

# IMPLICAÇÕES DA AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL

Celina F. Bragança Rosa Claudio<sup>1</sup>

**RESUMO** — Este artigo procura, através da dimensão analítica do controle ambiental e sua gestão, focar o meio ambiente por meio de abordagens metodológicas da avaliação de impactos ambientais. Aponta a variável sócio-econômica, além da biofísica, como componente pouco estudado numa avaliação de impacto de atividade humana ao meio ambiente. A pertinência desta consideração se deve à recente resolução do Conama — Conselho Nacional do Meio Ambiente, determinando que a aprovação de projeto que modifique o meio ambiente dependa da elaboração de estudo de impacto ambiental e respectivo Rima — Relatório de Impacto sobre o Meio Ambiente. Surge então o compromisso quanto ao atendimento e à execução adequados desta prática pelos órgãos públicos ambientais. Evidenciam-se uma preocupação contundente e um interesse potencial na geração de debate quanto às prioridades políticas e à institucionalização a níveis nacional e estadual da realização e atendimento dos Rimas.

Palavras-chave: avaliação de impacto ambiental, impacto ambiental, Rima, componente social.

**ABSTRACT** — By means of an analytical evaluation of the environmental control and the management of it, this article attempts at studying the environment through methodological approaches of environmental impacts. It discusses both socio-economical and bio-physical variables, as poorly studied components, in the evaluation of the impact of human activities on the environment. The relevance of this matter arises from a resolution passed by Conama — National Council for the Environment, resolving that the approval of a project that interferes in the environment requires an assessment of the environmental impact, called "Rima". Therefore, the environmental protection agencies now have to enforce this resolution. There is a serious concern and a potential interest in carrying out a discussion regarding the political priorities and in the institution of Rimas at state and national levels.

Key words: environmental impact evaluation, environmental impact, social component.

## INTRODUÇÃO

A palavra "ambiente" tem sua origem no verbo latino *Ambio*, que significa dar voltas, ir de uma parte a outra. No entanto, quando se trata do ser humano, há algo mais que ir e vir, respirar o ar, comer frutos e talhar pedras. É também sonhar e projetar possíveis transformações nesse ambiente e realizar criativamente alguns deles, para viver como indivíduo e comunitariamente dentro do espaço assim criado.

Não se pode esquecer que o ser humano faz parte do ecossistema e de sua dinâmica e, quando atua sobre ele, decide sobre algumas opções evolutivas que considera mais úteis, aproveitando suas possibilidades inerentes. Certamente, certas modificações introduzidas pelo homem têm maior utilidade social que na sua forma primitiva, mas quando essas transformações do meio foram realizadas à custa da destruição ou descaracterização de elementos e qualidades do meio ambiente natural, tem-se que — para o resto do ecossistema, excluído o homem — os efeitos daquelas realizações e atividades humanas são desfavoráveis e representam alguns danos que podem ser chamados de ecológicos. Se tais prejuízos sugerem custos líquidos para a sociedade, isso só se pode conhecer através de uma cuidadosa análise e de uma correta avaliação sócio-econômica, tratada mais adiante.

A degradação do meio ambiente por obra do homem leva à reflexão sobre o agravamento da relação entre vida humana e o meio físico existente. O meio ambiente é, a um só tempo, um meio e um sistema de relações. Os momentos reais que estão integrados no mundo próprio do grupo humano constituem-se dos

meios físico-químico, biológico e social. Observa-se que uma unidade não se repete dentro dessa dinâmica biogeofísica e histórico-social humana, pois o conhecimento ecológico não deve ser apenas a justaposição de índices, mas um sistema de noções e dados obtidos em torno da organização de um centro integrado. A avaliação de impacto ambiental é, dessa forma, fundamentalmente entendida como uma avaliação dos efeitos produzidos pelas alterações que se apresentem sobre a saúde e bem-estar do homem, como consequência de levar ao término determinado projeto ou plano. A avaliação de impactos ambientais (AIA) tem como objetivo prevenir e minimizar as alterações que podem ocorrer diante da localização de um projeto ou atividade determinada, pois o estudo é essencialmente um instrumento de previsão.

## DESENVOLVIMENTO LEGAL E A RESOLUÇÃO CONAMA

A necessidade do estudo de impacto ambiental é reconhecidamente clara na análise de desastres e consequências de degradação ambiental, que ocorrem devido à falta de critério, de respeito ou integração no seu entorno imediato, conduzindo à perda de caráter e à deterioração da paisagem. A AIA veio forçosamente como um instrumento para a implementação da política nacional do meio ambiente, desde agosto de 1981. Vem-se elaborando a partir daí a proposta para sua aplicação efetiva até a recente Resolução Conama 001/86. A realização do estudo de impacto ambiental e respectivo relatório, ou Rima, que vem a ser a versão resumida, encontra-se regulamentada a nível federal pela citada resolução, que fixa critérios e diretrizes gerais.

Surgem então alguns pontos de debate quanto às dificuldades

<sup>1</sup>Arquiteta da CETESB, Mestre em Arquitetura e Urbanismo, Pós-graduada em Gerenciamento e Proteção Ambiental pela Universidade Técnica de Dresden, RDA.

e dúvidas no atendimento e cumprimento das determinações contidas naquela resolução.

Em encontro realizado na Feema — Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente, no Rio de Janeiro, em outubro de 1986, entre funcionários dos órgãos ambientais estaduais, os participantes alertaram para o fato de que o cumprimento da resolução depende da compatibilização dos processos técnicos, administrativos e decisórios dos órgãos governamentais responsáveis pela concessão de uso dos recursos ambientais ou planejamento e execução de grandes obras, com os sistemas de licenciamento e controle ambiental. Assim, segundo Moreira, 1986, cabe aos órgãos de meio ambiente estaduais a tarefa de estabelecer diretrizes e normas complementares à Resolução Conama 001/86, de modo a promover a integração da AIA às ações de controle das atividades modificadoras do meio ambiente. Normalização, procedimentos e instruções técnicas devem fazer parte das discussões que pretendem nortear a nível estadual, para cada setor de atividade, adaptações às diretrizes políticas, estruturas e procedimentos administrativos.

A AIA é o melhor instrumento disponível para a prevenção ou, no mínimo, redução significativa da deterioração da qualidade ambiental. E, para sua utilização, os órgãos ambientais são responsáveis pelo detalhamento de instruções, a fim de que os estudos realizados pelo empreendedor com equipe multidisciplinar contratada possam ser analisados e aprovados ou não, com a emissão da licença ambiental respectiva que lhe compete.

Torna-se, pois, mais viável o uso de AIA desde o início do projeto, quando será útil para a definição da localização do empreendimento, tecnologias e processos alternativos, uma vez que a sistemática de licenciamento já prevê licenças obrigatórias no projeto, na construção e na operação.

No encontro do Rio de Janeiro, alguns órgãos estaduais já haviam dado atendimento a casos onde foi possível condicionar a emissão da licença ao comprometimento do uso de mão-de-obra local, considerando, pois, a importância da variável sócio-econômica quando da implantação do empreendimento externo. Este é, sem dúvida, um exemplo de como o órgão ambiental local deve encarar mais esta disposição regulamentar que lhe é atribuída.

A seriedade com que a matéria merece ser tratada deve sensibilizar mais os órgãos públicos ambientais, já que o empreendedor, com a contratação de consultoria privada e por ele remunerada, defende os interesses da atividade proposta, os quais dificilmente lhe serão desfavoráveis. Esta sistemática poderá, de certa forma, encontrar o órgão público desarticulado, se a equipe que analisar o estudo não estiver estruturada para enfrentar tal atribuição que, de fato, deverá ser atendida em seu quadro funcional.

Ao órgão ambiental compete levar a termo as instruções técnicas e normativas e em sua defesa preparar pessoal com treinamento especializado já dentro de seus quadros, com o intuito de dar sustentação a mais essa resolução, que visa ao desenvolvimento ambiental em cada Estado da Federação. É importante salientar que a principal dificuldade para se exercer a proteção ao meio ambiente e a utilização racional dos recursos ambientais não é de cunho legal. Segundo Inage, 1984, a legislação existe e bem ou mal seria suficiente: o que falta é vontade política de exercê-la. Em vista disso, aos órgãos ambientais fica a responsabilidade do questionamento e do uso do instrumento de avaliação de impacto na tomada de decisão do empreendimento e planejamento ambiental de atividades, planos e projetos.

## AValiação CRÍTICA

A avaliação do impacto exige que se faça a comparação das implicações existentes em cada fase do projeto. Essa avaliação deve sempre considerar o espaço de tempo em que se realizará o empreendimento e ainda como as implicações evoluíram, às margens desse empreendimento. As implicações de um projeto são aqui entendidas por tudo aquilo que não é o projeto em si: os contextos físico, biológico, sócio-econômico, político, administrativo e humano, nos quais o projeto está inserido com certa in-

teração, e sujeito a alterações.

De acordo com o conceito amplo da definição de impacto ambiental, a AIA deveria cobrir todos os aspectos conflitantes da integração entre o projeto e seu espaço circunvizinho. Não obstante, e por razões de complexidade, meios disponíveis e procedimentos já existentes, a AIA vai-se introduzindo a partir de considerações que só começam por parcelas do espaço imediato mais próximas a causa-efeitos primários, e cujas alterações são mensuráveis (fatores físicos) para adentrar-se progressivamente na solicitação final, que é o efeito sobre o homem a curto e longo prazo.

Quanto aos métodos, o uso plenamente aceito e frequente do método da matriz de Leopold na avaliação de impacto ambiental faz com que sejam aqui observadas prudentemente as metodologias disponíveis com uma revisão crítica. Isso, porque a eleição de uma técnica não é a prática recomendável para um estudo considerado multidisciplinar que almeja atender diversas atividades modificadoras do meio ambiente em mãos de diferentes especialistas do controle ambiental. Os métodos aqui apresentados foram agrupados de maneira a guiar o usuário na escolha, através de certas comparações (ver Tabela 1).

Examinando a Tabela 1 como um todo, pode-se deduzir que não existe uma metodologia ideal, já que todas apresentam uma série de vantagens e inconvenientes. A seleção do método ficará a critério do usuário, que escolherá o mais adequado, dependendo dos dados de que dispõe, grau de profundidade a que se propõe e das necessidades específicas diante da localização de seu projeto de atividade.

Nota-se que os modelos de simulação permanecem no momento e em futuro próximo a única técnica satisfatória, especialmente nos países em desenvolvimento, que devem fazer o seu próprio "software". O ponto de maior conflito, que surge em todas as técnicas existentes, é sem dúvida a participação pública. Em geral, é difícil chegar-se a um ponto de equilíbrio entre a precisão da informação requerida pela equipe de especialistas e a disposição desta para que seja acessível à população não especializada, implicada no projeto. A própria resolução Conama dispõe que o Rima deve ser apresentado de forma objetiva e adequada à sua compreensão, de modo que se possam entender as vantagens e desvantagens do projeto, bem como todas as consequências ambientais de sua implementação.

A diferença deve ser clara, quando se fala na metodologia adotada para os estudos ambientais que serviram de base para a elaboração do Rima, o qual deve transmitir as consequências da implantação do empreendimento aos não especialistas e não diretamente afetados.

## IMPACTO SÓCIO-ECONÔMICO

Tradicionalmente, houve apenas o interesse econômico nos novos projetos e seus efeitos em termos monetários. As análises custo-benefício foram feitas para servir e justificar a implementação de projetos. Entretanto, efeitos sociais ignorados tornam-se mais evidentes no momento em que cresce a conscientização pública, e são questionados as implicações e efeitos a longo prazo no bem-estar de vários segmentos da população.

Apesar de os fatores sócio-econômicos não terem efeitos tão imediatos e claros como a mudança física, não se deve reduzir sua importância, pois podem desequilibrar o balanço ambiental em qualquer desenvolvimento proposto. A colocação de um acesso rodoviário, estação de coleta de esgotos ou tratamento de resíduos em uma região pouco povoada tenderá a atrair novos residentes. Geralmente, entretanto, a comunidade pode não estar pronta para receber o fluxo de tal projeto, porque outros serviços de infraestrutura não têm ainda capacidade suficiente. De outro lado, se o projeto é causa para que a população deixe a área como resultado do decréscimo do valor da propriedade, o projeto tem também um efeito negativo, acelerando a perda da população e o valor monetário.

Este tipo de preocupação básica deve ser considerado durante o processo de AIA. A avaliação sócio-econômica deve efetuar-se com critérios que tenham como objetivo a melhor satisfação das autênticas necessidades e aspirações dos grupos sociais que devem

TABELA 1 — Síntese comparativa das metodologias mais citadas pela bibliografia.

Método	Vantagem	Desvantagem
1. Espontâneo	Estimativa rápida em AIA. Forma simples e compreensiva.	Avaliação detalhada e impacto real de variáveis ambientais específicas não são facilmente examinados.
2. "Check-lists"	Uso rápido para análise de impacto. Avaliação qualitativa para projetos específicos. A larga faixa dessas "check-lists" é considerada compreensiva, instigando o usuário na avaliação das consequências e das ações.	O meio ambiente é classificado em compartimentos e fragmentos: a abordagem é unidirecional.
3. Matrizes	Combinação das ações humanas e indicadores de impacto em dois eixos.	Esta relação pode ser útil até certo ponto.
3.1 - Leopold	Compreensivo para comunicação do resultado. Cobre os fatores ambientais biológicos e sócio-econômicos. O método pode acomodar os dados quantitativos e qualitativos. Geralmente guia inicial para prosseguimento de projetos e estudos futuros. O usuário sente-se livre para modificar e encontrar suas necessidades particulares. Baixo custo e caráter multidisciplinar para avaliar impactos.	É baseado no meio físico e biológico com 67 entradas no total de 88 fatores. É possível a dupla contagem. A variável tempo não é considerada. Não distingue impactos imediatos, temporários e definitivos. Subjetivo. Compartimentariza o meio ambiente em itens separados. Não supre critério explícito na previsão de valores.
3.2 - Lohani-Thahn	Propõe a integração dos componentes ambientais por prioridade. Consideração dos fatores ambientais de acordo com o local onde o projeto existe.	A avaliação matemática considera a magnitude e a importância, mas não que ambos os conceitos sejam de abordagem diferente.
3.3 - Parker-Howard	Incorporação do fator tempo na matriz de Leopold, utilizada para avaliar a importância e a intensidade de simples impacto durante certo período de tempo.	Reflete a idéia de avaliação isolada, incapaz de explicar certas complexidades.
3.4 - Interação	Consideração dos mesmos componentes ambientais nos eixos horizontal e vertical.	É mais relativo e principalmente usado em análises locais, do que em avaliação de impacto.
4. Mapeamento por superposição "overlays"	Forte poder de síntese indicando o relacionamento espacial. As condições com e sem projeto são facilmente comparadas. Recomendado para grandes projetos de desenvolvimento na seleção de alternativas.	Análise limitada para área total representada pelas transferências, porque existe um limite para sua superposição.
5. Quantitativos	Os resultados suprem de boas informações para caracterizar uma dada situação ambiental e prever impactos. Estimativa subjetiva é diminuída devido ao uso das técnicas Delphi — diferentes equipes avaliadoras.	Requer muito trabalho preparatório para estabelecer as curvas das funções para cada indicador ambiental. O conceito de qualidade ambiental é muito vago, porque desconsidera a base sócio-econômica.
5.1 EES-Barcelle		
5.2 Sondheim	Para análise simultânea de várias alternativas para projetos. Participação da comunidade afetada pelas propostas.	O isolamento dos componentes e a sua análise com especialistas desintegram a unidade multidimensional.
6. Análise de Rede - "Network"	Métodos usados para a avaliação de impactos indiretos. Esta análise permite a visualização da conexão entre ação e impacto. É possível computadorizar a rede. O computador pode selecionar a seção da rede apropriada para mostrar o impacto esperado.	Não é recomendado para grandes ações regionais, porque sua disposição torna-se muito extensa e sem valor prático, quando muitas ações alternativas são examinadas.
6.1 Sorensen		
6.2 Diagramas de fluxo	Breves diagramas foram construídos para vários aspectos do estudo extensivo para os últimos impactos. Não mostram apenas os impactos do projeto no ambiente, mas também o efeito na tendência ambiental.	São desenvolvidos para cada projeto e situação ambiental e são especulativos em conteúdo, devido à grande variedade de ambientes locais que exigem estudos extensivos na formulação de diagramas para cada situação.
7. Modelos de Simulação	A exploração de não linearidade e ligações indiretas são possíveis pelo uso de modelos matemáticos e computadores.	Requerem pessoal com experiência e auxílio de computador. Dependem da disponibilidade de dados apropriados.
7.1 G-sim	Permite a consideração da dinâmica e interação do sistema. Rapidez e exigência de pouco equipamento computadorizado.	Não permite a confiabilidade na condução de situações sensíveis para precisar o balanço numérico das variáveis.
7.2 K-sim	Permite uma análise mais detalhada. O principal é a rapidez com que o usuário pode estruturar o modelo do trabalho. Sem técnicas de simulação sofisticadas. Participação do projeto na revisão do modelo pelas saídas gráficas.	Os detalhes técnicos são moderadamente complexos. O modelo assume que seu limite é a realidade. Requer hipótese de partida. Variáveis limitadas, não podendo simular o inesperado.

habitar o meio ambiente estudado. Enfoques para a realização destes princípios são mais fáceis de enunciar do que de serem colocados em prática, pois tropeçam com notáveis dificuldades.

A importância do tratamento do componente sócio-econômico se faz relevante pelo próprio procedimento normalmente utilizado no sistema de licenciamento, onde estão centradas apenas preocupações quanto à contaminação da água e do ar, seguindo as normas e os padrões das legislações estadual e federal.

Com o intuito de exemplificar, podem ser anotados alguns pontos que correspondem ao impacto sócio-econômico, muitas vezes desconsiderados no processo de AIA. Esses pontos são o uso inadequado de território e seus recursos naturais devido às alterações e propostas alternativas de ocupação; alteração da paisagem, causando sua degradação no ecossistema natural ou urbano; alteração na qualidade de vida existente, considerando os aspectos culturais, históricos, estilo de vida, moléstias e concentração po-

pulacional; alterações, ainda, da estabilidade econômica regional, devido à entrada e à saída de capital para o setor público e renda "per capita", empregos gerados nas diversas fases do projeto, infra-estrutura de saneamento e equipamentos.

Devido à dificuldade para sua determinação, os aspectos sociais de um projeto são geralmente considerados secundários, enquanto os fatores biofísicos, através de seus parâmetros e volume, são considerados diretos ou primários. Tal procedimento deve ser encarado cuidadosamente, já que determinado projeto ou plano permite incorrer em erros no estabelecimento de previsão simulada com princípios desconsiderados.

A ciência econômica e a social contam com base teórica e com técnicas conceituais adequadas para enfrentar um estudo de impacto. Em situações reais, porém, esse apoio fundamental pode falhar, devido à falta de dados estatísticos anteriores e outras informações básicas escassas. Não obstante, com todos os inconvenientes e riscos, será preferível ter uma estimativa aproximada do

significado sócio-econômico do impacto, que proporcione uma idéia da magnitude e sirva como início do processo de discussão de uma avaliação.

As técnicas disponíveis para a análise sócio-econômica são diversas, mas algumas pautas podem ser estabelecidas como mais importantes, entre elas a definição, a delimitação e a análise de cada efeito sócio-econômico.

A cada avaliação propriamente dita convém fazer sempre por mais de um método e confrontar os resultados. A um procedimento objetivo e técnico será conveniente fazer outra avaliação subjetiva ou política, sempre procurando tirar conclusões sobre sua aceitabilidade. Enfim, a viabilidade da avaliação de impacto sócio-econômico dependerá da possibilidade de uma quantificação da repercussão sócio-econômica desse impacto, mediante o estabelecimento de alguma medida ou padrão. Além disso, dependerá também da viabilidade de se determinar um valor ou preço para os elementos unitários tomados como padrão de medida (discutíveis quando se empregam por exemplo na apreciação da vida humana) na redução do valor estético da paisagem ou na redução da amenidade ambiental.

Resumindo, quaisquer que sejam os métodos, blocos, matrizes, cartográficos ou matemáticos, aplicados numa avaliação de impacto ambiental, tem-se uma estimativa econômica expressa por um valor material ou energético e social baseada nas condições de vida alteradas da população e na possibilidade de satisfação das necessidades sociais.

## CONCLUSÃO

Condicionando a existência de uma interação mútua entre população e meio ambiente, deve-se admitir a existência de alguns mecanismos que os liguem, os quais poderão estar incluídos no processo de Avaliação de Impacto Ambiental — AIA, como foi colocado neste trabalho.

A participação pública e a existência do custo e dano social são considerações que foram ignoradas no processo da tomada de decisão, também raramente baseada em estudos ambientais no passado.

Num esforço de síntese, o que se procura expressar com este trabalho é um desenvolvimento ambiental que requer mais participação e controle democrático sobre as decisões por aqueles que sofrem suas consequências. Este desenvolvimento abre-se no plano social e adquire uma dimensão política. A aplicação desta estratégia requer um esforço na pesquisa, acompanhada de uma recomendação específica quanto ao desenvolvimento do procedimento e mecanismos de AIA pelos órgãos ambientais.

Os métodos apresentados, aplicáveis até certa extensão para problemas típicos, mostraram-se insuficientes para cobrir todos os setores envolvidos na complexidade ambiental. Daí também concluir-se que AIA não é uma panacéia que cura todas as doenças ambientais, mas é útil para avaliações sistemáticas. O papel da AIA deve ser encarado como importante na formulação de políticas ambientais e planos de ocupação com a cooperação interdisciplinar indispensável entre estudiosos das áreas social, exata e natural. Estes domínios, juntos, são necessários para se trabalhar na concepção de uma solução tecnológica compatível com a biosfera e justificável dos pontos de vista da ecologia e da economia. Observem-se também os aspectos sociais, lembrando-se que a ecologia é, a longo prazo, economia.

Portanto, a função pública do órgão ambiental, onde as soluções de problemas locais ambientais emergentes devem ser colocados em função de planos a longo prazo e preventivos, é promover a relação entre sociedade e meio ambiente. Ao atender a resolução Conama, o órgão ambiental estadual deverá procurar fazer com que este procedimento licenciador não seja descaracterizado, como os antigos planos diretores municipais, realizados na década de 60 para obtenção de financiamento. Ou até mesmo os primeiros estudos ambientais exigidos pelo Banco Mundial para grandes obras nacionais, documentos estes que se tornaram inexpressivos, volumosos e repetitivos, além de desconsiderarem a população imediatamente envolvida e as alternativas ambientais menos impactantes.

A industrialização de Rimas pelos escritórios de consultoria privada coloca em dúvida a adequada prestação ou idoneidade da avaliação realizada segundo os interesses inerentes ao empreendedor que o contratou.

Surge a idéia e — aqui lançada como pauta de discussão — também a recomendação de que o estudo de impacto ambiental seja realizado por equipe multidisciplinar inserida no órgão público ambiental. A instrumentalização dessa prática deve possuir respaldo suficiente para evitar qualquer tipo de pressão externa. Com este procedimento o empreendedor queimaria etapas e ficaria ciente de todas as regulamentações e normas afetas ao seu empreendimento pelos planos oficiais. O órgão público estaria sendo valorizado e respondendo à sua função social de privatizar os custos e socializar os benefícios, e não vice-versa, além de formar pessoal técnico e altamente especializado, evitando sua perda devido à alta rotatividade e cooptação pela empresa privada, que o considera um canal para penetrar no sistema licenciador público.

Ao estudo de impacto seria atribuído parecer desfavorável ou favorável, segundo as alternativas apresentadas pelo empreendedor, adiantando-se assim o processo de licenciamento e estabelecendo-se a forma pela qual deve ser taxado. A empresa privada de consultoria, fica a atribuição dos estudos de viabilidade e execução do projeto. Ressalta-se, desse modo, a função social do órgão e sistema ambiental estatal na tomada de decisão e solução de problemas ambientais emergentes.

A procura de parâmetros, indicadores e outros critérios de AIA, além de procedimentos localizados, envolvem um largo campo de investigação que se inicia pelo conhecimento através das intervenções no meio ambiente, até as soluções alternativas mais adequadas para o melhor equacionamento das questões ambientais. Neste contexto, AIA não é considerada apenas uma técnica, mas uma necessária dimensão política de gerenciamento, educação dos cidadãos e coordenação do meio ambiente.

Os esforços para promover AIA como ferramenta para integrar o planejamento, gerenciamento e condições de implementação de um projeto devem visar medidas que o sustentem, na forma de educação, treinamento e informações públicas, de maneira que empreendedor, órgão público e comunidade estejam envolvidos.

Finalizando, se este trabalho provê alguns passos na direção da melhor identificação de como a AIA pode e deve auxiliar na solução de problemas ambientais e que também seja considerada e desenvolvida estruturalmente para o atendimento do meio ambiente e da sociedade como um todo — então conseguiu-se atingir com sucesso seu objetivo.

A clara percepção da realidade pela sociedade brasileira e uma tomada de decisão com coragem política e independência intelectual deve ser a tônica característica deste momento político no País, com uma Constituinte eleita. Uma nova forma de governo aberta e participativa é requerida, pela adoção de métodos democráticos na formulação, priorização política e institucionalização também do desenvolvimento ambiental.

## REFERÊNCIAS

- 1 — BRAGANÇA, C.F. — Methodological approaches in environmental impact assessment. Proposals of Environmental Impact Assessment criteria in São Paulo. T.U. Dresden, DDR. (1985).
- 2 — CETESB — Estudos e pesquisas sobre políticas ambientais. DPES (1984).
- 3 — CLÁUDIO, C.F.B.R. — AIA orientando o desenho urbano. II Sedur. CNPq. Brasília (1986).
- 4 — OLIVEIRA, ANTONIO INAGE DE ASSIS — Legislação Federal sobre Meio Ambiente. Uma avaliação crítica. In RQMA. SEMA. Brasília (1984).
- 5 — OLIVEIRA, ANTONIO INAGE DE ASSIS — O licenciamento ambiental. Seminário Técnico de AIA para Órgãos Governamentais. FEEMA. Rio de Janeiro, outubro de 1986.
- 6 — MOREIRA, IARA VEROCAI DIAS — AIA — Assessoria Técnica da Presidência da FEEMA. RJ (1986). Munn. R.E. — Environmental Impact Assessment Scopes. Toronto (1979).