulta da frágil capacidade da administração pública de formular e executar programas e projetos públicos que sejam eficazes do ponto de vista dos objetivos que os justificam.

Já foi salientada a complexidade do planejamento da qualidade do meio ambiente; a mesma envolve interdependência e vários tipos: setoriais, entre a localização industrial e a residencial, por exemplo; e disciplinares, abrangendo economia, direito, engenharia sanitária etc.

Tais complexidades tornam o planejamento institucional e organizacional também complexo. Neste sentido, é interessante comparar as pressões que sofre um órgão encarregado de implementar objetivos ambientais com as de outros órgãos setoriais — educação e transporte, por exemplo.

Poucas pessoas questionam-se se é desejável ter infra-estruturas de educação e de transportes em quantidade e qualidade cada vez maiores. É responsabilidade da política geral de desenvolvimento alocar recursos entre esses e outros usos alternativos. Uma vez tomadas as decisões relativas às alocações ao nível global, cabe aos órgãos setoriais executivos a responsabilidade de conseguir o máximo de benefícios com os recursos disponíveis.

Na execução das políticas de educação e de transportes, por exemplo, há, naturalmente, divergências quanto a prioridades e meios: educação secundária profissionalizante *versus* educação universitária liberal; melhorias em transporte individual *versus* transporte coletivo. Nestes casos, um programa setorial pode ser antagônico a alguns interesses de outros setores, mas geralmente também oferece a eles algo positivo. A indústria imobiliária pode sentir-se prejudicada pelas desapropriações necessárias para melhorias numa via urbana, mas simultaneamente pode reconhecer benefícios que

¹⁵ Haroldo Mattos de Lemos, Os efeitos da poluição no homem. *Revista de Administração Municipal*, n. 126, p. 24, set./out. 1974.

¹⁶ Harold Edgar Strang, Ecologia e conservacionismo na Guanabara. *Revista de Administração Municipal*, n. 122, p. 16, jan./fev. 1974.

decorrerão da expansão do seu mercado potencial devido ao maior grau de mobilidade da população. A indústria de transformação pode preferir a formação de um maior número de engenheiros, mas simultaneamente reconhecer que a elevação do nível dos seus técnicos com formação secundária (formados com os recursos que não foram alocados à educação de engenheiros) deve aumentar a produtividade de seus engenheiros, mesmo sendo em menor número.

Na execução da política de qualidade do meio ambiente, entretanto, os beneficiados e os prejudicados muitas vezes são grupos distintos. Assim, quando o órgão encarregado de implementar uma política de melhoria no meio ambiente multa uma firma industrial pela poluição do ar e/ou da água, a empresa sente-se prejudicada, com pouca ou nenhuma vantagem própria, a não ser naquela medida em que se sente como parte da coletividade, na sua área de influência ambiental, beneficiada pela diminuição das suas externalidades negativas. No caso de ação corretiva, a política ambiental pune alguns indivíduos ou grupos em benefício da coletividade prejudicada com o *status quo*. No caso de ação preventiva, a política prejudica o proveito potencial de alguns para manter o nível de bem-estar da coletividade, definido pelo alcance da externalidade negativa evitada.

Sentindo-se prejudicada, a indústria, na tentativa de amenizar ou de eliminar os efeitos da política ambiental, pode recorrer ao Ministério ou Secretaria de Indústria e Comércio, alegando uma diminuição da produção e/ou ao Ministério ou Secretaria de Trabalho, indicando as demissões de funcionários, provocadas pelo aumento dos seus custos.

Aliado a essa situação de conflito potencial agudo, o órgão encarregado da execução da política ambiental enfrenta o problema técnico da extrema dificuldade de quantificar seus benefícios, especialmente quando está operando no contexto de objetivos múltiplos (eficiência econômica e saúde pública, por exemplo). Com esses problemas de conflito potencial e de capacidade precária para defender suas posições com a quantificação de benefícios, o isolamento institucional do órgão é extremamente perigoso para sua eficácia, aumentando a probabilidade de uma lacuna substancial entre seus objetivos e resultados.

É neste sentido que o planejamento da qualidade do meio ambiente assume algumas características do planejamento global para o desenvolvimento. Há a necessidade de exemplificar valores econômico-sociais, de reconhecer tanto os custos de oportunidade quanto as complementaridades entre objetivos setoriais e de conciliar divergências para que a política ambiental possa ser executada.

Sob esta perspectiva, a análise do processo colegial do planejamento governamental brasileiro, apresentada por Jorge Vianna Monteiro e Luiz Roberto Azevedo Cunha, torna-se extremamente relevante. Da sua análise do planejamento econômico nacional, Monteiro & Cunha concluem:

"Na medida em que a economia brasileira foi-se sofisticando, a organização de tomada de decisões a nível do Governo federal evoluiu primeiro para a efetiva criação de um Ministério do Planejamento e Coordenação Econô-

mica, e, mais recentemente, para um tipo de organização *sui generis*, os colegiados de Ministérios.”¹⁷

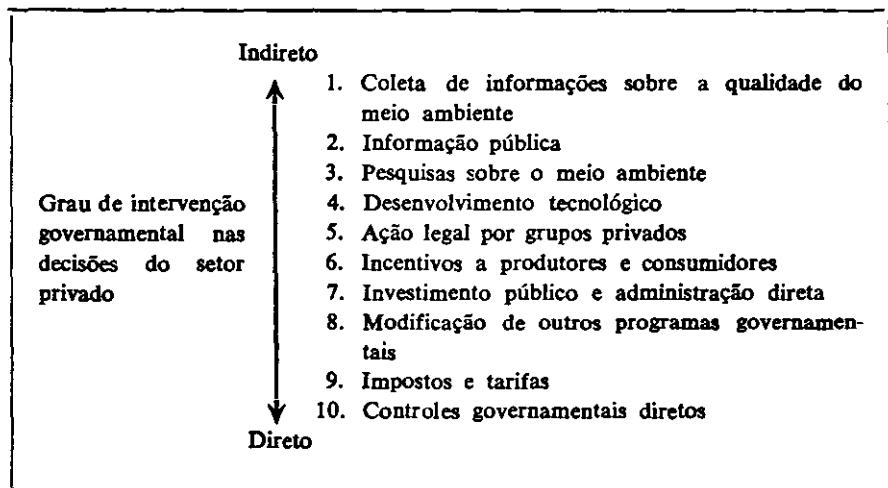
Ao nível nacional de planejamento econômico, há a necessidade de chegar ao consenso, reconhecendo custos de oportunidade entre alternativas e visando à maximização de complementariedades entre políticas setoriais e regionais. A organização do planejamento governamental brasileiro evoluiu, com o aparecimento de um número maior de colegiados para desempenhar essas funções normativas.

No planejamento da qualidade do meio ambiente, há muitas das mesmas necessidades do planejamento nacional para atingir um consenso intersectorial suficiente para ação afetiva. Nota-se, porém, uma diferença entre o planejamento da qualidade do meio ambiente e o setorial tradicional. A política ambiental oferece muito mais custos de oportunidade e menos complementariedades aparentes do que os setores tradicionais.

Para ilustrar este ponto, convém recorrer ao esquema de Maynard M. Hufschmidt, relacionando os meios alternativos de implementar a política ambiental com o grau de intervenção governamental, apresentado no quadro 2.

Quadro 2

Meios de implementação e grau de intervenção governamental



Fonte: Hufschmidt, Maynard M. Environmental quality as a policy and planning objective. *Journal of the American Institute of Planners*, v. 37, n. 4, p. 237, July 1971.

¹⁷ Jorge Vianna Monteiro & Luiz Roberto Azevedo Cunha, Alguns aspectos do planejamento econômico no Brasil (1934-1968). *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 4, n. 1, p. 23, fev. 1974.

Nota-se que, no esquema de Hufschmidt, quanto mais direta a intervenção governamental, tanto mais dependente é o órgão de planejamento ambiental de outros setores governamentais. A não ser que o órgão seja de uma força imbatível, ou ele terá que recorrer a um processo de negociação em busca de consenso intersetorial para implementar medidas de intervenção direta (modificação de programas governamentais, impostos, tarifas e controles governamentais diretos) ou terá que se restringir às medidas de coleta de informações, pesquisas, divulgação e outras similares.

Para uma política ambiental mais agressiva e direta, normalmente o órgão de planejamento da qualidade do meio ambiente terá que inserir-se num processo colegiado de planejamento para a obtenção do consenso necessário a sua atuação eficaz.

4. Exame do caso do Estado do Rio de Janeiro¹⁸

Criada logo após a fusão dos antigos estados da Guanabara e do Rio de Janeiro, a Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente (Feema) é o principal órgão responsável pela concepção e execução do planejamento da qualidade do meio ambiente do novo estado.

Os objetivos da Feema mais relevantes para a presente análise são:

- a) medir, conhecer e controlar a poluição ambiental, tomando as medidas compatíveis para seu equacionamento e limitação;
- b) sugerir à Comissão Estadual de Controle Ambiental, órgão colegiado, diretamente subordinado ao Secretário de Estado e Obras e Serviços Públicos, e mediante pareceres fundamentados, medidas necessárias ao controle da poluição e à proteção ambiental;
- c) promover contatos, visando à coordenação de esforços entre as entidades públicas e privadas, cujas atividades tenham relação direta ou indireta com seus objetivos.¹⁹

As atividades da Feema mais relevantes para o presente estudo incluem: ações preventivas, abrangendo licenciamento, ação monitorial e normas; ações corretivas, abrangendo fiscalização e orientação; e ações de integração institucional, principalmente por meio de convênios e estudos.²⁰

No contexto em pauta, é especialmente interessante examinar o papel da Comissão Estadual de Controle Ambiental (Ceca), que tem por fina-

¹⁸ Quanto ao desenvolvimento desta seção, quero agradecer a colaboração de Victor Monteiro Barbosa Coelho e Humberto de Moraes e Silva, respectivamente diretor-chefe do Departamento de Controle de Poluição e chefe do Grupo de Apoio ao Planejamento Estratégico da Feema. Ambos cederam seu tempo generosamente para descrever a atuação da Feema e discutir, com o autor, uma série de assuntos relevantes ao tema. Como de praxe, o autor assume toda a responsabilidade por interpretações e eventuais erros.

¹⁹ Estatutos da Feema, aprovados pelo Decreto nº 167, de 16 de junho de 1975.

²⁰ Feema, *Relatório de atividades*. 1976.

lidade “exercer a coordenação, a supervisão e o controle da utilização racional do meio ambiente no território do Estado do Rio de Janeiro”.²¹

O presidente da Ceca é o presidente da Feema, e o plenário é constituído de representantes das seguintes entidades: Secretaria de Estado de Planejamento e Coordenação Geral; Secretaria de Estado de Saúde; Secretaria de Estado de Agricultura e Abastecimento; Secretaria de Estado de Indústria e Comércio e Turismo; Companhia Estadual de Água e Esgotos; Superintendência Estadual de Rios e Lagoas; Secretaria Especial do Meio Ambiente, do Ministério do Interior.²²

Para ilustrar a relação entre a Feema e a Ceca, é interessante examinar o processo de planejamento geralmente seguido pela Feema, processo esse que vai da identificação de problemas à ação específica.

Uma das principais fontes de orientação e impulso da Feema é a própria população — indivíduos ou grupos que reclamam de uma deteriorização da qualidade do seu meio ambiente. Mas, uma vez identificado um sério problema ambiental, como pode a Feema prosseguir em sua ação corretiva ou preventiva?

Neste contexto, cabe ressaltar a fundamental importância que tem o estabelecimento de padrões de qualidade ambiental. Sem esses padrões, fixando o limite superior de tolerância à poluição, seria difícil, e até arbitrária em alguns casos, a identificação de problemas reais e a hierarquização de programas e projetos ambientais.

Assim, a Feema propõe à Ceca os padrões ambientais. Aí começa um processo extremamente interessante, que se pode identificar como pluralista, ou seja, há um jogo de interesses em que cada membro do plenário tende a defender o seu. Neste jogo, a Feema não se preocupa muito em conciliar os interesses do desenvolvimento industrial com os da qualidade ambiental; ela advoga os interesses da coletividade relativamente ao seu meio ambiente, e conta com a participação da Secretaria de Indústria e Comércio e Turismo, por exemplo, para defender os interesses do seu setor. Assim, há um processo de divergências, disputa de poder e, finalmente, uma decisão de consenso, que é, no caso, o padrão ambiental.

Uma vez homologado o padrão pela Ceca, a Feema pode prosseguir com seu processo de planejamento. Nota-se que este estilo de planejamento é o mesmo que foi identificado no item 2 pela função-objetivo alternativa, em que se procura minimizar os custos econômico-sociais para atingir um valor preestabelecido de benefícios — no caso, o respeito ao padrão ambiental estabelecido.

Superada a etapa vital do estabelecimento de padrões ambientais, a Feema pode prosseguir com seu processo de planejamento, que inclui tipicamente, no caso de ação corretiva, as seguintes etapas:

²¹ Ceca, *Regimento interno*, aprovado pela Resolução SOSP/nº 13, de 23 de junho de 1975.

²² Idem.

- a) mensuração, com identificação dos níveis de poluição, especialmente quando feridos os padrões estabelecidos;
- b) identificação das fontes de poluentes;
- c) seleção de fontes mais relevantes;
- d) exigência de redução dos poluentes, para o que poderá recorrer ao poder de polícia inerente ao controle da poluição e à proteção ambiental, delegado à Ceca pelo Decreto-lei nº 134, de 16 de janeiro de 1975, abrangendo multas e interdições.

Nota-se, então, a interdependência entre a Feema e a Ceca. A Feema recebe, processa e interpreta informações. Sua função é agressiva: transformar informação em ação. Para tanto, porém, ela depende da Ceca, que transforma informação técnica em normas legais, normas estas de que depende a Feema para ser efetiva. Assim, um órgão técnico depende de um órgão normativo colegiado para os insumos normativos básicos de sua atuação e parece duvidoso que a Feema pudesse atingir isoladamente o mesmo nível de consenso que consegue por meio do processo pluralista do colegiado. O processo colegiado de decisão restringe a autonomia da Feema, mas, ao mesmo tempo, legitima intersetorialmente suas ações e a protege de algumas pressões setoriais atualmente absorvidas pelo colegiado.

5. Conclusões

Cabe ressaltar que o presente trabalho tem tido caráter predominantemente descritivo e positivo. Não houve, nesta fase de estudos, uma preocupação normativa de avaliação de programas ou de órgãos. Desta forma, as conclusões a seguir apresentadas são iniciais e sujeitas a análises mais aprofundadas.

Neste sentido, as principais conclusões resultantes do enfoque metodológico aqui adotado podem ser assim resumidas:

- a) o planejamento da qualidade do meio ambiente encontra justificativas tanto no objetivo da eficiência econômica quanto em outros, tais como o da saúde pública;
- b) a organização do planejamento ambiental tende a enfatizar, do ponto de vista do órgão encarregado da execução da política ambiental, os objetivos não-econômicos desse planejamento;
- c) nota-se a tendência de um processo pluralista de planejamento, com o órgão ambiental defendendo apenas objetivos relativos ao meio ambiente contra outros órgãos que defendem outros objetivos e interesses, tais como o desenvolvimento industrial;
- d) um colegiado de órgãos estatais (que atuem em ambiente de conflito quanto a objetivos governamentais, encarregado de analisar as divergências e, eventualmente, obter o consenso) é benéfico ao processo de planejamento governamental, permitindo que o órgão ambiental aplique as normas emanadas do colegiado, com pressão intersetorial menor do que a resultante de uma atuação isolada;

e) com informações precárias para a quantificação de benefícios de programas ambientais, a função-objetivo tende a ser a seguinte: minimizar custos, o que está sujeita à restrição preestabelecida de benefícios. Em tais condições, o estabelecimento de padrões ambientais é de suma importância para a eficácia do planejamento;²³

f) na perspectiva do órgão ambiental, a análise econômica parece, à primeira vista, ter relativamente pouco peso para seu planejamento, quando comparado ao planejamento global em que, supostamente, os juízos sobre os valores relativos de educação, agricultura, industrialização, qualidade do meio ambiente etc., são explicitados como elementos de uma estratégia geral de desenvolvimento. Devido ao alto nível de interdependência inerente ao planejamento da qualidade do meio ambiente, e dentro do modelo colegial de organização do planejamento, entretanto, a análise econômica do meio ambiente é um instrumento valioso para o órgão ambiental, mesmo para defender seus pontos de vista no próprio colegiado, onde não são poucos os outros interesses econômico-financeiros.

Summary

This article seeks to present an interdisciplinary approach to environmental quality planning, concentrating on the integration of economic analysis with organizational analysis within the Brazilian planning context. The scope is limited to these two approaches and concentrates on urban environmental quality.

Urban environmental quality is treated as basically one of social costs, or negative externalities, which result from the production or consumption of goods. Alternative forms of the objective function for the economic efficiency objective are considered, as well as a multiple-objective approach to environmental quality planning, in which the economic efficiency objective may be integrated with a separate public health objective.

From the organizational perspective, a gap between the definition of public objectives and their implementation through governmental programs and projects is identified. This gap is particularly important to the environmental quality planning organ, which, because of the high degree of sectorial interdependence (residential and industrial location, for example) inherent to implementation of environmental policy, is dependent on other sectorial organs, in order to implement its policies. A collegiate organizational process is identified, in which pluralistic behavior characterizes the position of each organ.

Recent environmental quality planning in the State of Rio de Janeiro is briefly examined. Of particular interest is the relationship between the environmental organ (Feema) and the collegiate organ (Ceca) in which

²³ Com padrões e o processo colegial de decisão, há uma situação de subotimização um tanto parecida com a apontada em Richard Musgrave, *The theory of public finance*. New York, McGraw-Hill, 1959. p. 3-27.

various sectorial interests are represented. Minimum environmental quality standards, established through the pluralistic process characteristic of Ceca's policy decisions, are identified as critical to the effective implementation of Feema's policies.

The key conclusions of this study may be summarized as follows: a) within the organizational context of Brazilian planning, the environmental organ tends to have its planning guided by non-economic objectives; b) with high inter-sectorial dependencies presenting potential conflicts, as in the case of environmental quality planning, a collegiate structure for normative policy decisions is beneficial to the environmental organ, enhancing its capacity to directly intervene in order to reduce or to prevent unacceptable levels of pollution; c) with precarious measurement of policy benefits, a standard approach to environmental quality conditions the formulation of the objective function, in which the cost-effectiveness approach tends to dominate; d) economic analysis is less important to the internal planning of the environmental organ than to its external negotiations within the collegiate structure.

SE VOCÊ ACHA QUE SABE TUDO SOBRE PSICOLOGIA, NÃO DEVE ASSINAR ABPA.

ABPA* destina-se aos profissionais de psicologia que desejam estar bem informados.

Em suas páginas, o leitor encontra sempre novas questões.

ABPA publica artigos e comentários atuais sobre temas psicológicos e informa sobre tudo que se publica na área da psicologia. Não assine ABPA se você não deseja questionar seus conhecimentos.

* Arquivos Brasileiros de Psicologia Aplicada (diga ABPA)