

## **Os Estudos de Impacto Ambiental: da Resolução 1/86 à Resolução 237/97 do Conama**

Francisco Thomaz Van Acker

A referência à avaliação de impacto ambiental como condição para implantação de atividades potencialmente poluidoras foi feita, pela primeira vez, na Lei 6.803/80 que dispõe sobre diretrizes básicas para o zoneamento industrial nas áreas críticas de poluição. Essa Lei reservava à União a competência para aprovar a delimitação e autorizar a implantação de zonas de uso estritamente industrial destinadas à localização de pólos petroquímicos, cloroquímicos e carboquímicos, bem como instalações nucleares, condicionadas a prévios estudos especiais de alternativas e de avaliação de impacto para estabelecer a confiabilidade da solução a ser adotada (artigo 10, §§ 2º e 3º).

A citada Lei integra o grupo daquelas que não têm história. Suas diretrizes foram dirigidas aos legislativos municipais e jamais incorporadas às leis locais.

A Lei 6.938/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, incluiu a avaliação de impactos ambientais entre os doze instrumentos daquela Política, enumerados em seu artigo 9º. Porém, limitou-se a seu enunciado sem nada mais dispor a respeito. Foi seu Regulamento (inicialmente Decreto 88.351/83 e, atualmente, Decreto 99.274/90) que definiu a avaliação de impacto ambiental como estudo de impacto ambiental para fins de licenciamento. Vale aqui transcrever o artigo 17 do citado Regulamento, enfatizando seus §§ 1º, 2º e 3º:

“Artigo 17 – A construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras, bem assim os empreendimentos capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependem de prévio licenciamento do órgão estadual competente integrante do SISNAMA, sem prejuízo de outras licenças legalmente exigíveis.

§ 1º - Caberá ao CONAMA fixar os critérios básicos, segundo os quais serão exigidos estudos de impacto ambiental para fins de licenciamento, contendo, entre outros, os seguintes itens:

diagnóstico ambiental da área;

descrição da ação proposta e suas alternativas; e

identificação, análise e previsão dos impactos significativos, positivos e negativos.

§ 2º - O estudo de impacto ambiental será realizado por técnicos habilitados e constituirá o Relatório de Impacto Ambiental – RIMA, correndo as despesas à conta do proponente do projeto.

§ 3º - Respeitada a matéria de sigilo industrial, assim expressamente caracterizada a pedido do interessado, o RIMA, devidamente fundamentado, será acessível ao público.”

Institui-se, dessa forma, o estudo de impacto ambiental, para fins de licenciamento e surge o Relatório de Impacto Ambiental – RIMA, estabelecendo-se as normas básicas disciplinadoras desse instrumento, hoje conhecido como EIA-RIMA.

Finalmente, o Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, no uso de suas atribuições normativas e dando cumprimento ao artigo 17 do Decreto acima citado, através da Resolução 1/86, regulamentou o Estudo de Impacto Ambiental - EIA como condição de licenciamento das atividades modificadoras do meio ambiente.

O artigo 1º dessa Resolução considera impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante de atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam: 1) a saúde, a segurança e o bem-estar da população; 2) as atividades sociais e econômicas; 3) a biota; 4) as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e 5) a qualidade dos recursos ambientais.

Essa definição é essencialmente a mesma que o artigo 3º, inciso III, da Lei 6.938/81, dá à poluição.

No entanto, em seu artigo 2º, a Resolução do CONAMA diz que dependem de EIA-RIMA, o licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente enumeradas nos dezoito incisos daquele artigo. Esses incisos não enquadram grande parte das atividades modificadoras do meio ambiente que possam poluir ou degradar o meio ambiente, mas apenas aquelas cujo impacto ambiental é mais significativo.

Basta examinar a lista das atividades sujeitas ao licenciamento ambiental constantes da legislação dos Estados, ao tempo da edição da Resolução, para constatar que muitas delas não constam de seu artigo 2º. Ou, se dela constam, estão limitadas a porte significativo. À guisa de mero exemplo, citamos os loteamentos. Sujeitos ao licenciamento pela legislação estadual paulista em qualquer hipótese, estão condicionados a EIA-RIMA apenas quando superiores a 100 hectares ou quando situados em áreas de relevante interesse ambiental.

A leitura dos dezoito incisos do artigo 2º da Resolução 1/86 leva à conclusão de que eles têm por objeto as atividades com significativo impacto ambiental.

Por isso mesmo ganhou corpo a tese de que a enumeração constante do artigo 2º da Resolução não é taxativa mas exemplificativa, podendo exigir-se o EIA-RIMA de atividade nele não prevista, se potencialmente tiver significativo impacto ambiental, ou, por outro lado, dispensar-se o EIA-RIMA quando, apesar de previsto no artigo 2º, seu impacto potencial não for significativo.

A discussão ganhou novo alento com a promulgação da Constituição Federal de 1988 que incluiu, entre as incumbências do Poder Público, para assegurar a efetividade do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, “exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de **significativa** (grifo meu) degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade” (artigo 225, § 1º, IV da C.F.).

Note-se que a Resolução 1/86 jamais usou a expressão “significativa degradação do meio ambiente”. Pelo contrário, o conceito contido em seu artigo 1º abrange qualquer atividade potencialmente poluidora. Porém, o elenco de seu artigo 2º induz e conduz ao conceito de significativo impacto ambiental. A Constituição Federal consolidou esse conceito.

A tese de que a relação constante do artigo 2º da Resolução é exemplificativa e não taxativa foi defendida pela Dra. Yara Maria Gomide Gouvêa, em Pareceres que constam desta publicação e com os quais concordamos plenamente. Porém, outros juristas dela discordam, entendendo taxativa a relação, obrigando o licenciamento de qualquer atividade nela descrita a EIA-RIMA, mesmo quando não seja significativo seu impacto ambiental.

O ilustre Dr. Édis Milaré, ex Procurador de Justiça e ex Secretário do Meio Ambiente de São Paulo, tratou da questão de forma magistral em seu livro *Estudo Prévio de Impacto Ambiental* escrito em parceria com o Dr. Antonio Hermann Benjamin. Permitimo-nos transcrever seu entendimento:

“Parece-nos que a maneira de contornar a divergência e atender ao comando impositivo da norma será considerar como *relativa* a presunção de gravidade dos casos enumerados no artigo 2º da Resolução nº 001/86.

A presunção relativa (*juris tantum*), como se sabe, tem o condão de inverter o ônus da prova, de sorte que o Administrador, à vista de um caso listado, *determinará* a elaboração do EIA. O empreendedor, querendo, poderá produzir prova no sentido de que a obra ou atividade pretendida não provocará impacto ambiental significativo. Portanto, em vez do agente público ter que provar a *significância* do impacto, é o empreendedor quem deve provar sua *insignificância*.

Resumindo: não há dúvida que o Administrador tem certa liberdade para verificar a presença ou não de ‘significativa degradação ambiental’ a ensejar a realização do EIA, mas, identificada a hipótese positiva, não pode deixar de exigir o estudo, certo de que, como observou Sílvia Capelli<sup>1</sup>, ‘nenhum ato é absolutamente discricionário, eis que estará sempre vinculado ao princípio da finalidade do ato administrativo, que é, necessariamente, o interesse público’.”

1. O Estudo de Impacto Ambiental na realidade brasileira. In: *Revista do Ministério Público*, Rio Grande do Sul, n.º 27, 1992, p. 54.

Apesar disso, continuam as divergências e, até hoje, não existe Jurisprudência consolidada sobre a matéria.

No entanto, a tese do Dr. Édis Milaré tem sido adotada em atos normativos estaduais e federais.

O Conselho Estadual do Meio Ambiente – CONSEMA, em 22 de dezembro de 1994, propôs procedimentos relativos à tramitação de EIA/RIMA, no âmbito da Secretaria do Meio Ambiente, consubstanciada em minuta de resolução, que se transformou na Resolução SMA 42, de 29.12.94. Note-se que o grupo de conselheiros que elaborou a minuta teve a presidência do representante da OAB, Antonio Fernando Pinheiro Pedro.

A Resolução SMA 42/94 aprovou os procedimentos de análise de EIA e RIMA, para os casos previstos no artigo 2º da Resolução 1/86, do CONAMA, ou seja, aqueles em que é presumível o significativo impacto ambiental. Exige que, nesses casos, o requerimento de licença seja instruído com um Relatório Ambiental Preliminar – RAP. A análise do RAP levará o licenciador a: 1) indeferir, de plano, a licença em razão de impedimentos legais ou técnicos; 2) exigir a apresentação do EIA/RIMA ou 3) dispensar esse Estudo.

A exigência do RAP é, em essência, uma medida de economia processual, pois permite o indeferimento inicial de projeto legal ou tecnicamente inviável e possibilita a dispensa do EIA/RIMA quando o RAP demonstrar a inexistência de significativo impacto ambiental, afastando a presunção relativa.

Posteriormente, a Resolução SMA 66/95, atendendo deliberação do CONSEMA, disciplinou a tramitação dos pedidos de licença ambiental para os empreendimentos minerários. Seu artigo 5º possibilita a dispensa do EIA/RIMA quando atendidos, simultaneamente, os requisitos nele especificados. Entre eles, a substância mineral extraída, a área total da atividade, o montante da produção mensal, entre outros.

A Resolução SMA 50/97 dispensou de Licença Prévia instruída com RAP os aterros sanitários e usinas de reciclagem e compostagem de resíduos sólidos domésticos operados por municípios, em quantidade de até 10 toneladas por dia e deu outras providências.

Essas Resoluções confirmam a tese de que não é exigível o EIA-RIMA, tal como estruturado na Resolução 1/86 do CONAMA, nos casos em que é evidente não haver significativo impacto ambiental.

O mesmo se dá no âmbito federal.

A Resolução 10/90, do CONAMA, ao disciplinar o licenciamento ambiental de extração de bens minerais da classe II (Decreto Lei nº 227/67) já admitia que essa atividade, em razão de sua natureza, localização, porte e demais peculiaridades, pudesse ser dispensada da apresentação de EIA/RIMA.

A recente Resolução 237/97, do CONAMA, alterou profundamente o regime inaugurado pela Resolução 1/86 e tratou do licenciamento ambiental de forma mais ampla. Abrangendo todas as atividades consideradas potencialmente poluidoras ou degradadoras do meio ambiente, e não apenas as que tenham significativo impacto ambiental. Seu Anexo relaciona todas as atividades sujeitas ao licenciamento ambiental, inclusive as que não causem significativo impacto ambiental. Inclui, também, as relacionadas no artigo 2º da Resolução 1/86 mas o faz genericamente, sem as condicionantes específicas caracterizadoras da presunção de significativo impacto. Por exemplo: parcelamento do solo na Resolução 237 e projetos urbanísticos, acima de 100 hectares ou em áreas de interesse ambiental, na Resolução 1/86; atividades agropecuárias na Resolução 237 e projetos agropecuários com área acima de 1.000 hectares na Resolução 1/86.

O artigo 2º da Resolução 1/86 continua em vigor e define a presunção relativa de

significativo impacto ambiental, nos casos aí descritos. Mas, a Resolução 237/97 consagrou, no âmbito federal, a tese da presunção relativa já adotada no Estado. Com efeito, diz seu artigo 3º:

“Artigo 3º - A licença ambiental para empreendimentos e atividades consideradas efetiva ou potencialmente causadoras de significativa degradação do meio ambiente dependerá de prévio estudo de impacto ambiental e respectivo relatório de impacto sobre o meio ambiente (EIA/RIMA), ao qual dar-se-á publicidade, garantida a realização de audiências públicas, quando couber, de acordo com a regulamentação.

Parágrafo Único – O órgão ambiental competente, verificando que a atividade ou empreendimento não é potencialmente causador de significativa degradação do meio ambiente, definirá os estudos ambientais pertinentes ao respectivo processo de licenciamento.”

A isso acresce que a mesma Resolução, em seu artigo 1º, elenca entre os estudos ambientais o relatório ambiental preliminar já instituído no Estado.

Portanto, hoje não resta mais dúvida alguma sobre a relatividade da presunção de significativo impacto ambiental das atividades relacionadas no artigo 2º da Resolução 1/86 do CONAMA.

Para encerrar estas considerações – que são apenas um relatório suscinto da evolução histórica do EIA/RIMA – queremos lembrar que o artigo 225, § 1º, IV, da Constituição Federal incumbe ao Poder Público exigir o estudo prévio de impacto ambiental, **na forma da lei**.

Inexistindo lei posterior à Constituição, o EIA/RIMA deve ser exigido na forma da lei anterior que, como já vimos, não é lei em sentido estrito, mas norma legal em sentido amplo abrangendo as normas administrativas editadas ao abrigo da lei. No caso, as Resoluções do CONAMA que tem competência normativa deferida pelo artigo 8º da Lei 6.938/81.



## **A Contestação do Relatório Ambiental Preliminar-RAP como Instrumento de Avaliação de Impacto Ambiental**

Antonio Augusto da Costa Faria

O Ministério Público do Estado de São Paulo contesta a utilização pela Secretaria do Meio Ambiente do Relatório Ambiental Preliminar-RAP, instituído pela Resolução SMA 42, de 29 de dezembro de 1994, como instrumento de avaliação de impacto ambiental, não admitindo a utilização de qualquer outro instrumento de avaliação ambiental que não seja o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) para o licenciamento dos empreendimentos listados no artigo 2º da Resolução CONAMA 1/86.

Em razão dessa contestação torna-se importante lembrar o histórico da criação da Resolução SMA 42/94 e os diversos atores que estiveram envolvidos na sua elaboração. A rigor, sempre houve na SMA e no Conselho Estadual do Meio Ambiente-CONSEMA marcante preocupação com os procedimentos relacionados com o processo de tramitação e avaliação dos estudos de impacto ambiental submetidos à SMA para análise. Lembro que já em 1990 o CONSEMA (Deliberação 20, de 27/7/90) aprovava a norma "Critérios de Exigência de EIA/RIMA para Sistemas de Disposição de Resíduos Sólidos Domiciliares, Industriais e de Serviços de Saúde". Essa normatização se impôs à SMA e ao Consema em razão da diversidade de situações encontradas no Estado, onde pequenas cidades se viam obrigadas a contratar a elaboração de um EIA/RIMA para dispor quantidades insignificantes de resíduos. A norma estabeleceu a necessária linha de corte e foi aprovada no Consema em razão de sua óbvia razoabilidade. Quero, no entanto, circunscrever minha análise à criação da Resolução SMA 42/94, na gestão do secretário Édís Milaré (1992/1994), realçando os seguintes fatos:

- Na 73ª Reunião Ordinária do CONSEMA, realizada no dia 30 de setembro de 1992, o Conselho decidiu (Deliberação 41/92) "criar uma Comissão Especial para elaborar proposta de novos procedimentos para tramitação de EIA/RIMAs". Essa comissão jamais se reuniu.

• Em 9 de fevereiro de 1994, na 88ª Reunião Ordinária, novamente o CONSEMA traz para si a responsabilidade de examinar os procedimentos de avaliação de impacto ambiental na Secretaria do Meio Ambiente. Por meio da Deliberação 8/94 criou a *Comissão Especial para analisar os princípios, critérios e procedimentos relacionados ao processo de avaliação de impacto ambiental (AIA)*. Observe-se que ao contrário da Comissão Especial criada pela Deliberação 41/92, cujo objetivo era analisar os procedimentos de análise e tramitação de EIA/RIMA, a nova Comissão Especial teve como objetivo analisar os procedimentos relacionados ao processo de **avaliação de impacto ambiental (AIA)**. Enquanto o EIA/RIMA é um instrumento específico de análise de impacto ambiental, definido pela Resolução CONAMA 1/86, o conceito de **avaliação de impacto ambiental** abrange todo e qualquer instrumento de análise para avaliar impactos ambientais. Em outras palavras, desde o início o CONSEMA estava determinado a eliminar a irracionalidade da exigência de EIA/RIMA para todos os empreendimentos listados no artigo 2º da Resolução CONAMA 1/86.

• Dessa Comissão Especial participaram as seguintes entidades e representantes: **Instituto dos Arquitetos de Brasil-IAB** (Marcos José Carrilho e Adalton Paes Manso); **Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado de São Paulo-CREA** (Guido José da Costa e Ronaldo Figueira); **Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental-ABES** (Arlindo Philippi Jr. e Luis Enrique Sánchez); **Ordem dos Advogados do Brasil-OAB** (Antonio Fernando Pinheiro Pedro e Horácio Peralta); **Federação das Indústrias do Estado de São Paulo-FIESP** (Maria Helena de Andrade Orth e Mário Rubens Costa); **Universidade de São Paulo-USP** (Waldir Mantovani e Evaristo Eduardo de Miranda); **Coordenadoria de Planejamento Ambiental-CPLA/SMA** (João Roberto Rodrigues e Maria Cláudia Dirickson Perazza); **Coordenadoria de Proteção dos Recursos Naturais-CPRN/SMA** (Dalmo José Rosalem e Antomar V. Carvalho); **Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental-CETESB** (Walter Godoy dos Santos e Sérgio Roberto); **Secretaria dos Transportes Metropolitanos** (Sílvia Morawski e Silvana Maria Zioni); **Secretaria de Planejamento e Gestão** (Otaviano de Arruda Campos Neto e Nair Rocha Costa); **Secretaria de Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento Econômico** (Sérgio Henrique Clarete Dimitruk e Fernando Botolla Júnior); **Ambientalistas** (João Paulo Ribeiro Capobianco, Condesmar Fernandes de Oliveira e Ricardo Ferraz). A Comissão foi presidida por Antonio Fernando Pinheiro Pedro, da **OAB**

• Segundo o Relatório final da Comissão Especial participaram como colaboradores permanentes: Aurélio Libanori, Marisa Manfrinato Teixeira, Elizabete Cristina Kono, Celina Bragança Cláudio, Maria Lúcia Basile Chaves, Sílvia Regina Burzaca, Ana Luíza B. R. Lima e Maria José da Silva da Coordenadoria de Planejamento Ambiental-CPLA/Departamento de Avaliação de Impacto Ambiental-DAIA; Ronaldo Luiz Crusco e Suzana Bierrenbach da CPRN/SMA; Regina Fátima de Matos Fernandes e Tadeu F. Malheiros da **ABES**; André R. Lima, da **OAB** e Emílio Y. Onishi, da **FIESP**

• Além dos membros do CONSEMA e dos colaboradores permanentes acima citados a Comissão teve ainda a colaboração dos seguintes especialistas: Rosa Cristina de Itapema Cardoso e Márcio Luiz Pereira de Souza (consultores) e Werner Eugênio Zulauf (Secretário do Verde e do Meio Ambiente do Município de São Paulo).

- De acordo com o Relatório da Comissão a primeira reunião ocorreu no dia 2 de março de 1994. A partir dessa data a Comissão se reuniu 14 vezes enquanto Comissão plena e 16 vezes nos seus grupos de trabalho, totalizando 30 reuniões.

- Os grupos de trabalho, que tiveram o objetivo de racionalizar as atividades da Comissão, criados em 4 de agosto de 1994, foram os seguintes:

**GT1 - Avaliação de Impacto Ambiental de Políticas Públicas.** Teve o objetivo de estudar e propor procedimentos para a incorporação da variável ambiental na formulação de políticas públicas, planos e programas.

**GT2 - Procedimentos de Avaliação de Impacto Ambiental.** Teve o objetivo de propor a regulamentação estadual da Resolução Conama 1/86 e revisar os procedimentos em vigor no Estado de São Paulo.

- A Comissão Especial concluiu seus trabalhos no dia 13 de dezembro de 1994, apresentando como resultado três propostas, a saber:

- a) minuta de decreto instituindo a Avaliação Ambiental Estratégica;

- b) minuta de resolução SMA criando a Comissão de Avaliação Ambiental Estratégica;

- c) minuta de resolução SMA instituindo os procedimentos para a Avaliação de Impacto Ambiental no Estado de São Paulo.

Para uma Comissão que iniciou seus trabalhos exatamente no dia 2 de março, data da primeira reunião, os frutos do seu trabalho foram mais que significativos.

A Resolução SMA 42/94 não foi, portanto, um ato unilateral da Secretaria do Meio Ambiente, mas, como se viu acima, um processo altamente participativo e de elevado nível técnico. Excluindo as instituições ligadas aos Executivos estadual participaram dos trabalhos o IAB, a FIESP, o CREA, a OAB, a ABES, a USP e os representantes da bancada ambientalista no Consema: João Paulo Ribeiro Capobianco, Condesmar Fernandes de Oliveira e Ricardo Ferraz. Pode-se discordar das conclusões do trabalho da Comissão, mas é difícil contestar a lisura de como foram conduzidos os trabalhos.

No dia 22 de dezembro de 1994 aconteceu a 35ª Reunião Ordinária do CONSEMA, convocada especialmente para analisar e deliberar sobre os trabalhos da Comissão Especial. As três propostas foram aprovadas (Deliberação 67/94) e, com exceção da proposta de decreto instituindo a Avaliação Ambiental Estratégica em todas as secretarias de Estado, que não vingou, as duas outras propostas transformaram-se em resoluções, a saber:

- **Resolução SMA 42/94**, de 29 de dezembro, relativa à tramitação de estudos de impacto ambiental na Secretaria do Meio Ambiente. O seu item 1, Parte I - Procedimentos Iniciais, diz que "nos casos previstos no artigo 2º da Resolução 1/86, do CONAMA, o interessado requererá a licença ambiental, instruída com o Relatório Ambiental preliminar-RAP, conforme roteiro estabelecido pela SMA". "A SMA", conforme o item 3 da Resolução,

através do DAIA, analisará o RAP e as manifestações escritas que receber, podendo: a) indeferir o pedido de licença em razão de impedimentos legais ou técnicos; b) exigir a apresentação de EIA/RIMA ou dispensá-la". A instituição do RAP acirrou a polêmica que até hoje coloca em lados opostos aqueles que acham que a listagem de empreendimentos do artigo 2º da Resolução 1/86 não permite qualquer linha de corte ou normatização e aqueles, entre os quais eu me incluo, que entendem a listagem como meramente exemplificativa.

• **Resolução SMA 44/94**, também de 29 de dezembro, mas assinada pelo secretário Fabio Feldmann na medida em que só foi publicada no Diário oficial de 6 de janeiro de 1995, portanto já na gestão desse Secretário. Criava Comissão de Avaliação Ambiental Estratégica no âmbito da Secretaria do Meio Ambiente.

Pelas datas apresentadas fica claro que houve uma grande determinação política do então secretário Édis Milaré em aprovar as duas Resoluções, especialmente a polêmica 42/94, o que indica que o Secretário estava absolutamente seguro da necessidade de tornar o processo de tramitação e avaliação de EIA/RIMAs na Secretaria um processo mais racional. Édis Milaré tem o mérito de ter enfrentado a discussão sobre se a lista de atividades constantes no artigo 2º da Resolução CONAMA 1/86 era obrigatória ou apenas exemplificativa. Mais do que simplesmente tomar partido daqueles que sustentavam ser a relação meramente exemplificativa, o secretário Milaré incentivou a criação de normas para diferenciar aqueles empreendimentos que precisavam submeter-se à elaboração e análise do EIA/RIMA, daqueles que poderiam ser licenciados por meio de um Relatório Ambiental preliminar-RAP.

Ainda sobre o processo de criação da Resolução SMA 42/94, é preciso acrescentar que o promotor Antonio Herman de Vasconcelos Benjamin, hoje Coordenador das Curadorias de Meio Ambiente, era na ocasião o principal assessor do secretário Édis Milaré, tendo completo conhecimento de tudo que se passava na Secretaria do Meio Ambiente, especialmente o que ocorria na Comissão Especial criada com o objetivo de analisar os procedimentos relacionados ao processo de avaliação de impacto ambiental.

A representação da Procuradoria Geral de Justiça era exercida então por Daniel Roberto Fink e Lídia Helena Ferreira da Costa Passos, designados por Decreto de 30 de março de 1994. Não há qualquer documento dos representantes do Ministério Público contestando o resultado dos trabalhos da Comissão Especial. Os representantes do MP sequer compareceram à 35ª Reunião Extraordinária convocada, repito, para apreciar o Relatório da Comissão Especial de Avaliação de Impacto Ambiental-AIA. Eles receberam, no entanto, a documentação gerada pela Comissão Especial previamente à reunião do CONSEMA, como é a prática daquele Conselho. Tiveram, portanto, todas as condições para manifestar seu desacordo com relação às conclusões do trabalho da Comissão Especial. Na verdade, o Ministério Público jamais fez qualquer moção ou manifestação contrária à Resolução SMA 42/94.

Os fatos apresentados acima são suficientemente elucidativos do processo de criação da Resolução SMA 42/94. Pode-se discordar dos resultados, mas não do fato inconteste de que o processo foi aberto e democrático.

## As etapas iniciais do processo de avaliação de Impacto Ambiental

Luis Enrique Sánchez

Todas as jurisdições e organizações<sup>1</sup> nas quais a avaliação de impacto ambiental (AIA) foi adotada, estabelecem, de uma forma ou de outra, que esse instrumento de política ambiental deverá ser empregado para fundamentar decisões quanto à viabilidade ambiental de obras, atividades e outras iniciativas que possam afetar negativamente o meio ambiente. Mais precisamente, leis, regulamentos e políticas adotados por essas jurisdições e organizações estabelecem, como parte do processo de AIA, a necessidade de preparação de um Estudo de Impacto Ambiental - EIA antes da tomada de decisões sobre iniciativas que tenham o potencial de causar alterações ambientais *significativas*.<sup>2</sup>

Um dos problemas mais críticos que devem resolver as regulamentações sobre avaliação de impacto ambiental é, portanto, aquele da definição operacional a dar ao termo "significativo". A resposta a esta questão depende de diversos fatores, dentre os quais a definição que se dá ao termo (e à atividade) avaliação de impacto ambiental, o sentido e os objetivos que se atribuem ao Estudo de Impacto Ambiental - EIA.<sup>3</sup>

Uma conceituação largamente empregada no âmbito internacional considera a avaliação de impacto ambiental como "o processo de identificar, prever, avaliar e mitigar os efeitos relevantes de ordem biofísica, social e outras, decorrentes de obras e projetos, previamente à tomada de decisões quanto a estas ações" (Sadler, 1996). De acordo com esta visão, a avaliação de impacto ambiental pode ser formalizada em um conjunto de procedimentos que estabelecem:

- (i) o tipo de decisão que dependerá da avaliação de impacto ambiental (por exemplo, somente obras, ou também planos e programas governamentais);
- (ii) o tipo e a profundidade dos estudos técnicos necessários para subsidiar essas decisões;

- (iii) os critérios para elaboração desses estudos técnicos (quem deve fazê-los, quem deve pagar por eles, seu escopo e seu conteúdo mínimo);
- (iv) as modalidades de consulta e participação pública;
- (v) os mecanismos de análise e aprovação dos estudos apresentados;
- (vi) as formalidades de incorporação das conclusões dos estudos à tomada de decisão;
- (vii) os mecanismos de incorporação das recomendações e exigências à gestão do empreendimento, no caso de sua autorização.

Neste texto serão discutidas as duas primeiras questões, que correspondem às *etapas iniciais do processo* de avaliação de impacto ambiental, isto é, em primeiro lugar, para que tipo de obra, atividade, plano, programa, política ou qualquer outra iniciativa deve-se empregar a avaliação de impacto ambiental, e em segundo lugar, que tipo de estudo é o mais apropriado para cada caso. A *figura 1* mostra os principais componentes ou atividades do processo de avaliação de impacto ambiental. Este processo é composto de três fases, cada uma delas abrangendo diferentes atividades:

- (i) etapas iniciais ou avaliação preliminar;
- (ii) análise ou avaliação detalhada;
- (iii) implementação e acompanhamento (etapas pós-aprovação da proposta).

Segundo a conceituação adotada, e resumida na *Figura 1*, define-se como avaliação de impacto ambiental todo esse processo que visa subsidiar a tomada de decisões quanto a obras, atividades, políticas, planos ou programas que possam vir a causar impacto ambiental. O processo de AIA é composto por um conjunto de procedimentos, incluindo, entre outros, a avaliação preliminar, a preparação de termos de referência para os estudos ambientais e a análise técnica desses estudos. No caso de possível ocorrência de impactos significativos, deve-se adotar o *processo completo de avaliação de impacto ambiental*, que inclui a elaboração de um Estudo de Impacto Ambiental - EIA, ou seja, um estudo detalhado das possíveis conseqüências de uma decisão e das alternativas de gerenciar os impactos.

## Princípios

Já foi bastante difundida no Brasil a informação de que a avaliação de impacto ambiental foi primeiro formalizada nos Estados Unidos através de uma lei federal intitulada NEPA - *National Environmental Policy Act*, de 1969. A partir daí, a AIA teve ampla difusão internacional, atingindo a maioria dos países e organizações internacionais, além de algumas organizações privadas.

No entanto, as condições e o *contexto* de formulação dessa política americana raramente recebem a devida atenção, notando-se que em muitos livros-texto e outros documentos de formação e informação sobre avaliação de impacto ambiental, a NEPA é apresentada sob um ponto de vista exclusivamente descritivo e formal. São comuns exposições sobre os requisitos da lei, sua interpretação por parte dos tribunais e as melhores maneiras de atendê-la. Todavia, também é útil para a boa prática da avaliação de impacto ambiental entender como foi formulada a NEPA pelos legisladores americanos e como essa lei foi implementada pelo governo federal. Para isto são fundamentais as publicações de Lynton Caldwell, cientista político considerado o “pai” da avaliação de impacto ambiental.<sup>4</sup>

Não havia, em 1969, no governo federal americano, nenhuma instituição encarregada do que hoje é chamado de gestão ambiental. Os diversos departamentos (ministérios) eram encarregados de administrar políticas setoriais de aproveitamento de recursos naturais, as quais já incluíam certos requisitos de qualidade ambiental, como os dispositivos voltados para a conservação dos recursos florestais, das águas e do ar. A lei aprovada em 1969 introduziu grandes inovações ao determinar que as decisões das agências federais fossem tomadas somente depois de considerar explicitamente seus possíveis impactos ambientais (*quadro 1*).

Caldwell (1989) relata que havia a percepção de que a lei somente seria eficaz se acompanhada de algum mecanismo que permitisse formalizar o processo decisório. Em outras palavras, seria necessária a institucionalização de um procedimento a ser seguido. Foi então criada a figura do *environmental impact statement (EIS)*, cujo equivalente no Brasil e em vários outros países é chamado de estudo de impacto ambiental. A palavra *statement* significando “declaração, afirmação, exposição, relatório”<sup>5</sup>, o *EIS* é uma espécie de declaração da autoridade responsável de que está ciente das possíveis consequências ambientais de sua decisão, tomada, portanto, em conhecimento de causa. Como a lei americana não criou uma licença ambiental<sup>6</sup>, compreende-se o sentido e a importância de uma tal declaração - é ela própria uma espécie de licença.

O projeto de lei foi apresentado por um senador, baseado no relatório “A national policy for the environment”, encomendado a L. Caldwell, professor da Universidade de Indiana e atuando como consultor. Nem o relatório nem o projeto do senador Jackson propunham o estudo de impacto ambiental, da mesma forma que iniciativas anteriores de diferentes congressistas<sup>7</sup> também não o fizeram. Foi durante os debates em uma comissão do Congresso que a idéia tomou forma, considerando que “uma declaração de política, para ser eficaz, deve ser operacional, escrita de tal forma que seus princípios não possam ser ignorados” (Caldwell, 1997). A solução encontrada foi obrigar os dirigentes das agências de governo a preparar *declarações de impacto ambiental*.

A lei criou uma nova instituição encarregada de promover sua aplicação e regulamentar o Conselho de Qualidade Ambiental (CEQ - *Council on Environmental Quality*), ligado diretamente ao Presidente da República. Os requisitos da nova lei eram muito inovadores, e foi necessária muita discussão para que pudesse ser posta em prática. Principalmente, foi preciso esclarecer qual deveria ser o conteúdo do *environmental impact statement*. O CEQ, dentro de suas atribuições, publicou, em 1973, as diretrizes do que viriam a ser os estudos de impacto ambiental em todo o mundo. Essas diretrizes foram transformadas em regulamento (ou seja, instruções de cumprimento compulsório) em novembro de 1978.

## O que é impacto significativo?

Desde os primórdios da avaliação de impacto ambiental, colocou-se o problema da seleção de obras e demais ações para as quais deveria ser preparado um Estudo de Impacto Ambiental - EIA. Trata-se de dar uma resposta ao que se entende por impacto ambiental *significativo*. A palavra é carregada de subjetividade, mas dificilmente poderia ser de outra forma, uma vez que a importância atribuída pelas pessoas às alterações ambientais chamadas impactos depende de sua percepção.<sup>8</sup>

Claramente uma padaria ou uma usina nuclear não têm o mesmo potencial de causar impactos ambientais. Mas uma padaria pode causar impacto ambiental?

Uma padaria artesanal consome uma certa quantidade de recursos naturais, emite uma certa carga de poluentes e ainda causa outros impactos. Farinha, água e lenha são os principais insumos, além de energia elétrica e alguns outros ingredientes. Por sua vez, a produção de lenha, trigo e sua transformação em farinha, assim como o fornecimento de água, são atividades que causam seus impactos ambientais, assim como o transporte desses insumos até a padaria. No processo de fabricação de pão são emitidos gases de combustão pela chaminé da padaria, acompanhados de material particulado. Efluentes líquidos escoam pelas torneiras e ruído, outro poluente, é emitido pelo processo produtivo e durante as atividades de comercialização desse produto. Além disso, se o pão for bom, os clientes vêm em grande quantidade, a pé ou de automóvel, e contribuem para perturbar o trânsito ou ocupar vagas de estacionamentos, emitindo mais ruídos e poluentes atmosféricos. Tudo isto justificará a realização de um Estudo de Impacto Ambiental - EIA antes da abertura de toda nova padaria?

Certamente não, pois há outras maneiras de regular a atividade de produção de pão de modo a reduzir seus impactos ambientais. Pode-se exigir que a lenha venha de plantações sustentáveis e certificadas (lenha com "selo verde"), que o trigo seja produzido sem agrotóxicos, que o moinho de farinha não descarregue seus efluentes líquidos diretamente num rio, que os caminhões que entregam a farinha e a lenha sejam regulados para emitir o mínimo de fumaça preta e outros poluentes atmosféricos. Pode-se também determinar, através de zoneamento municipal, que padarias não sejam instaladas em determinadas vias, ou que ofereçam certo número de vagas de estacionamento aos seus clientes, para citar apenas algumas medidas de gestão ambiental aplicáveis a padarias.

Já uma usina nuclear é bem mais complicada, entre outras razões porque representa um risco à saúde e segurança das pessoas e dos ecossistemas. Também uma grande barragem causa impactos ambientais radicalmente diferentes daqueles decorrentes de uma padaria, a exemplo de Itaipu, que submergiu um sítio de incomparável beleza cênica, as Sete Quedas. Os cidadãos que nasceram no final do século XX e as gerações futuras foram privados do direito de apreciar uma paisagem de rara beleza, devido a uma decisão, praticamente irreversível, de construir uma barragem de uma determinada altura num determinado local. Trata-se indubitavelmente de impacto ambiental significativo, irreversível, permanente e que afeta potencialmente toda a população do planeta, presente e futura. Ora, uma decisão de tamanhas implicações justificaria uma detalhada análise de suas conseqüências, e ampla discussão pública. É justamente esse o objetivo da avaliação de impacto ambiental, e é nesses casos que torna-se necessário empregar o chamado processo completo de avaliação de impacto ambiental, incluindo a preparação de um Estudo de Impacto Ambiental - EIA, sua publicidade, a realização de audiências públicas e a análise técnica criteriosa dos estudos apresentados.

## Critérios e procedimentos de triagem

Entre a padaria e a usina de Itaipu há evidentemente um vasto campo intermediário ao qual se aplica, ou não, o procedimento completo de avaliação de impacto ambiental. O problema tem sido resolvido mediante a aplicação de dois critérios largamente utilizados pelas regulamentações de AIA em diferentes jurisdições: o tipo de empreendimento e o local pretendido para sua implantação.

O primeiro critério é operacionalizado através do estabelecimento de listas de empreendimentos sujeitos à preparação prévia de um Estudo de Impacto Ambiental - EIA (chamadas de listas positivas) ou dispensados de tal procedimento (chamadas de listas negativas), acompanhadas ou não de critérios de porte para os empreendimentos listados. Esse é o critério adotado no Brasil pelo artigo 2º da Resolução CONAMA 001/86, que arrola dezessete tipos de empreendimentos, alguns dos quais acompanhados de um critério de porte. Um exemplo é o inciso XI, "usinas de geração de eletricidade, qualquer que seja a fonte de energia primária, acima de 10 MW".

As listas positivas são amplamente utilizadas devido à facilidade de sua aplicação e aparente objetividade. São adotadas pelo Banco Mundial, pela União Européia, pela legislação canadense, francesa e diversas outras. Outra vantagem é que podem ser facilmente adaptadas às condições locais. Por exemplo, numa determinada jurisdição pode ser importante submeter ao processo de avaliação de impacto ambiental qualquer tipo de rodovia, e em outras somente rodovias de uma determinada classe, como auto-estradas.

Listas negativas são também adotadas em várias jurisdições, a exemplo dos Estados Unidos e do Canadá.

É também freqüente que as regulamentações reconheçam que determinadas porções do território são mais sensíveis que outras. Em conseqüência, empreendimentos nesses locais deveriam ser planejados com maior cuidado que aquele que seria dispensado em outro local. Tal é o caso, por exemplo, de uma rodovia que atravessa uma unidade de conservação. Este critério é também adotado pela regulamentação brasileira. A Resolução CONAMA 005/87 e o Decreto Federal 99.556/90 estabelecem a necessidade de preparação de Estudo de Impacto Ambiental - EIA para obras ou empreendimentos potencialmente lesivos ao patrimônio espeleológico nacional, enquanto o Decreto Federal 750/93 admite a derrubada de vegetação na área de domínio da mata atlântica somente para "obras, planos, atividades ou projetos de utilidade pública ou interesse social", desde que seus impactos sejam devidamente avaliados através de um EIA.

Entretanto, tanto o critério de listas positivas ou negativas quanto o de áreas sensíveis têm certa dose de arbitrariedade e podem estar sujeitos a manobras por parte de empreendedores. Por exemplo, o município de São Paulo tem uma regulamentação que determina a necessidade de obtenção de um parecer da Companhia de Engenharia de Tráfego antes da implantação de qualquer estacionamento com capacidade acima de um determinado número de vagas, devido à possibilidade desses empreendimentos serem fontes de impactos sobre o trânsito. A regulamentação estabelece critérios de corte orientativos, por exemplo, 200 vagas para usos não residenciais e 500 vagas para uso residencial, ou ainda 80 vagas em zonas consideradas "áreas especiais de tráfego". No entanto, no caso de condomínios residenciais, não basta que o empreendimento tenha apenas 490 vagas para liberá-lo do procedimento, pois é óbvio que os impactos sobre o tráfego de um estacionamento de 490 vagas não são muito diferentes de outro com 510 vagas. Há uma análise caso a caso, que leva em conta outros fatores.<sup>9</sup> Por essa razão muitas regulamen-

tações estabelecem um espaço de *discricionariade* da autoridade decisória.

Mas como exercer esse poder discricionário da forma menos arbitrária possível?

Uma das respostas é tornar públicos todos os atos administrativos, permitindo seu controle judicial e por parte do público, ampliando a transparência do processo decisório. Mas se tal saída pode solucionar o problema político, não o faz sob o ponto de vista técnico. Entre a padaria e a usina nuclear continua a existir vasto campo onde diferentes projetos podem ou não resultar em impactos ambientais significativos.

A solução adotada por muitas jurisdições é preparar um estudo preliminar ou uma avaliação inicial que indique o potencial do empreendimento causar impactos ambientais significativos. Caso a conclusão desse estudo seja positiva, então o empreendimento é submetido ao processo completo de avaliação de impacto ambiental. Caso seja negativa, o empreendimento passa por outras vias decisórias, que usualmente requerem a obtenção de uma série de autorizações, como a de suprimir vegetação nativa, de captar recursos hídricos superficiais ou subterrâneos, de emitir poluentes atmosféricos ou hídricos ou outras mais, de acordo com a teia de regulamentações ambientais hoje existente na maioria das jurisdições.

Na verdade, ao se reconhecer que o conceito de impacto ambiental significativo tem muito de subjetividade e depende da percepção dos indivíduos e grupos sociais, deve-se admitir que tanto razões técnicas quanto políticas deveriam concorrer para decidir que nível de detalhamento, e portanto que tipo de estudo ambiental, será necessário para fundamentar decisões quanto ao licenciamento de um empreendimento. A *figura 2* sintetiza os critérios que podem ser adotados, incluindo a manifestação de interesse e preocupação do público como uma das razões que podem determinar a necessidade de elaboração de um estudo completo. Para que possa haver tal manifestação é preciso que haja um procedimento que regule (a) a divulgação das intenções do proponente do projeto e (b) as formas e canais de manifestação do público. Tais procedimentos também fazem parte das etapas iniciais do processo de AIA.

## Tipos de estudos ambientais

Partindo-se de um princípio de proporcionalidade entre os fins e os meios (expresso no adágio popular de “não utilizar um canhão para matar uma mosca”), muitas jurisdições adotaram diferentes níveis de estudos ambientais: estudos aprofundados para empreendimentos mais complexos, estudos simplificados para empreendimentos de menor potencial de causar impactos ambientais significativos, além de avaliações ambientais estratégicas para decisões de maior alcance, relativas a planos, programas e políticas<sup>10</sup>. O Banco Mundial, a legislação federal canadense e a regulamentação da NEPA fornecem exemplos de aplicação desse princípio.

O Banco Mundial classifica os projetos submetidos a possível financiamento em três categorias, de acordo com seu potencial de causar impactos ambientais significativos. A classificação é feita com base em “juízo profissional e informação disponível no momento da identificação do projeto”<sup>11</sup>, e deve levar em conta os “componentes” de um projeto com o maior potencial de causar impactos negativos. O Banco publicou uma lista positiva com propósito “ilustrativo” (*quadro 2*), para auxiliar na triagem dos projetos. A lista é baseada na “experiência internacional e na do Banco”, que mostra que “projetos de certos setores ou de certos tipos” são classificados dessa maneira segundo seu potencial de causar impactos significativos<sup>12</sup>. Outros critérios que devem ser considerados na triagem incluem:

- localização, como por exemplo (i) proximidades de ecossistemas sensíveis como áreas úmidas, recifes de coral ou hábitat de espécies ameaçadas, (ii) áreas de interesse histórico, arqueológico ou cultural, (iii) áreas densamente povoadas, (iv) onde possa haver conflitos pelo uso de recursos naturais, (v) ao longo de rios, em zonas de recarga de aquíferos ou áreas de mananciais, (vi) áreas contendo recursos importantes como recursos pesqueiros, minerais, plantas medicinais ou solos agrícolas;
- questões sensíveis segundo critérios do Banco ou do país que solicita o empréstimo, como por exemplo destruição de florestas tropicais ou áreas úmidas, existência de áreas ou sítios protegidos, influência sobre terras ou direitos de povos indígenas ou outras minorias vulneráveis, reassentamento involuntário, impactos sobre cursos d'água internacionais e disposição de resíduos tóxicos;
- natureza dos impactos, como conversão permanente de recursos produtivos como florestas, destruição de hábitat natural e perda de biodiversidade, riscos à saúde ou segurança do homem, deslocamento de grande número de pessoas ou atividades econômicas e ausência de medidas mitigadoras ou compensatórias eficazes;
- magnitude dos impactos, incluindo a possibilidade de ocorrência de impactos cumulativos.

No Canadá, a lei federal de 1993<sup>13</sup>, que entrou em vigor em 1995, estabelece duas categorias de estudos ambientais, as auto-avaliações e as avaliações independentes. Estas envolvem complexas audiências públicas ou encontros públicos de mediação, conduzidos por uma comissão independente. As auto-avaliações formam cerca de 99% das avaliações de impacto realizadas nos termos da legislação federal e também comportam dois níveis: as avaliações prévias (*screening/examen préalable*) e os estudos detalhados (*comprehensive studys/étude approfondie*). A regulamentação dessa lei traz quatro listas, bastante detalhadas, de atividades sujeitas ou dispensadas de uma avaliação ambiental, e também estabelece qual dos dois níveis de avaliação ambiental se aplica. São três listas positivas e uma negativa. A lista de exclusão (lista negativa) arrola todos aqueles projetos para os quais não é necessário realizar um estudo de impacto ambiental. As listas positivas são: (i) uma lista de inclusão (arrola diversos tipos de projetos submetidos a avaliação prévia); (ii) uma lista de empreendimentos sujeitos a estudos detalhados (deve obrigatoriamente ser realizado um estudo de impacto ambiental); (iii) uma lista de licenças administrativas cuja concessão é condicionada a uma avaliação de impacto ambiental. O quadro 3 mostra alguns exemplos de atividades incluídas na lista de estudos detalhados.

Em ambos os casos a adoção desses múltiplos níveis de estudos ambientais foi decorrente de um amadurecimento da aplicação da avaliação de impacto ambiental. Depois de anos adotando um procedimento simples para tentar resolver um problema complexo, os procedimentos de triagem foram modificados, reconhecendo que entre a padaria e a usina nuclear há um sem-número de casos intermediários. Enquanto a experiência do Banco Mundial e o tipo de projetos em que esta organização está envolvida dão grande margem para decisões caso a caso, a experiência canadense evoluiu para o estabeleci-

mento de listas detalhadas de tipos de empreendimentos, considerando também seu porte e localização.

Assim, tem-se firmado o entendimento de que a avaliação de impacto ambiental é formalizada através de um conjunto de procedimentos que podem ou não incluir a preparação de um documento chamado no Brasil de Estudo de Impacto Ambiental - EIA. O EIA deve ser utilizado nos casos mais complexos, para decisões que têm o potencial de causar significativa degradação ambiental, e é sempre acompanhado de certos procedimentos, mostrados na *figura 1*, necessários para que este instrumento seja aplicado de forma eficaz. Dentre esses procedimentos, a preparação prévia de termos de referência, a análise técnica do estudo por parte de um órgão governamental e, principalmente, a consulta pública, são os mais comuns.

Nos Estados Unidos, a regulamentação de 1978 do CEQ estabeleceu um procedimento de triagem que inclui a avaliação preliminar dos impactos de cada ação das agências do governo federal. A triagem se dá pela preparação de um documento chamado de *environmental assessment*, definido como "um documento público conciso de responsabilidade da agência federal que serve para: (1) brevemente fornecer evidência e análise para determinar se deve ser preparado um estudo de impacto ambiental ou um relatório de ausência de impacto ambiental significativo; (2) ajudar a agência a aplicar a lei quando não é necessário um estudo de impacto ambiental; (3) facilitar a preparação do estudo quando este for necessário". Também o conteúdo desses documentos é definido na regulamentação: "deve incluir uma breve discussão da necessidade da iniciativa, das alternativas (...), dos impactos ambientais da ação proposta e suas alternativas e uma lista de agências e pessoas consultadas".

Nos dois primeiros anos de aplicação da NEPA, foram preparados 3.635 estudos de impacto ambiental, ou seja, cerca de 1.800 por ano. Ao final de nove anos, a média anual de EISs havia caído para cerca de 900, e em meados da década de noventa, entre 400 e 500 estudos de impacto ambiental federais eram realizados anualmente. Em contrapartida, nada menos de 50 mil *environmental assessments* são feitos a cada ano (Clark, 1997).

Também na província canadense de Ontário o número de empreendimentos que passa pelo processo completo de avaliação de impacto ambiental é reduzido. Cerca de 90% dos projetos que requerem alguma forma de autorização ambiental são dispensados de qualquer estudo ambiental, os restantes 10% sendo submetidos a uma avaliação preliminar e somente 1% à avaliação completa, com a preparação de um estudo de impacto ambiental, e somente 0,1% são submetidos ao procedimento mais complexo que inclui uma audiência pública<sup>14</sup> (Doyle, 1994, *apud* Sadler, 1996).

## Estudos ambientais e licenciamento ambiental

Uma confusão comum é considerar que a dispensa do Estudo de Impacto Ambiental - EIA libera o empreendimento de qualquer forma de controle ambiental público. Embora não existisse na legislação federal anterior à Lei da Política Nacional do Meio Ambiente de 1981 a figura do licenciamento ambiental, este instrumento de política pública já vigorava nos estados mais industrializados. Além disso, outros textos legais federais preexistentes estabeleciam a necessidade de obtenção prévia de licenças ou autorizações para apropriação de recursos naturais, por exemplo para suprimir vegetação nativa, para captar água e para pesquisar ou explorar recursos minerais, de forma tal que a *licença ambiental* exis-

tente em São Paulo desde 1976, ou no Rio de Janeiro desde 1975<sup>15</sup>, era na verdade uma *licença para emitir poluentes*.

Foi o decreto regulamentador da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Decreto Federal 88.351/83) que estabeleceu o vínculo entre o estudo de impacto ambiental e a licença ambiental<sup>16</sup>, sujeitando ao licenciamento não mais somente os empreendimentos poluidores, mas aqueles “capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental”<sup>17</sup> – aliás, os juristas entendem que este ato jurídico deve ser, tecnicamente, chamado de *autorização* e não de licença (Machado, 1995).

No Brasil, o processo de avaliação de impacto ambiental leva à emissão de uma licença prévia, que deverá ser seguida de uma licença de instalação e, finalmente, uma licença de operação. Um Estudo de Impacto Ambiental - EIA *pode* ser necessário para subsidiar a análise e decisão. Com a experiência de alguns anos, estudos ambientais com outras denominações foram surgindo, todos eles em teoria mais simples que os EIAs, mas que seguem os mesmos princípios da elaboração de um EIA, e muitas vezes também sua estrutura. Inicialmente surgiu o plano de controle ambiental - PCA e o relatório de controle ambiental - RCA, criados pelas Resoluções CONAMA 9/90 e 10/90, especificamente para o setor de mineração; em seguida o plano de recuperação de áreas degradadas - PRAD foi utilizado como documento técnico para o licenciamento corretivo de empreendimentos minerários. Para empreendimentos do setor elétrico já havia sido criado, pela Resolução CONAMA 6/87, o Projeto Básico Ambiental- PBA, para designar os estudos detalhados que se seguem ao EIA, mas devem preceder a concessão da licença de instalação. No Estado de São Paulo, uma comissão do Conselho Estadual do Meio Ambiente de São Paulo (CONSEMA), criada para disciplinar o licenciamento ambiental das atividades minerárias, estabeleceu critérios de porte e localização para dispensar ou obrigar a apresentação de Estudo de Impacto Ambiental - EIA para fins de instruir o processo de licenciamento desses empreendimentos.<sup>18</sup> Dentre as inovações, inclui-se a obrigatoriedade de preparação prévia de termos de referência para direcionar o Estudo de Impacto Ambiental - EIA.

Finalmente, em iniciativa pioneira, nova comissão do CONSEMA trabalhou durante dois anos na revisão dos procedimentos de avaliação de impacto ambiental, concluindo pela proposta de formalização da etapa de análise preliminar, através da preparação de um estudo denominado relatório ambiental preliminar - RAP.<sup>19</sup> Caso a etapa preliminar leve à conclusão de necessidade de apresentação de EIA e RIMA, o estudo deve ser precedido da apresentação de um *plano de trabalho*, documento elaborado pelo proponente do projeto que sugere o escopo e o conteúdo e os métodos a serem empregados na preparação do EIA. Analisado pela Secretaria do Meio Ambiente, o plano de trabalho dá origem aos termos de referência, documento que tem a função de guiar a equipe multidisciplinar na condução dos estudos. Outra inovação importante foi a possibilidade de realização de audiência pública antes da emissão dos termos de referência, com a finalidade de colher informações acerca das preocupações do público que possam vir a nortear os estudos a serem realizados.

Além dos estudos ambientais, como o EIA, o RCA e o RAP, outros documentos fazem parte do processo de licenciamento e, portanto, do processo de avaliação de impacto ambiental. O *quadro 4* sintetiza os tipos de documentos mais comuns encontrados em diversos regimes de avaliação de impacto ambiental em diferentes jurisdições.

Voltando à *figura 1*, a primeira pergunta a ser feita quando se está diante de um empreendimento que possa causar impactos ambientais é se há razões para esperar que

esses impactos sejam significativos. Já começa neste ponto o processo de avaliação de impacto ambiental. Se a resposta for inequivocamente *sim*, então não haverá dúvida da necessidade de preparação de um Estudo de Impacto Ambiental - EIA (o caso da usina nuclear). Se a resposta for inequivocamente *não*, então não haverá razão para exigir-se um Estudo de Impacto Ambiental - EIA, mas poderá haver fundamento para exigir a adoção de medidas de controle ambiental, em geral já padronizadas (o caso da padaria), mas que poderão também ser assunto de negociação caso a caso. Finalmente, se houver dúvida, dever-se-ia exigir um estudo preliminar, que poderá redundar em uma ou outra das alternativas anteriores.

## **Conclusões: a eficácia do processo**

Depois de quase 30 anos de aplicação da NEPA e de sua difusão pelo mundo, houve muito debate acerca da eficácia da avaliação de impacto ambiental. No Brasil, poucos anos após a publicação da resolução do CONAMA que regulamentou o assunto, muitas críticas foram feitas à sua implementação. Falou-se em "indústria do RIMA", expressão que designava a produção em série de estudos de impacto ambiental muito parecidos entre si, principalmente para pequenos empreendimentos de mineração e no mais das vezes já em funcionamento (Sánchez, 1990). Também a aplicação da AIA para grandes projetos governamentais cuja decisão de implantação já havia sido tomada e com recursos financeiros muitas vezes já alocados contribuiu para gerar um certo descrédito em relação ao instrumento. A novidade do processo e o desconhecimento de muitos envolvidos – funcionários, empresários, público – acerca de seus objetivos, capacidade e limitações, também contribuíram.

Também havia sido assim nos Estados Unidos, na França, o primeiro país europeu a adotar o instrumento, e em muitos outros lugares. No entanto, nenhuma jurisdição ou organização internacional abandonou a avaliação de impacto ambiental. Ao contrário, seu uso se expandiu e se consolidou, e a Cúpula da Terra de 1992 a adotou como um dos princípios da Declaração do Rio, um dos documentos resultantes da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento.<sup>20</sup>

Algumas jurisdições aperfeiçoaram seu processo de avaliação de impacto ambiental, a exemplo do Canadá, da Nova Zelândia e da Austrália Ocidental, que modificaram suas leis durante os anos noventa.

A IAIA - *International Association for Impact Assessment* promoveu um estudo internacional sobre a eficácia da avaliação de impacto ambiental (Sadler, 1996). No Brasil, e no Estado de São Paulo em particular, diversos estudos (Lima, Teixeira e Sánchez, 1995; Sánchez et al., 1996) mostraram que em muitas ocasiões a avaliação de impacto ambiental contribuiu para que melhores decisões fossem tomadas: alguns empreendimentos foram abandonados ou reprovados e outros modificados para reduzir seus impactos ambientais negativos e um número desconhecido de outros empreendimentos sequer foram apresentados, seus proponentes tendo concluído por sua inviabilidade ambiental antes mesmo da preparação de um Estudo de Impacto Ambiental - EIA nos moldes daqueles exigidos pela legislação.

Todavia, tais avanços não podem ser considerados definitivos. Dependem sobremaneira da dedicação dos envolvidos no processo, da eficácia dos mecanismos de controle previstos pela legislação<sup>21</sup> e da melhoria contínua dos procedimentos de avaliação de

impacto ambiental. Estes devem incorporar modificações que reflitam erros e acertos do passado, o avanço das técnicas de identificação e previsão de impactos e o amadurecimento do público ao participar do processo.

Neste sentido, a sistematização das etapas iniciais do processo de AIA deve ser vista como um avanço. Da correta decisão sobre quais empreendimentos devem ser submetidos ao processo completo de avaliação de impacto ambiental, ou seja, com elaboração de Estudo de Impacto Ambiental - EIA, depende muito a eficácia do instrumento e, principalmente, de sua credibilidade pública. Mas é claro que uma mudança de procedimentos não basta para garantir maior eficácia à avaliação de impacto ambiental. A maneira como esses procedimentos são aplicados e a possibilidade da sociedade exercer um controle sobre essa aplicação também são necessários. Não basta somente dispor da ferramenta, é preciso usá-la de forma adequada.

Por outro lado, a melhoria contínua dos procedimentos não pode ser limitada às etapas iniciais. É preciso introduzir novas modificações que facilitem a participação pública nessas mesmas etapas iniciais, fortaleçam sua participação no mecanismo de preparação de termos de referência e reformem as audiências públicas que, embora também tenham significado um grande avanço (Ferrer, 1998), ainda estão muito longe de realizar todo seu potencial. Finalmente, é necessário lembrar que o processo de avaliação de impacto ambiental não termina com a emissão de uma licença governamental, mas continua durante as etapas de implantação, funcionamento e desativação de um empreendimento, e nesse campo quase tudo resta por fazer no Brasil.

Figura 1

Processo de avaliação de impacto ambiental

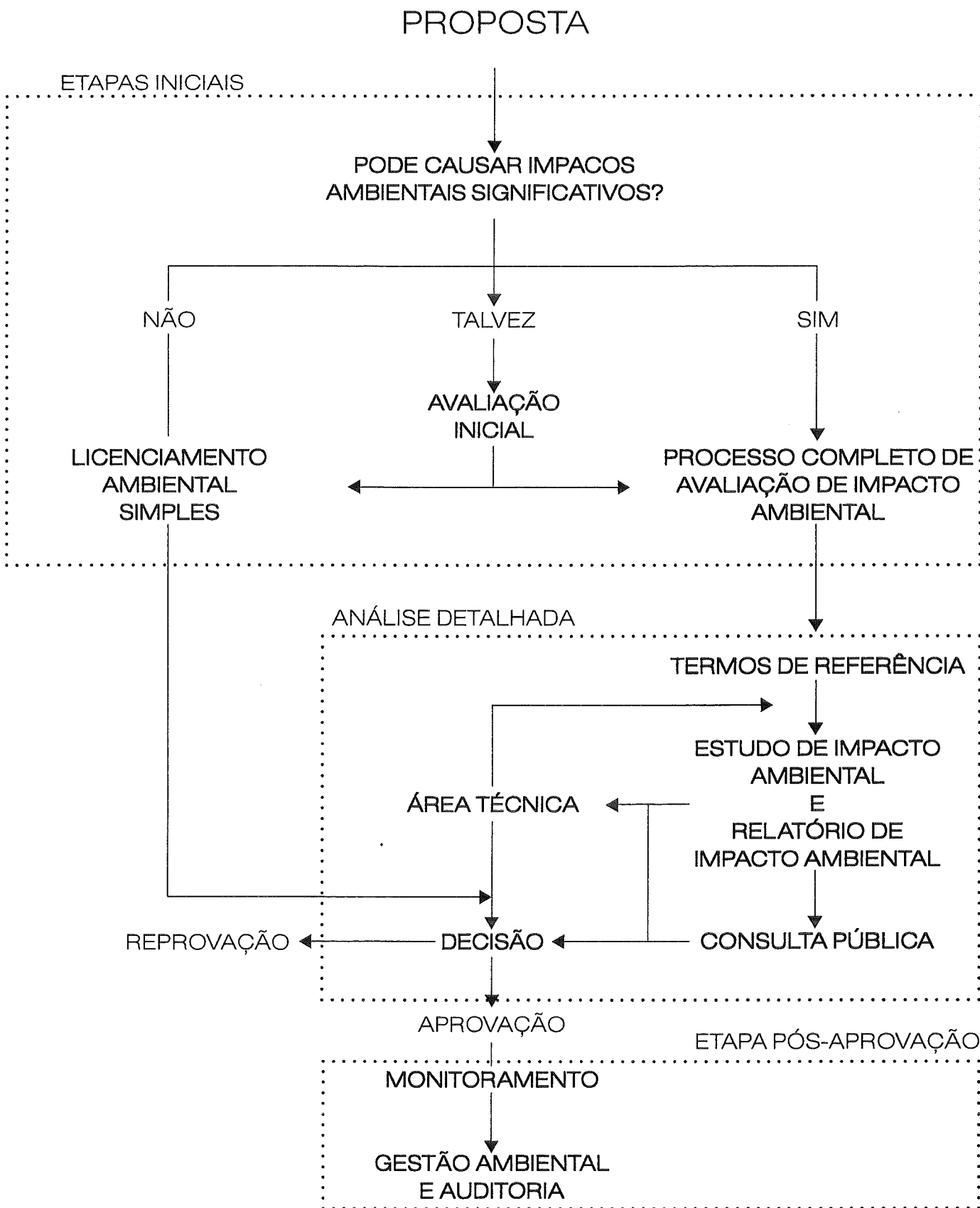
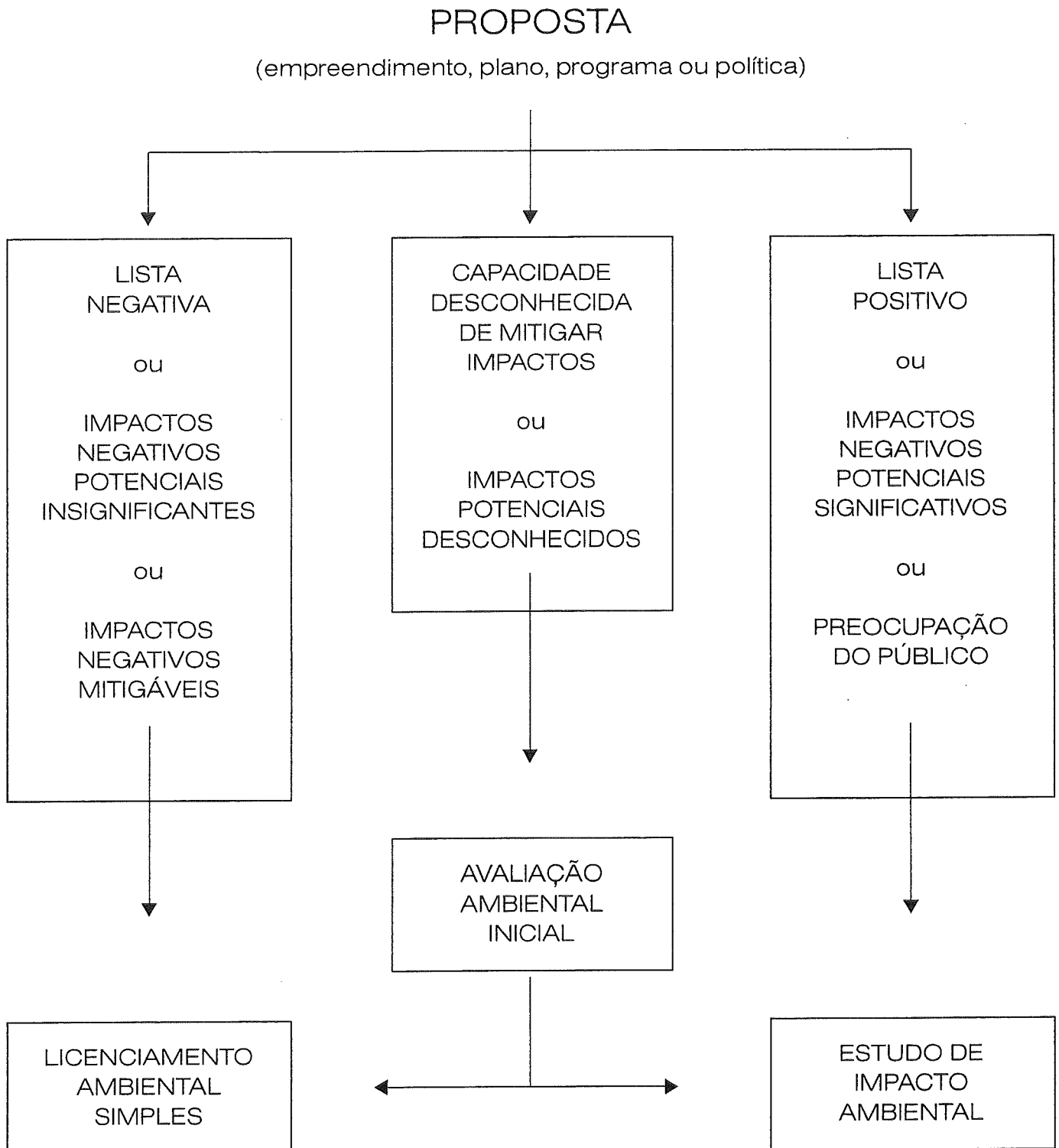


Figura 2

Critérios de triagem para avaliação de impacto ambiental



Quadro 1

**Extratos do National Environmental Policy Act - NEPA**

*Objetivo*

Sec. 2. Os objetivos desta Lei são: Declarar uma política nacional que encorajará a produtiva e agradável harmonia entre o homem e seu ambiente; promover esforços que evitarão ou eliminarão danos ao meio ambiente e à biosfera e estimularão a saúde e o bem estar do homem; enriquecer o conhecimento dos sistemas ecológicos e dos recursos naturais de importância para a Nação; e estabelecer um Conselho de Qualidade Ambiental.

*Título I - Declaração de Política Ambiental Nacional*

Sec. 101. (a) O Congresso, reconhecendo o profundo impacto da atividade do homem nas interrelações de todos os componentes do meio natural (...) declara que é contínua política do Governo Federal, em cooperação com os Estados e governos locais, e outras organizações públicas e privadas, usar todos os meios e medidas praticáveis, incluindo assistência técnica e financeira (...) para criar e manter condições sob as quais homem e natureza possam existir em harmonia produtiva, e atender os requisitos sociais, econômicos e outros da presente e das futuras gerações de Americanos.

(b) De forma a implementar a política estabelecida nesta Lei, é responsabilidade continuada do Governo Federal utilizar todos os meios praticáveis, consistentes com outras considerações essenciais de política nacional, melhorar e coordenar planos, funções, programas e recursos com a finalidade de que a Nação possa:

- (1) cumprir as responsabilidades de cada geração como depositárias do meio ambiente para as gerações que a sucedam;
- (2) assegurar a todos os Americanos, um ambiente seguro, saudável, produtivo e estética e culturalmente agradável;
- (3) obter o mais amplo uso benéfico do meio ambiente sem degradação, risco à saúde ou segurança, ou outras conseqüências indesejáveis e indesejadas; (...)

(c) O Congresso reconhece que cada pessoa tem direito a um meio ambiente saudável e que cada pessoa tem a responsabilidade de contribuir para a preservação e melhoria do meio ambiente.

Sec. 102. O Congresso autoriza e requer que, na maior medida possível, (1) as políticas, regulamentos e leis dos Estados Unidos devam ser interpretadas e administradas de acordo com as políticas estabelecidas nesta Lei, e (2) todas as agências do Governo Federal devam:

(A) utilizar uma abordagem sistemática e interdisciplinar que assegurará o uso integrado das ciências naturais e sociais e das artes do planejamento ambiental na planificação e na tomada de decisões que possam ter um impacto sobre o ambiente humano;

(B) identificar e desenvolver métodos e procedimentos, em consulta com o Conselho de Qualidade Ambiental estabelecido no título II desta Lei, que assegurarão que encantos (*amenities*) e valores ambientais presentemente não quantificados receberão consideração apropriada na tomada de decisões, juntamente com considerações técnicas e econômicas.

(C) incluir em cada recomendação ou relatório (*statement*) sobre propostas legislativas e outras ações Federais importantes (*major Federal actions*) que possam afetar significativamente a qualidade do ambiente humano, uma declaração detalhada do funcionário responsável sobre:

- (i) o impacto ambiental da ação proposta,
- (ii) quaisquer efeitos ambientais adversos que não possam ser evitados caso a proposta seja implementada,
- (iii) alternativas para a ação proposta,
- (iv) a relação entre usos locais a curto prazo do ambiente humano e a manutenção e melhoria da produtividade a longo prazo,
- (v) quaisquer comprometimentos irreversíveis de recursos envolvidos na ação proposta caso ela seja implementada.

Antes de fazer qualquer declaração detalhada, o funcionário Federal responsável deverá consultar e obter os comentários de qualquer agência Federal que tenha jurisdição por lei ou especialidade com respeito a qualquer impacto ambiental envolvido. Cópias de tal declaração e os comentários e visões [dessas] agências (...) deverão ser colocadas à disposição do Presidente, do Conselho de Qualidade Ambiental e do público (...);

(D) (...)

Referência: National Environmental Policy Act of 1969, Public Law 91-190, 91st Congress, S. 1075, January 1 1970

Quadro 2

**Classificação de projetos para efeitos de triagem adotada pelo Banco Mundial**

**Categoria A – avaliação ambiental completa necessária**

- (a) barragens e reservatórios
- (b) projetos de produção florestal
- (c) projetos industriais de grande escala
- (d) projetos de grande escala de irrigação, drenagem e controle de inundações
- (e) supressão de vegetação nativa e terraplenagem
- (f) mineração e produção de petróleo e gás
- (g) projetos portuários
- (h) aterros e colonização de novas áreas
- (i) reassentamento e todos os grandes projetos com impactos sociais potencialmente importantes
- (j) projetos envolvendo bacias hidrográficas
- (k) produção de energia elétrica de origem hídrica ou térmica
- (l) manufatura, transporte e uso de pesticidas e outras substâncias perigosas ou tóxicas

**Categoria B – normalmente não é necessário preparar um estudo de impacto como tal, os impactos podem ser analisados em um capítulo específico do estudo de viabilidade**

- (a) agro-indústrias de pequena escala
- (b) transmissão de eletricidade
- (c) aquicultura e maricultura
- (d) irrigação e drenagem em pequena escala
- (e) energia renovável
- (f) eletrificação rural
- (g) turismo
- (h) fornecimento de água e saneamento em meio rural
- (i) gestão e reabilitação de bacias hidrográficas
- (j) projetos de pequena escala de manutenção, reabilitação e melhoria

**Categoria C – projetos cuja possibilidade de causar impactos adversos é mínima**

- (a) educação
- (b) planejamento familiar
- (c) saúde
- (d) nutrição
- (e) desenvolvimento institucional
- (f) assistência técnica
- (g) projetos de recursos humanos

NOTA: Estas listas não implicam classificação automática dos projetos. São utilizadas apenas como guia para auxiliar na triagem, que deve ser feita caso a caso utilizando o "melhor julgamento profissional" e deve levar em conta outros critérios, entre os quais incluem-se a localização do projeto, a sensibilidade do meio, questões ambientais consideradas *a priori* sensíveis para o Banco (como destruição de florestas tropicais e áreas úmidas e projetos que afetem os direitos de povos indígenas ou outras minorias vulneráveis e outras questões) e a magnitude dos impactos.

referência: *Operational Directive 4.01*, annex E, October 1991.

## Quadro 3

**Alguns empreendimentos sujeitos a estudos de impacto ambiental segundo a legislação federal canadense**

4. projeto de construção, desativação ou fechamento:
- uma usina elétrica alimentada por combustível fóssil de capacidade igual ou superior a 200 MW
  - uma usina hidroelétrica de capacidade igual ou superior a 200 MW
7. projeto de construção de uma linha de transmissão elétrica com voltagem igual ou superior a 345kV ou comprimento igual ou superior a 75 km
11. projeto de construção, desativação ou fechamento:
- de uma instalação de tratamento de óleo pesado ou arenito asfáltico cuja capacidade de produção de petróleo é de mais de 10.000 m<sup>3</sup>/dia
22. projeto de construção, desativação ou fechamento, ou projeto de ampliação da capacidade de produção de mais de 35%:
- de uma instalação de produção de aço primário de uma capacidade de produção de metal igual ou superior a 5000 t/dia
  - de uma fundição de metais não-ferrosos de uma capacidade de produção igual ou superior a 1000 t/dia
  - de uma instalação de fabricação de produtos químicos de uma capacidade de produção igual ou superior a 250.000 t/ano
  - de um curtume de uma capacidade de produção igual ou superior a 500.000 m<sup>2</sup>/ano
  - de uma instalação de fabricação de baterias de chumbo
23. projeto de construção de uma base ou instalação militar, ou de um campo de treinamento ou de tiro ou de um centro de testes para treinamento militar ou testes de armas
24. projeto de desativação de uma base ou instalação militar
28. projeto de construção, desativação ou fechamento:
- de um canal, eclusa ou estrutura conexa para controlar o nível da água nas vias navegáveis existentes
  - de um terminal marítimo projetado para receber navios de mais de 25.000 t
29. projeto de construção:
- de uma estrada de ferro de comprimento superior a 32 km em uma nova via
  - de uma via pública permanente de comprimento superior a 50 km (...)
  - de uma ferrovia projetada para trens cuja velocidade média é superior a 200 km/h
32. projeto de construção, desativação ou fechamento de uma instalação utilizada exclusivamente para o tratamento, a incineração, a eliminação ou a reciclagem de resíduos perigosos, ou projeto de ampliação de uma tal instalação que acarrete um aumento da capacidade de produção de mais de 35%

Quadro 4  
Principais documentos técnicos nas diversas  
etapas do processo de avaliação de impacto ambiental

documentos de entrada	etapa	documentos resultantes
memorial de descrição do projeto <sup>1</sup> avaliação ambiental inicial <sup>2</sup> publicação em jornal anunciando a intenção de realizar determinada iniciativa <sup>3</sup>	triagem	parecer técnico sobre o nível de avaliação ambiental necessária
plano de trabalho	Definição da abrangência e conteúdo do EIA	termos de referência <sup>4</sup>
termos de referências	Elaboração do EIA	EIA e RIMA
EIA	análise	parecer técnico
EIA e RIMA publicação em jornal	consulta pública	relatório de consulta pública
EIA, RIMA e pareceres técnicos	decisão	licença prévia <sup>5</sup>
planos de gestão <sup>6</sup>	decisão	licença de instalação
relatórios de implementação do plano de gestão	construção	licença de operação
vários documentos	operação	relatórios de monitora- mento e desempenho ambiental <sup>7</sup>
plano de fechamento <sup>8</sup>	desativação	licença de desativação <sup>9</sup>

<sup>1</sup> exemplos: MCE - memorial de caracterização do empreendimento (São Paulo), FCE - formulário de caracterização do empreendimento (Minas Gerais)

<sup>2</sup> exemplos: RAP - relatório ambiental preliminar (São Paulo), RCA - relatório de controle ambiental

<sup>3</sup> a publicação em jornais de grande circulação é uma das formas mais comuns de anunciar a intenção de realizar um empreendimento ou tomar uma decisão que possa acarretar impactos ambientais, mas há diversas outras formas de divulgar essa informação; esta divulgação permite que o público possa se manifestar e que, portanto, as preocupações do público possam ser utilizadas como um critério de triagem

<sup>4</sup> no Rio de Janeiro este documento recebe o nome de "Instrução Técnica"

<sup>5</sup> a licença pode incluir condicionantes que só a tornam válidas se as condições forem cumpridas

<sup>6</sup> exemplos: PBA - projeto básico ambiental (setor elétrico), PCA - plano de controle ambiental (setor de mineração)

<sup>7</sup> em alguns estados exigem-se relatórios de auditoria ambiental para certas atividades

<sup>8</sup> no Brasil é exigido somente o PRAD - plano de recuperação de áreas degradadas, para empreendimentos de mineração

<sup>9</sup> ainda não existente no Brasil

## Notas

1 O termo *jurisdições* inclui governos nacionais, regionais e locais, como é o caso da União, dos estados e dos municípios no Brasil. Em outros países federativos também encontram-se regulamentações diferentes sobre AIA segundo a jurisdição. O termo *organizações* inclui empresas públicas ou privadas que adotam a avaliação de impacto ambiental em suas políticas corporativas, e organizações internacionais que adotam a avaliação de impacto ambiental como requisito para certas decisões de alocação de recursos, como é o caso do Banco Mundial e de outras instituições multilaterais.

2 Segundo a Constituição Federal de 1988, "incumbe ao Poder Público: (...) (IV) - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade."

3 Um estudo empírico mostrou enorme diversidade de conceitos e definições. Ver Sánchez, L.E. 1998.

4 O leitor interessado poderá consultar Caldwell (1989, 1997) e o livro organizado por Clark e Canter (1997) sobre os 25 anos da NEPA.

5 A. Houaiss e C.B. Avery (1972), *Novo dicionário Barsa das línguas inglesa e portuguesa*. Appleton-Century-Crofts, Nova Iorque.

6 A legislação americana é extremamente complexa, sendo muito difícil resumi-la em poucas linhas. À diferença, contudo, do Brasil e outros países de tradição jurídica romano-germânica, a NEPA determina que cada agência da administração federal americana considere os impactos ambientais como um dos critérios de decisão e mostre publicamente como os levou em consideração. A lei se aplica, em princípio, a decisões do governo e não a decisões privadas, mas na prática, muitos empreendimentos privados acabam indiretamente sujeitos. Por exemplo, se uma empresa de mineração tenciona abrir uma mina em uma terra pública (o que corresponde a vastas extensões do oeste americano), deve submeter um pedido de licença ao órgão responsável (por exemplo o Serviço Florestal ou o Serviço de Terras - *Bureau of Land Management*) que, por sua vez, deve preparar um *environmental impact statement* para fundamentar sua decisão de conceder a licença. Na prática, é a própria empresa de mineração que prepara uma versão preliminar do EIS e a submete juntamente com o pedido de licença. A NEPA é uma lei federal que se aplica a decisões do governo federal. Diversos estados têm legislações próprias, como a Califórnia, que aprovou uma lei já em 1970.

7 Caldwell (1997) apresenta uma descrição detalhada do processo e do contexto político.

8 Existe vasta literatura sobre percepção ambiental. Não é o caso de discutir o conceito aqui.

9 O problema de empreendimentos que causam impactos sobre as vias públicas é semelhante aos problemas tratados nos estudos ambientais, porém circunscrito a um único elemento ou componente do meio, o tráfego de veículos em vias públicas. No município de São Paulo esta questão é objeto de diversas leis, entre as quais as de números 8.001/73, 10.334/84, 10.506/88 e 11.228/92.

10 As avaliações ambientais estratégicas não serão tratadas aqui.

11 *Environmental assessment sourcebook update*, no. 2, abril 1993.

12 *Operational directive 4.01*, outubro de 1991, anexo E.

13 *Canadian Environmental Assessment Act*.

14 As audiências públicas em Ontário, como, de resto, na maioria das províncias canadenses, são muitíssimo mais complexas que as audiências brasileiras; duram vários dias e são conduzidas por uma comissão independente, que formula recomendações para a decisão governamental.

15 No Rio de Janeiro, o decreto-lei 134/75, em seu artigo 8o, estabelece que as "atividades industriais, comerciais, agropecuárias, domésticas, públicas, recreativas e outras", que "possam ser causadoras de poluição, ficam obrigadas a (...): II - prévia autorização (...) para operação ou funcionamento (...). Posteriormente, o decreto 1.633/77 regulamentou em parte esse decreto-lei, estabelecendo um "Sistema de Licenciamento de Atividades Poluidoras" e criando três tipos de

licença, a licença prévia (LP), a licença de instalação (LI) e a licença de operação (LO). A legislação federal acabou seguindo este mesmo modelo e adotou a terminologia em vigor no Rio de Janeiro.

16 Art. 18, parágrafo 1o.: "cabera ao CONAMA fixar os critérios básicos, segundo os quais serão exigidos Estudos de Impacto Ambiental (EIA) para fins de licenciamento (...)".

17 Conforme redação adotada no *caput* do artigo referido na nota acima.

18 Resolução SMA 26/93. Na verdade, os critérios são mais complexos, envolvendo também o tipo de substância mineral e o potencial de conflito gerado pela empreendimento proposto.

19 Comissão Especial sobre Princípios, Critérios e Procedimentos Relacionados ao Processo de Avaliação de Impacto Ambiental. Seu relatório final foi aprovado pelo plenário do CONSEMA em 22 de dezembro de 1994 e transformado na Resolução SMA 42/94, publicada no Diário Oficial do Estado em 30 de dezembro de 1994. Na condição de membro do CONSEMA durante dois anos, o autor teve o privilégio de participar dessa comissão e defender pontos de vista que foram acatados pela maioria dos conselheiros, como a necessidade de formalização das etapas iniciais do processo, de elaboração de termos de referência específicos para cada estudo de impacto ambiental e de participação pública nessa fase, através de audiência pública prévia. Todas essas modificações aos procedimentos então vigentes foram incorporadas ao relatório final e à resolução 42/94. No entanto, algumas tarefas posteriores propostas pela comissão do CONSEMA e consideradas importantes para o pleno funcionamento dos novos procedimentos, infelizmente não foram realizadas, entre elas a revisão da lista positiva de exigência automática de Estudo de Impacto Ambiental - EIA e respectivo relatório de impacto ambiental, adaptando o art. 2 da resolução CONAMA 1/86 às características do Estado de São Paulo e à experiência de sua Secretaria de Meio Ambiente. Outra tarefa que ainda não foi realizada é preparar uma lista atualizada de empreendimentos passíveis de licenciamento ambiental. Tampouco teve prosseguimento a implementação da Resolução SMA 44/94, também resultante do trabalho dessa comissão, que trata de avaliação ambiental estratégica. Ambas as ações seriam fundamentais para dar novo vigor e eficácia à avaliação de impacto ambiental no Estado, juntamente com a reforma do procedimento das audiências públicas.

No que se refere à lista de empreendimentos passíveis de licenciamento ambiental, o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) adiantou-se e publicou em dezembro de 1997 a Resolução 237, cujo anexo traz extensa lista dessas atividades. Trata-se de uma lista somente de tipos de empreendimentos, sem considerações quanto ao porte ou localização.

20 Estabelece o Princípio 17 da Declaração do Rio: "A avaliação do impacto ambiental, como um instrumento nacional, deve ser empreendida para atividades propostas que tenham probabilidade de causar um impacto adverso significativo no ambiente e sujeitas a uma decisão da autoridade nacional competente."

21 Vide Sánchez (1993) para uma discussão sobre os mecanismos de controle em avaliação de impacto ambiental.

**Referências Bibliográficas**

- CALDWELL, L. 20 years with NEPA indicates the need. *Environment*, v. 31, n. 10, p. 6-11, 25-28, 1989.
- \_\_\_\_\_. Implementing NEPA: a non-technical political task. In : CLARK, R. , CANTER, L. (Org.). *Environmental policy and NEPA: past, present and future*. Boca Raton : St. Lucie, 1997. p. 25-50.
- CLARK, R. NEPA: the rational approach to change. In : CLARK, R. , CANTER, L. (Org.). *Environmental policy and NEPA: past, present and future*. Boca Raton : St. Lucie, 1997. p. 15-23.
- CLARK, R. , CANTER, L. (Org.). *Environmental policy and NEPA: past, Present and future*. Boca Raton : St. Lucie, 1997. xiv+345 p.
- FERRER, J. T. V. Audiências públicas realizadas no processo de licenciamento e avaliação de impacto ambiental no Estado de São Paulo. *Avaliação de impactos*. v. 4, n. 1, p. 79-100, 1998
- SADLER, B. (Org.). *Environmental assessment in a changing world: evaluating practice to improve performance*. S. L. : International Association for Impact Assessment: Canadian Environmental Assessment Agency, 1996. 248 p.
- LIMA, A. L. B. R. , TEIXEIRA, H. R., SÁNCHEZ, L. E. (Org.). *A efetividade da avaliação de impacto ambiental no Estado de São Paulo: uma análise a partir de estudos de caso*. São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente, 1995.
- MACHADO, P. A. L. *Direito ambiental brasileiro*. 5. ed. São Paulo: Malheiros, 1995.
- SÁNCHEZ, L. E. Considerações preliminares sobre a aplicação da avaliação de impacto ambiental na atividade de mineração no Estado de São Paulo. In : CONGRESSO ÍTALO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE MINAS, 1990, Cagliari. *Anais...* p. 463-83.
- \_\_\_\_\_. A diversidade dos conceitos de impacto ambiental e avaliação de impacto ambiental segundo diferentes grupos profissionais. In : ENCONTRO ANUAL DA SEÇÃO BRASILEIRA DA IAIA, 7. 1998, Rio de Janeiro.
- SÁNCHEZ, L. E., DIAS, E. G. C. S., MATTOS, L. A. , NASCIMENTO, M. C. B. The endless search for scientific information in environmental Decision-making: exemples from a NYMBY case study. In : IAIA'96, 1996, Estoril. *Proceedings*, v. 1, p. 407-412.



# **Avaliação de Impacto Ambiental no Estado de São Paulo**

Ana Cristina Pasini da Costa

## **1. Introdução**

No Brasil, a Avaliação de Impacto Ambiental – AIA foi instituída pela Lei Federal 6.938/81 e pelo Decreto Federal 88.351/83 (alterado pelo Decreto 99.274/90), que a regulamenta, como um dos instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente. Sua efetiva aplicação teve início com a publicação, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, da Resolução 1/86, que estabeleceu critérios básicos para a exigência de estudos de impacto ambiental como requisito prévio ao licenciamento de projetos e atividades potencialmente causadoras de significativo impacto ambiental.

Assim, no país, a opção escolhida para a instituição do processo de AIA foi a de vinculá-la aos sistemas de licenciamento, o que restringiu a sua aplicação, inicialmente, a projetos e atividades sujeitos ao licenciamento ambiental.

## **2. Evolução dos procedimentos de AIA e de Licenciamento Ambiental**

O Decreto Federal 88.351/83, alterado pelo Decreto 99.274/90, em seu artigo 4º estabelece: "Os órgãos ambientais competentes e os órgãos ambientais do Sistema Nacional de Meio Ambiente – SISNAMA, deverão compatibilizar os processos de licenciamento com as etapas de planejamento e implantação das atividades modificadoras do meio ambiente, respeitando os critérios e diretrizes estabelecidos por essa diretiva e tendo por base a natureza, o porte e as peculiaridades de cada atividade. Deste modo, a regulamentação dos procedimentos, no nível estadual, deverá ser desenvolvida para cada setor de atividade, adaptando-os ainda, às diretrizes políticas, às estruturas e aos processos administrativos de cada estado".

A Resolução CONAMA 1/86, ao traçar critérios básicos para a exigência de EIA no licenciamento de projetos e atividades potencialmente degradadoras do meio ambiente, propostos por entidades públicas ou pela iniciativa privada, orientou os casos de aplicação da avaliação de impacto ambiental através da apresentação, em seu artigo 2º, de uma listagem exemplificativa das atividades cujo licenciamento depende da apresentação de estudo de impacto ambiental e respectivo relatório de impacto ambiental. A lista apresentada é genérica, não exaustiva e passível de interpretação jurídica. A intenção, porém, foi de exemplificar os empreendimentos que, potencialmente, causam danos ao meio ambiente. Isso não significa que as atividades omitidas na Resolução estejam de antemão isentas, nem que projetos de porte menor que os especificados devam ser liberados dessa exigência.

Essa diretriz, a ser seguida em todo o território nacional, não poderia abranger todos os tipos de empreendimentos cuja implantação viesse a afetar significativamente o meio ambiente.

Ao longo da experiência no licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades com base na avaliação dos impactos ambientais, foram se delineando critérios para exigibilidade de EIA, os quais foram instituídos por Resolução SMA com base em Deliberação CONSEMA.

Nesse contexto, a SMA e o CONSEMA, instigados ou não pelas áreas técnicas envolvidas no processo de licenciamento, tomaram iniciativas no sentido de regulamentar a aplicação desses critérios.

### **3. Avaliação ambiental no Estado de São Paulo**

A edição da Resolução CONAMA 1/86 obrigou os estados a se aparelharem com o objetivo de promover o licenciamento ambiental das atividades que causassem impacto ambiental, ou seja, que provocassem qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente. A partir de então e, na verdade, desde a edição da lei 6.938/81, além das indústrias, aterros sanitários e estações de tratamento de esgotos, que eram licenciados e controlados pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental – CETESB, também deveriam submeter-se ao processo de licenciamento ambiental estradas, loteamentos, hidrelétricas, projetos de irrigação, atividades minerárias, sistemas de captação e tratamento de água, etc.

Em São Paulo a AIA, a revisão de estudos ambientais com vistas ao licenciamento, a fiscalização e o controle de atividades potencialmente degradadoras do meio ambiente, estão sob responsabilidade da Secretaria do Meio Ambiente - SMA que, desde sua criação, em 1986, tem procurado estruturar-se de modo a promover o aprimoramento de procedimentos, a definição de normas e o aperfeiçoamento técnico, com o objetivo de fortalecer a gestão eficiente dos recursos naturais do Estado.

Os avanços foram surgindo na medida em que era necessário superar dificuldades, principalmente aquelas relativas à desarticulação entre os órgãos responsáveis pelas diversas partes do licenciamento ambiental no Estado de São Paulo, pela ausência de planejamento e de políticas setoriais.

Coube à legislação de cada estado da Federação incorporar e adaptar às peculiaridades dos sistemas ambientais sob sua jurisdição, os critérios emanados do CONAMA aos seus procedimentos administrativos.

A Resolução CONAMA 237/97 ratificou a competência dos Estados para definição

dos procedimentos para o licenciamento ambiental previsto na legislação.

#### **4. O Departamento de Avaliação de Impacto Ambiental - DAIA**

O Departamento de Avaliação de Impacto Ambiental - DAIA é o responsável, em São Paulo, pela avaliação, com vistas ao licenciamento, de empreendimentos e atividades potencialmente impactantes, conforme instituído pela Lei 6.938/81 e, mais recentemente, pelas Resoluções CONAMA 1/86 e 237/97. O DAIA tem, também, seus procedimentos regulamentados por normas definidas pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente através da edição de Resoluções, com base em deliberações do Conselho Estadual do Meio Ambiente - CONSEMA.

Em termos de estrutura, o DAIA está ligado à Coordenadoria de Licenciamento Ambiental e Proteção dos Recursos Naturais - CPRN. Juntamente com o Departamento Estadual de Proteção de Recursos Naturais - DEPRN e o Departamento de Uso do Solo metropolitano - DUSM, o DAIA forma o tripé da Secretaria do Meio Ambiente voltado para o licenciamento ambiental das atividades potencialmente degradadoras do meio ambiente no Estado.

O DAIA teve origem na Divisão da Avaliação de Impactos Ambientais, criada em 1986, na Diretoria de Pesquisa da CETESB. Em 1988, a Divisão, após ser transformada em Gerência de Avaliação de Impactos Ambientais - GAIA, desvinculou-se da CETESB e transferiu-se para a então, recém-criada Secretaria Especial do Meio Ambiente, já com a denominação atual de Departamento de Avaliação de Impacto Ambiental.

O licenciamento sob responsabilidade do DAIA é diferente daquele realizado pela CETESB, que desde 1976 promove o licenciamento das atividades potencialmente poluidoras, definidas no Decreto Estadual 8.468/76, com base na verificação do atendimento a padrões de emissão de efluentes líquidos, geração de resíduos sólidos e emissões gasosas estabelecidos na legislação.

A avaliação de impacto ambiental realizada pelo DAIA envolve: avaliação do conteúdo técnico, verificação da compatibilidade dos estudos e do empreendimento com a legislação vigente, elaboração de parecer técnico para subsidiar o processo decisório sobre a viabilidade ambiental de determinado empreendimento e a concessão da necessária licença ambiental.

Em 1992 tramitavam no Departamento de Avaliação de Impacto Ambiental 350 EIAs, entregues para análise com o objetivo de obter a necessária licença ambiental; o Departamento também estava sobrecarregado por cerca de 500 consultas encaminhadas pelos empreendedores sobre os procedimentos a serem adotados para o licenciamento ambiental de empreendimentos não constantes ou de portes diferentes daqueles relacionados na Resolução CONAMA 1/86.

Muito dos EIAs entregues ao DAIA, entretanto, referiam-se a empreendimentos simples, de pequeno porte e com impactos ambientais perfeitamente conhecidos, que poderiam ser controlados através de medidas mitigadoras simples, podendo ser fiscalizadas pelos outros órgãos do Sistema Estadual do Meio Ambiente (especialmente o Departamento Estadual de Proteção de Recursos Naturais - DEPRN e a CETESB, no âmbito de suas atribuições, legalmente definidas).

Esse quadro, associado ao fato de que o Departamento contava com cerca de 40 técnicos, evidenciou a necessidade de se aprimorar os procedimentos de licenciamento valorizando o Estudo de Impacto Ambiental.

Considerando-se ainda que o Estudo de Impacto de Impacto Ambiental - EIA, para ser efetivo, deve ser utilizado para avaliar empreendimentos e atividades de significativo impacto ambiental, ficou claro, ao longo da experiência de aplicação da Resolução CONAMA 1/86, que era importante estabelecer mecanismos para a seleção das atividades, que requerem o processo de AIA completo, através da elaboração de um EIA e respectivo RIMA.

## **5. Normas e critérios para o Licenciamento Ambiental no âmbito da SMA:**

Desde sua criação, a Secretaria do Meio Ambiente procurou estruturar-se de forma a não só atender a legislação, mas também tornar o processo de licenciamento ambiental transparente e efetivo para a gestão e manutenção da qualidade do meio ambiente.

A seguir, são relacionadas as principais resoluções normativas emitidas pela SMA com base em discussões realizadas no âmbito das equipes técnicas e aprovadas pelo CONSEMA, através de deliberações específicas, voltadas para o aprimoramento dos procedimentos de licenciamento ambiental no Estado de São Paulo.

A principal demanda de licenciamento, no início da aplicação da Resolução CONAMA 1/86, referia-se ao licenciamento de empreendimentos minerários. Assim, as primeiras iniciativas para normatização do procedimento foram dirigidas a essa atividade.

### **Resolução SMA 18/89**

Dispõe sobre a necessidade de se apresentar Plano de Recuperação de Áreas Degradadas - PRAD, para empreendimentos minerários já existentes. Estes deverão anexar ao EIA e RIMA, o respectivo PRAD.

Para os empreendimentos já existentes e devidamente licenciados pela CETESB, a apresentação de PRAD deve ser efetuada, junto à regional da CETESB, nos termos estabelecidos pelo Decreto Federal 97.632/89 de 10.04.89.

### **Deliberação CONSEMA 20/90**

Com base em parecer da área jurídica da CETESB (Parecer PJ 130/89), elaborado pela Dra. Yara Gouvêa, o CONSEMA aprovou (Deliberação 20/90 de 27/7/90, 54ª Reunião Ordinária) a norma *Critérios de Exigência de EIA/RIMA para Sistemas de Disposição de Resíduos Sólidos Domiciliares, Industriais e de Serviços de Saúde*, de responsabilidade do DAIA.

Este foi o primeiro passo, no Estado de São Paulo, rumo à racionalização dos procedimentos de licenciamento ambiental com base na avaliação de impactos decorrentes da implantação e operação de obras e atividades.

A partir de então, passou-se a exigir a elaboração de EIA e respectivo RIMA para empreendimentos com capacidade operativa igual ou superior a 100 ton/dia.

A dispensa da elaboração do EIA ocorre para empreendimentos que operem um valor inferior a 25 ton/dia.

Devem ser submetidos à avaliação do DAIA, sobre a necessidade ou não da apresentação de EIA e RIMA, aqueles empreendimentos cuja capacidade de operação apresente valor intermediário entre 25 e 100 ton/dia e, independentemente da quantidade operada, se o empreendimento se localizar em áreas de interesse ambiental ou suas imediações.

A publicação da deliberação contemplou um roteiro para a elaboração de EIA e RIMA que é fornecido pelo DAIA para orientação dos interessados e público em geral.

O avanço representado por esta iniciativa decorreu do entendimento de que atividades de diferentes portes em diferentes locais em geral geram impactos de relevância diferenciada, devendo ter seu licenciamento regulamentado de forma coerente e racional.

Assim, os impactos ambientais relativos aos empreendimentos de menor porte, uma vez caracterizados, podem ser controlados e mitigados através de medidas conhecidas e pelo atendimento aos padrões estabelecidos na legislação sem a necessidade de se proceder a um processo de AIA completo.

### **Deliberação CONSEMA 44/90**

Estabelece normas e critérios para o licenciamento ambiental de distritos industriais. A publicação da deliberação resultou na elaboração do *Manual para adequação ambiental na implantação de distritos industriais*.

### **Deliberação CONSEMA 50/92**

Dispõe sobre a realização de audiências públicas na fase de análise do EIA e respectivo RIMA, conforme disposto na Resolução CONAMA 9/87.

### **Resolução SMA 26/93**

Estabelece normas e disciplina os procedimentos para o licenciamento ambiental de empreendimentos minerários, de acordo com o porte. Os empreendimentos são classificados de acordo com a área ocupada e a produção prevista em pequenos, médios e grandes.

O pedido de licença para qualquer empreendimento deve ser iniciado com a apresentação, ao DAIA, de um Relatório de Controle Ambiental (RCA), cujo roteiro é explicitado na Resolução. O licenciamento é realizado em articulação com as outras áreas técnicas da SMA (DEPRN, DUSM e CETESB).

Essa Resolução incorpora aos procedimentos vigentes, pela primeira vez, ainda que, apenas para empreendimentos minerários, a necessidade de elaboração de um termo de referência, sempre que for considerada necessária a elaboração de um EIA.

### **Deliberação CONSEMA 41/94**

Estabelece normas para o licenciamento ambiental de estruturas de apoio a embarcações de acordo com o porte e localização. Essa deliberação, em 1997, após novas discussões resultou na publicação da Resolução SMA 75/97.

### **Resolução SMA 42/94<sup>1</sup>**

Estabelece procedimentos para o licenciamento ambiental na SMA, como segue:

---

<sup>1</sup> Sobre o histórico da criação da Resolução SMA 42/94 ver nesta publicação o artigo "A Contestação do Relatório Ambiental Preliminar – RAP como instrumento de Avaliação de Impacto Ambiental".

- Institui um documento técnico preliminar denominado Relatório Ambiental Preliminar –RAP, que tem como conteúdo o diagnóstico ambiental, a caracterização do empreendimento, a identificação dos impactos esperados e sua avaliação e a proposição de medidas para mitigar ou compensar os efeitos negativos e incrementar os efeitos positivos. Dessa forma, constitui instrução suficiente para possibilitar análise técnica fundamentada que poderá resultar em indeferimento ou deferimento de Licença Prévia, ou solicitação de EIA.

- Define o papel do órgão técnico da SMA, como o de verificar se o documento técnico apresentado pelo empreendedor (RAP ou EIA) demonstra a viabilidade ambiental da proposta, remetendo, no caso de EIA, a decisão ao Gabinete da SMA, ouvido o CONSEMA.

- Garante participação pública desde o pedido de licença prévia e, quando pedido o EIA, também na definição de seu escopo e em sua avaliação.

- Institui a obrigatoriedade de estabelecimento de Termo de Referência para elaboração do EIA, garantindo que o Estudo aborde potenciais efeitos negativos do projeto, direcionando o conteúdo do EIA para aspectos relevantes.

- Desde o início, possibilita maior participação do CONSEMA na discussão dos projetos mais complexos, através de suas Câmaras Técnicas, as quais podem opinar sobre o conteúdo dos EIAs na etapa de definição do Termo de Referência.

Desde sua publicação a SMA, através de seus órgãos técnicos, tem desenvolvido estudos para definir:

- quais atividades devem ser submetidas ao processo de AIA completo, através da apresentação de um EIA;

- quais atividades podem ser submetidas ao processo de AIA através da apresentação de estudos ambientais consubstanciados no RAP;

- quais atividades não necessitam ser submetidas ao processo de AIA, podendo seu licenciamento e fiscalização estar a cargo de outros órgãos do Sistema Estadual do Meio Ambiente (CETESB, DEPRN, DUSM).

A evolução dos procedimentos de AIA e licenciamento que tem ocorrido no Brasil, como no resto do mundo, é resultado da experiência acumulada ao longo dos anos. A vivência prática proporcionou condições para o amadurecimento dos aspectos conceituais, ressaltando que não se deve, a bem do próprio EIA, confundir-lo com a Avaliação de Impacto Ambiental – AIA, de que é instrumento.

Nestes quatro anos de vigência da Resolução 42/94, o Departamento de Avaliação de Impacto Ambiental (DAIA) pode desenvolver e colocar à disposição dos interessados roteiros para elaboração de RAP para as seguintes atividades:

1. Projetos urbanísticos;
2. Usinas termelétricas;
3. Usinas hidrelétricas;
4. Sistema de esgotos sanitários;

5. Sistemas de abastecimento de água;
6. Distritos industriais;
7. Sistemas estruturais de drenagem;
8. Projetos de irrigação;
9. Sistemas de transporte viário;
10. Estruturas de apoio a embarcações;
11. Sistemas de transporte e armazenamento de combustíveis;
12. Linhas de transmissão;
13. Parques temáticos.

Com freqüência são preparados roteiros específicos para elaboração de RAP para a avaliação ambiental de empreendimentos não incluídos na relação acima.

### **Resolução SMA 66/95**

Com o intuito de promover a articulação dos diversos órgãos do Sistema Estadual do Meio Ambiente que participam dos processos de licenciamento ambiental de empreendimentos minerários, normatiza os procedimentos necessários ao atendimento da Resolução SMA 26/93, que estabeleceu normas para o licenciamento de empreendimentos minerários de acordo com o porte.

### **Resolução SMA 19/96**

Estabelece critérios e procedimentos para o licenciamento ambiental de sistemas urbanos de esgotamento sanitário com base na população atendida e na sua localização.

Dispensa do licenciamento, no âmbito do DAIA, ou seja, através da avaliação de impacto ambiental, sistemas urbanos de esgotamento sanitário que atendam municípios com população urbana menor ou igual a 5.000 habitantes, de acordo com o último censo demográfico.

Com a publicação da Resolução SMA 19/96, apenas 25% dos municípios paulistas estão obrigados a solicitar licença prévia para seus sistemas de esgotos sanitários; 45% dos municípios só necessitam elaborar RAP se a implantação do empreendimento contemplar emissário submarino, envolver remoção de população ou afetar áreas de especial interesse ambiental.

Entretanto, todos os empreendimentos deverão solicitar a Licença de Instalação junto à CETESB, através da demonstração do atendimento aos padrões de eficiência e aos padrões de qualidade estabelecidos na legislação.

### **Resolução SMA 35/96**

Cria o Balcão Único para o licenciamento ambiental integrado de atividades e projetos na Região Metropolitana de São Paulo. Essa iniciativa permite que os empreendedores solicitem a licença em um só local para empreendimentos que necessitariam, antes, de até três pareceres separados: do DUSM, da CETESB e do DEPRN.

Esses órgãos continuam a se manifestar no âmbito de suas atribuições mas a tramitação foi facilitada (sem prejuízo da qualidade do processo e da fiscalização subsequente), tanto no que se refere ao empreendedor como à necessária articulação

entre os órgãos envolvidos na emissão da licença.

### **Resolução SMA 42/96**

Disciplina o licenciamento ambiental dos empreendimentos minerários de extração de areia na Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul.

### **Resolução SMA 66/96**

Dispõe sobre a obrigatoriedade de acesso público aos processos administrativos que tratem da questão ambiental.

### **Resolução SMA 05/97**

Estabelece o compromisso de ajustamento de conduta ambiental, com força de título executivo extrajudicial, no âmbito da Secretaria do Meio Ambiente, CETESB e Fundação Florestal.

### **Resolução SMA 50/97**

Com base na Deliberação CONSEMA 20/90, que estabelece normas e critérios para dispensa de EIA e RIMA, normatiza a dispensa de Licença Prévia para aterros sanitários e usinas de reciclagem e compostagem de resíduos sólidos domésticos operados por municípios, em quantidade igual ou inferior a 10 ton/dia (equivalente a uma população de 20.000 habitantes), desde que não localizados em áreas de interesse ambiental.

### **Resolução SMA 75/97**

Com base na Deliberação CONSEMA 41/94, estabelece normas e critérios para o licenciamento ambiental de estruturas de apoio a embarcações, de acordo com o porte e a localização.

### **Resolução SMA 77/97**

Os empreendimentos destinados ao lazer e à recreação, como os chamados parques temáticos e outras instalações de caráter permanente, ainda que de uso sazonal, que tenham capacidade de atendimento superior a 10.000 pessoas/dia, submetem-se aos procedimentos da Resolução SMA 42/94, ou seja, devem solicitar a licença na SMA através da apresentação de RAP.

A critério dos órgãos competentes da SMA, a exigibilidade de EIA e RIMA poderá ser imposta para empreendimentos de menor porte, localizados na proximidade de outros, de natureza similar, cuja capacidade de atendimento seja, cumulativamente, superior a 10.000 habitantes/dia.

### **Resolução SMA 11/98**

Dispõe sobre a realização de Reuniões Técnicas Informativas durante a análise do

Relatório Ambiental Preliminar - RAP, previsto na Resolução SMA 42/94.

### **Resolução SMA 81/98**

Dispõe sobre o licenciamento ambiental de intervenções destinadas à conservação e melhorias de rodovias e sobre o atendimento a emergências decorrentes do transporte de produtos perigosos.

Esta resolução permite a dispensa do licenciamento ambiental de atividades nela relacionadas, comuns à manutenção das estradas de rodagem.

## **6. Licenciamento Ambiental com base na avaliação de impactos ambientais**

O licenciamento ambiental no Estado de São Paulo tem início com a apresentação do RAP nos termos da Resolução 42/94 e em conformidade com os roteiros fornecidos pelo DAIA para a sua elaboração.

Esse procedimento permite selecionar as atividades que devem submeter-se ao processo de avaliação de impacto ambiental através da apresentação do EIA e respectivo RIMA.

A revisão do RAP envolve avaliação por equipe técnica multidisciplinar, solicitação de pareceres técnicos a outros órgãos do Sistema Estadual do Meio Ambiente (DEPRN, DUSM, Instituto Florestal, etc), vistorias, avaliação e incorporação das manifestações recebidas durante prazo de 30 dias, realização de Reunião Técnica Informativa (Resolução SMA 11/98), solicitação de manifestação de órgãos não integrantes do SISEMA (CONDEPHAAT, IBAMA, DAEE, DER, DERSA, ELETROPAULO, etc), e elaboração de parecer técnico.

Conforme previsto na regulamentação, esse parecer pode concluir:

a) Que há impedimento técnico ou legal liminar à implantação do empreendimento. Nesse caso, o RAP é reprovado.

b) Que o RAP é suficiente para demonstrar a viabilidade ambiental do empreendimento. Nesse caso, é sugerida a concessão da Licença Prévia. A concessão da licença é prerrogativa do secretário do Meio Ambiente.

c) Que o RAP não é suficiente para demonstrar a viabilidade ambiental do empreendimento pois este poderá gerar significativo impacto ambiental cuja avaliação demanda estudos mais aprofundados para a compreensão de sua magnitude, bem como para a correta proposição de medidas preventivas, mitigadoras e compensatórias para os impactos apontados. Nesses casos, é solicitado ao empreendedor a elaboração de um Estudo de Impacto Ambiental - EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA.

Ressalta-se que o processo de avaliação de impacto não se encerra com a concessão das licenças mas prossegue durante toda a vida útil do empreendimento, através da fiscalização das atividades em operação, pelo DAIA e pelos demais departamentos componentes da Coordenadoria de Licenciamento Ambiental e Proteção dos Recursos Naturais, além da CETESB.

## **7. Considerações finais**

Ao longo dos últimos 13 anos, o Departamento de Avaliação de Impacto Ambiental (DAIA), e os demais órgãos componentes do Sistema Estadual do Meio Ambiente, vêm atuando de forma cada vez mais integrada, para aplicar a legislação que trata da AIA e do

licenciamento ambiental, no âmbito de suas competências, além de desenvolver critérios e procedimentos para a prática da avaliação de impacto ambiental no Estado de São Paulo.

A Resolução SMA 42/94 significou um grande avanço ao instituir o processo de seleção de atividades, ou seja, o estabelecimento de processos de licenciamento diferenciados de acordo com as características do empreendimento e seu potencial de geração de impacto. Ao mesmo tempo, formalizou a necessidade de elaboração de um Termo de Referência que define o conteúdo do EIA, quando este é julgado necessário, garantindo a pertinência e abrangência dos estudos necessários ao processo de tomada de decisão.

Uma análise crítica, entretanto, deixa claro que a resolução merece revisão, principalmente no que se refere à exigência genérica de apresentação de RAP, mesmo para empreendimentos que, com certeza, demandam a elaboração de um EIA e respectivo RIMA.

Desde a publicação da Resolução 42/94, a SMA e seus órgãos técnicos têm sido alvo de questionamentos por setores do Ministério Público em relação à legalidade da aplicação da resolução. Às dificuldades inerentes à aplicação da legislação e às nem sempre ideais condições de trabalho soma-se a pressão exercida por esses órgãos sobre os técnicos, encarregados de executar e conduzir um processo decisório claro e tecnicamente correto.

Essa atitude pode ser exemplificada no inquérito civil 06/98 – MA que o Ministério Público do Estado de São Paulo instaurou em 18.05.98 e no qual o promotor requisitou “listagem contendo todos os casos de empreendimentos em que dispensa a elaboração de EIA/RIMA, admitindo-se sua substituição pelo Relatório Ambiental Preliminar, nos termos da Resolução SMA 42/94, velando por nela discriminar a identificação do empreendedor, o local e época do empreendimento, o tipo de atividade licenciada e os **técnicos incumbidos dos respectivos relatórios**”. (grifo meu)

Essas iniciativas, ainda não concretizadas em ações judiciais, demandaram a elaboração de Parecer Técnico da Consultoria Jurídica da SMA (278/98) que conclui pela legalidade da aplicação da referida resolução e dos procedimentos por ela definidos.

Além disso, a Secretaria, em atendimento ao previsto na Resolução CONAMA 237/97, tem celebrado convênios com os municípios, com base no Decreto Estadual 43.505/98, para que estes passem a licenciar e fiscalizar algumas atividades cuja implantação e operação acarretam impactos ambientais em âmbito local.

As equipes técnicas da SMA definiram uma lista de obras e atividades cuja implantação e operação causam impacto ambiental local, conforme estabelecido no artigo 6º da Resolução CONAMA 237/97, e está orientando os municípios para se aparelharem para assumir suas atribuições constitucionais no que se refere à gestão ambiental dentro de seus limites territoriais.

### Referências Bibliográficas

CLÁUDIO, C. B., KONO, E. C. Evolução do quadro institucional no Estado de São Paulo nas últimas quatro décadas. *Revista Avaliação de impactos*, Rio de Janeiro: IAIA, v. 1, n. 3, p. 96-105, 1997.

SÃO PAULO. Conselho Estadual do Meio Ambiente. *Relatório da Comissão Especial do Consema: princípios, critérios e procedimentos Relacionados ao processo de avaliação de impacto ambiental*. São Paulo, 1994. 34 p.

\_\_\_\_\_. *Ata da 35ª Reunião Extraordinária do Plenário do Consema (22 de dezembro de 1994)*. São Paulo, 1994.

THE WORLD BANK. *Environmental screening*. Washington. 1993. (sourcebook update).

WOOD, C. *Environmental impact assessment: a comparative review*. Essex: Longman, 1996. 337 p.



## **Perspectivas futuras: a emergência da avaliação ambiental estratégica**

Maria do Rosário Partidário

### **Introdução**

Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) é o nome que se convencionou adotar para designar o instrumento e o processo de avaliação ambiental de políticas, planos e programas. Constitui aliás a tradução direta da terminologia inglesa Strategic Environmental Assessment. Trata-se de um instrumento de política ambiental que se aplica à gestão ambiental de políticas, planos e programas.

Tanto o termo inglês, como a sua tradução em português, não reúnem o consenso dos profissionais de impacto ambiental. A razão é de ordem etimológica e deve-se à palavra Estratégica (Strategic), revelando a sua aplicação prática interpretações diversas em relação ao seu verdadeiro, ou possível, significado, e ao seu âmbito de aplicação.

O que é sem dúvida indiscutível entre os profissionais de impacto ambiental em é a premência da adoção de práticas profissionais que assegurem a integração dos princípios e do conceito geral de avaliação de impacto ambiental o mais cedo possível no processo decisório. A discussão sistemática sobre a AAE já decorre há cerca de uma década, mas a prática generalizada é mais recente. De fato, ainda não ganhou dimensão significativa,

apesar de marcados avanços processuais e metodológicos nalguns países, e da realização de estudos piloto pontuais em outros tantos.

## **Origem e evolução da AAE**

Quando em 1970 o Congresso norte-americano aprovou o National Environmental Policy Act (NEPA), a primeira política de ambiente do mundo, ficou desde logo contemplada, também pela primeira vez em todo o mundo, a necessidade de “avaliar o impacto ambiental de futuras ações federais, que afetem significativamente a qualidade do ambiente”. Neste termo **ações** estavam já englobados não apenas os projetos de desenvolvimento, mas também os regulamentos e ações de planejamento de projetos.

Na Europa, quando em 1975 se deu início à discussão que, no contexto da então Comunidade Européia, viria a dar origem à primeira Diretiva, publicada em 1985, sobre a avaliação de impacto ambiental de projetos de desenvolvimento públicos e privados (Directiva 85/337/CEE), também a problemática da avaliação de políticas, planos e programas foi equacionada e discutida.

Em nenhum dos casos contudo se assumiu a avaliação de políticas, planos e programas imediatamente. Na prática, a opção foi clara: primeiro testa-se o novo instrumento da avaliação de impacto ambiental apenas para projetos. Depois pensa-se nos outros níveis de decisão. Contudo, a prática da avaliação ambiental em termos de programas e planos é uma realidade nos Estados Unidos desde o início de 1980, enquanto que na Europa só em 1990 se registam as primeiras iniciativas neste domínio.

## **As raízes da AAE**

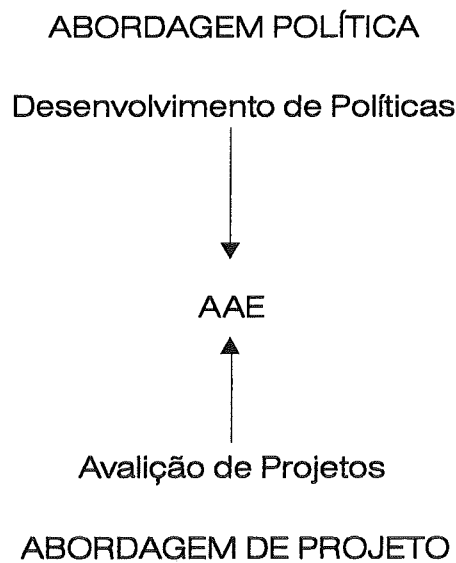
Na seção anterior descreveu-se sumariamente a origem e evolução da AAE. Interessa contudo distinguir as duas raízes fundamentais da AAE que caracterizam por si a evolução do instrumento e a sua natureza potencial.

Com efeito, os processos e metodologias que se têm vindo a desenvolver para AAE resultam, de um modo geral, de uma de duas abordagens: a abordagem política, que se fundamenta no sistema de desenvolvimento e de avaliação de políticas, e a abordagem de projetos que se apoia nos procedimentos de avaliação de projetos.

A Figura 1 representa a relação destas duas abordagens em relação à AAE. Assim, a abordagem política é vista como uma abordagem “top-down”, já que parte de mecanismos mais abrangentes e estratégicos de avaliação de políticas e de metodologias de planejamento e aplica esses procedimentos à avaliação ambiental. A abordagem de projeto, “bottom-up”, recorre à experiência existente com a Avaliação de Impacto Ambiental de projetos e generaliza-a para avaliação de níveis mais genéricos de avaliação de programas e de planos.

Assim, enquanto que a primeira – abordagem política – confere à AAE uma natureza mais estratégica e contínua, permitindo que o processo de AAE se integre mais facilmente nos processos de decisão e nas práticas e metodologias de formulação de política e de planejamento, a segunda – abordagem de projecto – torna a AAE um instrumento motivado pela existência de documentos de planejamento ou programáticos que permitem a sua validação sistemática, seguindo metodologias e integrando-se mais facilmente nos processos de decisão e nas práticas de avaliação de impacto ambiental de projetos.

Figura 1- Emergência e desenvolvimento da Avaliação Ambiental Estratégica



Estas duas abordagens determinam modelos de AAE diferentes. A revisão da experiência internacional (Partidário, 1996; Sadler e Verheem, 1996; Fuller, et. al., 1998) reflete esta diferença. Assim, a abordagem política é evidente nos países com um forte sistema de planejamento e de avaliação de políticas (por exemplo, Reino Unido ou Dinamarca) ao passo que a abordagem de projeto tem sido aplicada justamente nos sistemas onde a Avaliação de Impacto Ambiental de projeto está bem institucionalizada (por exemplo, a Holanda).

Pela sua natureza, um processo de AAE segundo a abordagem de projetos dificilmente se aplicará à avaliação de políticas. Por outro lado, tem maiores probabilidades de implementação a curto prazo na medida em que utiliza mecanismos de avaliação ambiental já estabelecidos.

#### *Conceito de AAE*

A forma mais simples de definir Avaliação Ambiental Estratégica é de que se trata da avaliação ambiental de políticas, planos e programas. Esta definição é contudo demasiado vaga. Têm vindo a ser sugeridas algumas definições de Avaliação Ambiental Estratégica, umas mais associadas ao conceito de Avaliação de Impacto Ambiental de projetos, outras mais apoiadas no conceito de gestão ambiental e de desenvolvimento sustentável. Recentemente uma nova definição foi proposta:

**Avaliação Ambiental Estratégica é um procedimento sistemático e contínuo de avaliação da qualidade e das consequências ambientais de visões, e intenções alternativas de desenvolvimento, incorporadas em iniciativas de política, planejamento e programas, assegurando a integração efetiva de considerações biofísicas, económicas, sociais e políticas, o mais cedo possível, em processos públicos de tomada de decisão (Partidário, 1999, a publicar).**

Esta definição entende o conceito de Avaliação Ambiental Estratégica como estando associado:

1- À natureza estratégica das decisões (intenções, guias, orientações, regulamentos). As estratégias são revistas ou substituídas, vão-se revendo e alterando, mas não se constroem ou destroem como os projectos.

2- À natureza contínua do processo de decisão, constituído por uma série sequencial e/ou iterativa de pequenas e grandes decisões ao longo do processo de formulação de políticas ou de planeamento, em oposição a um processo de decisão discreto, que só ocorre em fases de aprovação (por exemplo, licenciamento de projetos).

3- Ao valor opcional decorrente das múltiplas alternativas típicas de um processo estratégico. Deve perguntar-se:

quais são os caminhos possíveis para resolver um problema?

quais podem ser as respectivas conseqüências ambientais?

quais as que podem ser escolhidas como as melhores opções ambientais?

em vez de dizer: esta é a opção! quais os seus impactos?

A Avaliação Ambiental Estratégica tem que ver com conceitos e não com atividades, com uma definição geográfica ou tecnológica específicas. Pode concluir-se portanto que a Avaliação Ambiental Estratégica não é:

- AIA de grandes projetos como auto-estradas, aeroportos ou barragens (normalmente específicos de um local, envolvendo apenas um tipo de atividade);
- o desenvolvimento integrado de políticas, planos e programas, que incorpora questões ambientais mas não contém os estágios formais e sistemáticos de um processo de avaliação ambiental;
- auditorias ambientais ou relatórios de estado do ambiente, cujo objetivo é especificamente o controle periódico e não a apreciação prévia e sistemática com vista à decisão informada;
- planos de gestão ambiental integrada, que têm que ver com a gestão de impactos ambientais, mas não possuem como objetivo específico informar a decisão em relação a alternativas futuras de desenvolvimento.

O papel da Avaliação Ambiental Estratégica surge fortemente na influência sobre a mudança de atitudes e de práticas de decisão, mais do que na avaliação de resultados físicos de uma ação, que é o papel da AIA.

### **AAE como Instrumento de Avaliação Ambiental**

A Avaliação Ambiental Estratégica assenta nos princípios da avaliação ambiental. Constitui assim mais um instrumento de avaliação ambiental, cujo objetivo genérico é informar a

decisão sobre as conseqüências de uma determinada opção e as medidas para evitar, reduzir ou compensar as conseqüências negativas da decisão.

O Quadro 1 lista os principais instrumentos de avaliação ambiental, correntemente assumidos como tal. Na sua maioria são instrumentos enraizados na Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) de projetos criada em 1970. Neste Quadro consideram-se também outros instrumentos, como o planejamento do uso do solo e os mecanismos de participação pública, cuja gênese é independente da AIA e bastante mais antiga, mas cujo papel é visto como absolutamente crucial, e influente, na eficácia da Avaliação Ambiental.

Quadro 1 - Família de Instrumentos de Avaliação Ambiental

- Avaliação de Impacto Ambiental
- Avaliação de Impacto Social
- Avaliação Ambiental Estratégica:
  - de Políticas
  - de Planos
  - de Programas
- Avaliação de Impactos Cumulativos
- Avaliação Tecnológica
- Avaliação de Riscos
  
- e
  
- Participação e Consulta Públicas
- Planejamento de Uso do Solo

#### *Tipos de AAE e âmbito de aplicação*

A AAE tem-se demonstrado um instrumento extraordinariamente flexível. Com efeito, enquanto que a Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) de projetos apresenta aproximadamente as mesmas características processuais e a mesma natureza qualquer que seja o projeto a que se aplica, distinguindo-se apenas no conteúdo substantivo da análise, a Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) apresenta maiores variações no quadro da sua aplicação efetiva e potencial.

No Quadro 2 apresentam-se as tipologias de AAE mais freqüentemente citadas na literatura e para as quais já se consegue reunir um conjunto não desprezável de estudos de caso (CE-DGXI, 1996; Therivel e Partidário, 1996). Contudo, uma análise mais detalhada a casos representativos, permite concluir que o principal aspecto comum a estas tipologias é a comunhão dos princípios de avaliação ambiental e ainda o fato de que se aplicam aos níveis superiores dos projeto.

## Quadro 2 - Tipologias de AAE mais freqüentes

- *SEA* (Avaliação Ambiental Estratégica)- termo genérico que identifica o processo de avaliação de impactos ambientais de políticas, planos e programas
- *Policy Impact Assessment* (Avaliação de Impactos de Políticas) - termo adotado para particularizar o processo de avaliação de políticas
- *Regional EA* (Avaliação Ambiental Regional) - processo de avaliação das implicações ambientais e sociais regionais de propostas de desenvolvimento multi-sectorial numa dada área geográfica e durante um período determinado
- *Sectoral EA* (Avaliação Ambiental Setorial) - processo de avaliação de políticas e de programas de investimento setoriais envolvendo sub-projetos múltiplos; apóia também a integração de questões ambientais em planos de investimento a longo prazo
- *Environmental Overview* - utilizado no processo de formulação de programas, levando à identificação de oportunidades e de impactos ambientais e sociais e incorporação de medidas de mitigação na revisão de programas
- *Programmatic environmental assessment* (Avaliação ambiental programática) - processo de avaliação de grupos de ação geograficamente relacionadas ou possuindo similaridades em termos da natureza tecnológica e tipologia do projeto

Processualmente, e mesmo em termos de abordagem metodológica, os instrumentos indicados no Quadro 2 possuem naturezas diferentes. Por exemplo, dificilmente a avaliação ambiental programática norte-americana (*Programmatic environmental assessment*) poderá ser aplicada na avaliação ambiental de políticas. Esta é uma das razões, aliás, pela qual nos EUA não existe prática de avaliação ambiental de políticas.

Esta natureza diferencial das tipologias de AAE permite também alargar o leque de aplicação da AAE. O Quadro 3 procura sumarizar o âmbito de aplicação essencial da AAE tal como empiricamente é conhecido ou tem vindo a ser sugerido na literatura.

**Quadro 3 - A AAE é aplicável a:**

- Tratados Internacionais
- Processos de Privatização
- Corporações Transnacionais
- Programas Operacionais de Ajustamento
- Programas Operacionais de Estruturação
- Orçamentos Nacionais
- Propostas de Legislação e Regulamentação
- Políticas Globais e Setoriais
- Planejamento Físico de Usos do Solo
- Planejamento Setorial
- Impactos Transfronteiriços

**Princípios de AAE**

A Avaliação Ambiental Estratégica é indissociável de uma política sustentável de ambiente. Por que a Avaliação Ambiental Estratégica é assim tão importante? A prática existente até a data tem suportado o consenso generalizado de que a AAE:

- permite a integração dos princípios de sustentabilidade no processo de decisão;
- oferece um contexto para a seleção de ações de nível subsequente, em particular a seleção de projetos;
- melhora e reforça a AIA de projetos;
- cria um melhor contexto para a avaliação de impactos cumulativos;
- de um modo geral influencia e melhora a decisão. Por exemplo, ao validar uma política, contribui para o aumento de transparência da decisão.

A efetividade da Avaliação Ambiental Estratégica exige contudo um certo número de condições que podem ser entendidos como os seus princípios básicos, sumarizados no Quadro 4 (Partidário, 1996, 99; Sadler, 1996). Grande parte destes princípios tem raiz nos princípios de boa prática de avaliação ambiental (IAIA, 1998).

Deste modo, a Avaliação Ambiental Estratégica deverá ter, potencialmente, um papel fundamental a desempenhar no quadro de uma política ambiental sustentável, já que:

1. Permite uma visão ambiental mais lata nas políticas e planos setoriais;
2. Assegura mais cedo a consideração setorial de questões ambientais;
3. Antecipa a previsão de impactos ambientais que poderão ocorrer no projeto;
4. Facilita um encadeamento de ações ambientalmente estruturadas;
5. Contribui para um processo ambientalmente integrado de desenvolvimento de políticas e de planeamento.

Ainda no que respeita aos princípios da AIA, podem ainda considerar-se os princípios operacionais em AAE, relacionados com as diversas atividades que fazem parte de um processo de AAE. O Quadro 5 apresenta uma proposta desses princípios baseada na experiência holandesa e proposta por Tonk e Verheem (1998).

#### Quadro 4 - Princípios básicos da AAE

- Desenvolvimento num contexto de política mais alargada (política de sustentabilidade, objetivos e estratégias);
- Sistemas decisoriais abertos e verificáveis;
- Natureza adaptativa do processo decisional;
- Integração (e coordenação) com o processo de formulação de políticas e de planeamento;
- Abordagens simples, flexíveis e interativas;
- Abordagens integradas no que respeita ao âmbito e interação dos fatores relevantes;
- Necessidade de guias orientadores do processo e um contexto regulatório mínimo;
- Desenvolvimento de casos de demonstração de benefícios - exemplos de boa e má prática;
- Processo participado, incluindo agentes múltiplos e consideração de prioridades e preferências públicas;
- Necessidade de mudar atitudes, ultrapassar preconceitos e alterar a forma como se tomam decisões.

Fonte: Partidário (a publicar)

#### Relacionamento com a AIA de projetos

Quando se diz que um projeto tem impactos ambientais, isso significa que o seu desenvolvimento, ou seja, a sua construção e a sua exploração, vão provocar alterações no ambiente. Essas alterações, que se poderão traduzir em consequências positivas ou negativas, deverão contudo ser suficientemente importantes para justificar a realização de estudos específicos – os estudos de impacto ambiental – que reúnem a informação sobre a importância e dimensão dos impactos e a forma de evitar, reduzir ou compensar esses mesmos impactos. Estamos portanto a falar da Avaliação de Impactos Ambientais de projetos de desenvolvimento.

## Quadro 5 - Princípios operacionais em AAE

<b>Início</b>	
<i>Screening</i>	1. É feita uma avaliação ambiental adequada para todas as decisões estratégicas com conseqüências ambientais potencialmente significativas (positivas e negativas) pelas agências iniciadoras dessas decisões.
<i>Timing</i>	2. Os resultados da avaliação estão disponíveis suficientemente cedo para serem efetivamente utilizados na preparação da decisão estratégica.
<b>Scoping</b>	
Ambiental	3. É fornecida toda a informação ambiental relevante – e toda a informação irrelevante é excluída – para julgar se uma iniciativa poderá avançar ou se haverá formas mais ambientais de atingir os objetivos da iniciativa.
Outros Factores	4. Informação suficiente sobre outros fatores, incluindo considerações socioeconômicas, está disponível, paralelamente ou integrada na avaliação.
<b>Revisão</b>	5. A qualidade do processo e da informação fornecida são salvaguardados por um efetivo mecanismo de revisão.
<b>Perspectivas do público</b>	6. Informação suficiente é disponibilizada sobre as perspectivas do público afetado pela decisão estratégica suficientemente cedo para serem efetivamente utilizadas na preparação da decisão estratégica.
<b>Documentação</b>	7. Os resultados da avaliação são identificáveis, compreensíveis e disponíveis a todas as partes afetadas pela decisão.
<b>Decisão</b>	8. Fica claro para todas as partes afetadas pela decisão como é que os resultados da avaliação foram considerados quando foi tomada a decisão.
<b>Pós-decisão</b>	9. Informação suficiente sobre os impactos reais da implementação da decisão é reunida para julgar se a decisão deveria ter alterada ou corrigida.

Fonte: Tonk e Verheem, 1998

Mas, quando um projeto chega a este momento de avaliação dos seus impactos, ele é já o resultado de uma série de escolhas e decisões que tiveram lugar em fases de política e de planejamento. Um projeto de florestação é resultado de uma política florestal nacional, ou estadual. Um projeto de loteamento urbano, ou um projecto de desenvolvimento turístico, são o resultado de um desenho urbano definido num Plano de Urbanização, ou mesmo de uma estratégia municipal definida num Plano Diretor Municipal.

Por exemplo, quando falamos do impacto ambiental do Complexo Petroquímico de Paulínia, no Estado de S. Paulo, estamos a falar da instalação do projeto, ou seja, um complexo de edifícios industriais, com um determinado processo industrial e um fluxo característico de transportes de matéria-prima e produto final, ou estamos a falar da opção energética que politicamente está implicada na opção de Paulínia? Quais as opções energéticas subjacentes à discussão e que vão conferir a natureza estratégica ao processo de avaliação?

Se estivermos a tratar a avaliação de impactos do Complexo Petroquímico enquanto projeto as perguntas a colocar serão do tipo:

- Quais os impactos ambientais sobre os sistemas ecológicos ocorrentes na envolvente do projeto? E os impactos sobre a qualidade da água, do ar, ou o ruído?
- Quais os impactos socioeconômicos sobre a comunidade local? E sobre o emprego? Quantos novos postos de trabalho são criados?
- Haverá alternativas de localização do projeto ou alternativas de dimensionamento e de processos produtivos relevantes para a redução do impactos esperados?

- Quais as medidas de mitigação que podem reduzir os impactos esperados?

Contudo, no quadro da AAE as perguntas seriam do tipo:

- Quais as opções de desenvolvimento regional em Paulínia que poderão ser inviabilizadas em resultado da orientação industrial no desenvolvimento da região conseqüente da implementação do Complexo Petroquímico?

- Quais as oportunidades de emprego criadas por essas opções de desenvolvimento alternativas?

- Quais as conseqüências dessas opções em matéria de qualidade do ar, da água, do ruído e dos sistemas ecológicos?

- Quais os impactos regionais e setoriais que poderão ocorrer sobre o futuro desenvolvimento da região de Paulínia?

Pois bem, a Avaliação Ambiental Estratégica foi “inventada” exatamente para garantir que os impactos ambientais destas decisões de política e planejamento, anteriores à realização de projetos, fossem também considerados, e as formas de evitar, reduzir ou compensar os impactos fossem devidamente tidas em conta no momento da decisão. Porque a Avaliação de Impacto Ambiental só se preocupava com projetos e não havia nenhum

instrumento de gestão ambiental que começasse a olhar para os impactos ambientais mais cedo, antes dos projetos estarem definidos, criou-se assim a Avaliação Ambiental Estratégica.

Importa ainda acrescentar que a AAE tem um papel fundamental na preparação da AIA de projetos. A experiência holandesa é crucial neste aspecto pois assegura que existem mais-valias no encadeamento de atividades de avaliação, desde a avaliação de políticas à avaliação de projetos. Assim, tem-se vindo a demonstrar (Verheem, 1998) que os estudos realizados em sede de AAE permitem reduzir substancialmente os estudos necessários em fase de AIA de projetos.

## **A Experiência internacional**

### **A Diretiva Europeia**

A década de 90 tem assistido à produção de inúmeras versões de propostas para adotar a Avaliação Ambiental Estratégica na União Europeia. A última versão de uma proposta de Diretiva, e apenas a segunda até agora publicada, foi aprovada em Dezembro de 1996 para discussão e consideração da sua aprovação como Diretiva pelos Estados-Membros.

Essa proposta tem sofrido um processo sinuoso e difícil. As opiniões entre os Estados-Membros têm sido as mais divergentes. Uns pretendem assegurar urgentemente o requisito legal para viabilizar uma prioridade política (por exemplo, a Finlândia ou a Áustria), outros temem que a prática voluntária já existente retroceda devido a uma imposição legal (caso da Grã-Bretanha).

Uns consideram imprescindível uma Diretiva Europeia pois a prática existente é demonstrativa da eficácia do instrumento em termos de política ambiental e entendem que a sua formalização legal irá permitir a generalização dessa prática (caso da Holanda). Outros dificilmente encaram a existência de mais um instrumento cuja viabilidade exige processos decisórios transparentes, integrados e flexíveis (por exemplo, a Grécia). Outros ainda esperam para ver o que a maioria vai fazer (por exemplo, Portugal).

O fato é que é bem possível que os próximos dois anos vejam a adoção da Diretiva Europeia sobre Avaliação dos Efeitos de Determinados Planos e Programas no Ambiente tornar-se uma realidade. A avaliação de políticas ficará ainda para futuras discussões!

### **Outros países**

O Quadro 6 sintetiza a situação relativa à adoção da AAE em diversos países onde se regista já alguma prática, considerando a existência de regulamentação, procedimentos seguidos e metodologias.

De realçar em particular o fato de a existência de regulamentação específica para AAE ser ainda muito limitada a um conjunto restrito de países (Estados Unidos, Países Baixos, Nova Zelândia). Na grande maioria dos casos a prática já ocorre com base em diretivas governamentais ou mesmo em iniciativas voluntárias.

Por outro, é igualmente interessante notar que onde os sistemas de planeamento e política são mais fortes, a AAE aparece claramente associada a estes (por exemplo, Grã-

Quadro 6 – Abordagem de diversos países à AAE

País	Âmbito	Regulamentos	Procedimento	Metodologia / Guias
África do Sul	Programas Políticos	não há regulamentos	voluntário e discricionário	• não há guia
Austrália – Austrália Ocidental	Programas Políticos	não há regulamentos	não há procedimentos formais	• adhoc
Canadá (federal)	Políticas Planos	Diretiva do Gabinete de 1990	discricionário	• guia em preparação
Dinamarca	Programas Políticos	não há regulamentos formais	Planejamento AIA	• listagens • critério de DS
Eslováquia	Políticas Planos	Provisões na legislação de AIA de 1994	não há guias formais	
EUA (federal)	Programas Políticos	Provisões para AAE incluídas na NEPA, 1970	AIA (programmatic) Diretrizes da CEQ também se aplicam	• mesmo que para AIA projetos
Finlândia	Programas Políticos		AAE	• adhoc
Grã-Bretanha	Programas Políticos	Não existem regulamentos formais	Guias preparados em 1991 e 1993	• listagens/ • matrizes • análise consistência • abordagem econômica

Âmbito	Regulamentos	Procedimento	Metodologia / Guias
Hong-Kong	Legislação e documentos de política Iniciativa do Governo de 1992	não há procedimentos formais; reduzidas diretrizes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• seção de informação ambiental</li> </ul>
Nova Zelândia	Programas Planos Políticas Provisão para AAE no âmbito do RMA	não há guias formais no quadro do RIMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• listagens</li> <li>• matrizes</li> </ul>
Países Baixos	Programas Planos Políticas Decisões de gabinete Legislação de AIA de 1987 requer AAE para as atividades previstas na lista positiva Parágrafo Ambiental	os procedimentos seguem os da AIA de projetos E - TEST baseado em listagens e critérios de DS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AIA projetos</li> <li>• listagens</li> <li>• critério de DS</li> </ul>
Polónia	Políticas Planos Land Use Management ACT 1994	não há guias formais	
Suécia	Programas Planos Não existe regulamentação específica	Planejamento AIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• peritos</li> <li>• listagens/</li> <li>• matrizes</li> </ul>

Bretanha, Suécia, Polônia). Do mesmo modo, onde os sistemas de AIA são mais fortes, eles influenciam claramente os procedimentos de AAE, embora apenas em termos de programas e planos. O nível de política nunca é abordado por procedimentos semelhantes à AIA de projetos.

### **O Futuro da Avaliação Ambiental Estratégica**

A Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) está prestes a entrar na rotina dos processos de decisão ambiental. A experiência existente em termos de aplicação prática ainda é limitada, mas a sua importância, e o papel que pode desempenhar nos processos de desenvolvimento sustentável, já vem sendo discutida há alguns anos. A sua necessidade é reconhecida, a limitada experiência empírica confirma-a, mas falta encontrar os modelos que melhor se ajustam a cada processo de decisão, e que tornarão mais eficaz a sua aplicação.

A Avaliação Ambiental Estratégica, embora normalmente assumida como um instrumento de política de ambiente, só tem razão de ser se for assumida pelos diversos setores de desenvolvimento, em termos das políticas, dos planos e dos programas setoriais. Um dos aspectos mais característicos da Avaliação Ambiental Estratégica é o fato de a sua eficácia estar fortemente dependente da sua adequabilidade, adaptatividade e flexibilidade em relação ao processo de decisão ao qual se aplica. Assim, não existe apenas uma forma de AAE, antes porém, potencialmente haverá tantas formas de AAE quantos os processos decisórios que a utilizem.

**Referências Bibliográficas**

- FULLER, K., RENDALL, S., SADLER, B., KOBAYASHI, M. The status And pratice of strategic environmental assessment. In : IAIA'98: ANUAL CONFERENCE, 1998. Christchurch, Zealand.
- PARTIDÁRIO, M. R. SEA regulations and guidelines worlwide. In : THERIVEL, R., PARTIDÁRIO, M. R. (Eds). *The practice of strategic environmental Assessment*. London: Earthscan, S. D. chap. 2, p. 15-29.
- \_\_\_\_\_. Strategic environmental assessment: key issues emerging from recent practice. *Environmental Impact Assessment Review*, v. 16, p. 31-55, 1996b.
- \_\_\_\_\_. Strategic environmental assessment: principles and potential. In : PETTS, J. (Ed). *Handbook on EIA*. London : Blackwell, 1999.
- SADLER, B. *Environmental assessment in a changing world: evaluating Practice to emprove performance*. final report of the internacional study of the effectiveness of environmental assessment. S. L. : s.n., 1996.
- SADLER, B., VERHEEM, R. *Strategic environmental assessment – status, Challenges and future directions*. The Hague : Ministry og housing Spatial Planning and the Environment of the Netherlands, 1996.
- THERIVEL, R., PARTIDÁRIO, M. R. (Eds). *The practice of strategic Environmental assessment*. London : Earthscan, 1996.
- TONK, J. A. M. N., VERHEEM, R. Integrating the environment strategic decision-making one concept, multiple forms. Paper presented to the IAIA'98 Anual Conference, 1998, Christchurch, New Zealand.
- VERHEEM, R. SEA for waste mannagement planning in the Netherlands: From policy to project level. In : Paper presented to the Workshop on SEA, 1988, Semmering, Austria.

## **Autores**

### **Ana Cristina Pasini da Costa**

Geóloga (USP). Foi chefe de equipe (diretoria de Avaliação de Sistemas de Energia e Saneamento) e assessora técnica do Departamento de Avaliação de Impacto Ambiental – DAIA da Secretaria do Meio Ambiente (1991/1998). Atualmente é assessora técnica da Coordenadoria de Licenciamento e Proteção dos Recursos Naturais – CPRN/SMA.

### **Antonio Augusto da Costa Faria**

Formado em História (USP). Foi Secretário Executivo do Conselho Estadual do Meio Ambiente – CONSEMA (1988/1991) e Secretário Adjunto da Secretaria do Meio Ambiente (1991/1992). Atualmente é assessor da Secretaria do Meio Ambiente.

### **Francisco Thomaz Van Acker**

Advogado (PUC/SP). Especialista em Direito Administrativo e em Direito do Trabalho pela PUC/SP. Foi chefe do Departamento Jurídico da Companhia de Saneamento Ambiental – CETESB (1975/1991). Trabalha atualmente na Assessoria Institucional do Gabinete da Secretaria do Meio Ambiente.

### **Luis Enrique Sánchez**

Geógrafo e engenheiro de minas. É professor-doutor do Departamento de Engenharia de Minas da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Foi representante da Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental – Abes no CONSEMA.

### **Maria do Rosário Partidário**

Professora do Departamento de Ciências e Engenharia do Ambiente da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova Lisboa – UNL. Foi presidente da Internacional Association for Impact Assessment – IAIA.

### **Yara Maria Gomide Gouvêa**

Advogada (PUC/SP). Consultora na área de Direito Ambiental. Foi chefe do Departamento Jurídico da Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental-CETESB (1991/19993). É membro da comissão de Meio Ambiente da Ordem dos Advogados do Brasil – OAB.



CED - Centro de Editoração

Tel. (011) 3030.6200

Fax. (011) 3030.6198



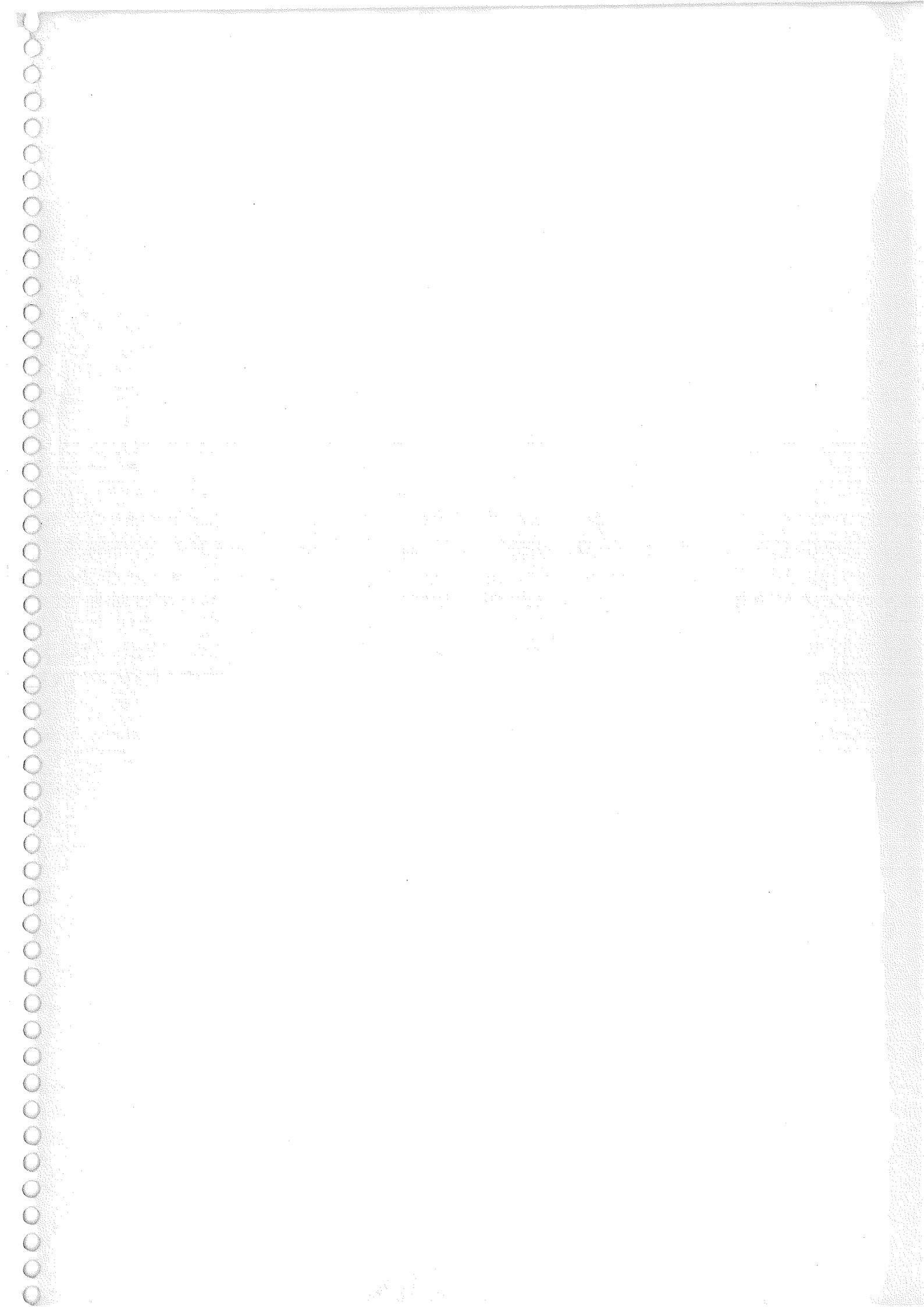
Secretaria de Estado do Meio Ambiente

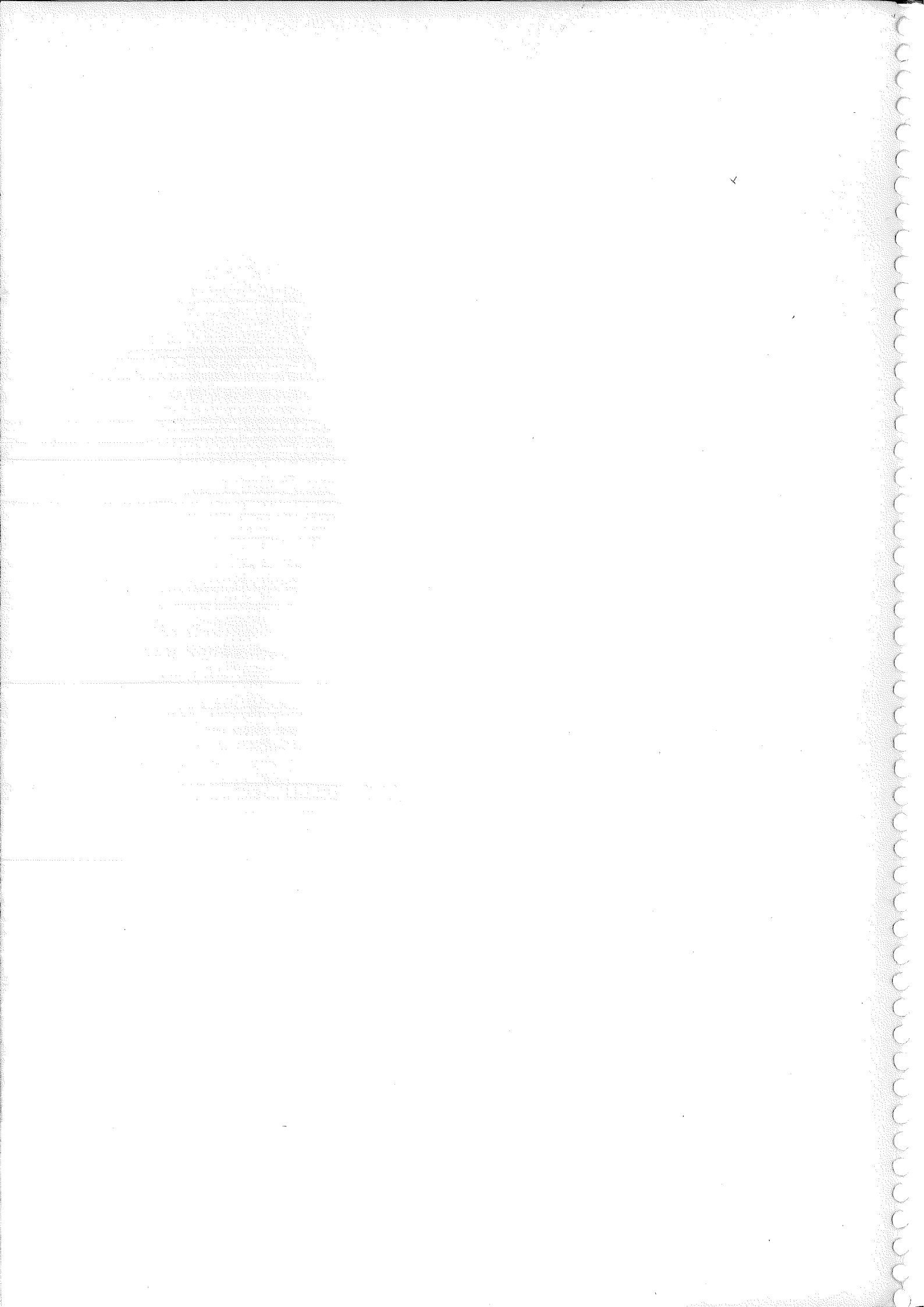
Av. Prof. Frederico Hermann Jr. 345

São Paulo-SP 05489-000

[www.ambiente.sp.gov.br](http://www.ambiente.sp.gov.br)









**GOVERNO DO ESTADO  
DE SÃO PAULO**