

VI-262 - A ETAPA DE ACOMPANHAMENTO NA AIA NO ESTADO DA BAHIA: UMA ANÁLISE DOS DESAFIOS E DIFICULDADES PARA IMPLEMENTAÇÃO DE UMA METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Jamile Oliveira Santos⁽¹⁾

Engenheira Sanitarista e Ambiental - UFBA (2008). Mestranda em Engenharia Industrial – UFBA.

José Célio Silveira Andrade

Engenheiro Químico - UFBA (1987). Possui pós-doutorado em Ciências Políticas e Relações Internacionais pela Université Laval - Québec - Canadá (2008), doutorado em Administração pela Universidade Federal da Bahia (2000), mestrado em Engenharia Química - UFBA (1995). Professor Adjunto da Universidade Federal da Bahia.

Márcia Mara de Oliveira Marinho

Engenheira Sanitarista - UFBA (1984); Doutora em Ciências Ambientais, Universidade de East Anglia, UEA, Reino Unido (2001); Mestre em Recursos Ambientais, Universidade de Salford, Reino Unido (1993); Professora Adjunta da Universidade Federal da Bahia.

Severino Soares Agra Filho

Engenheiro Químico - UFBA (1977); Doutor em Economia Aplicada/ Meio Ambiente / Instituto de Economia/UNICAMP (2001). Mestre na área de Planejamento Energético e Ambiental COPPE - UFRJ (1991); Professor Adjunto da Universidade Federal da Bahia.

Endereço⁽¹⁾: Avenida Aristides Novis, nº 2 – Federação – Salvador – BA - Cep: 40.210-630 - Tel: (71) 3235-7693 - e-mail: jamil@ufba.br

RESUMO

Relevante instrumento de gestão ambiental, a Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) propõe-se a buscar compatibilizar o desenvolvimento econômico e a proteção ambiental, contribuindo para a implementação de ações de desenvolvimento com menor dano. Enquanto processo, encontra-se dividido em dois estágios: o primeiro envolve os procedimentos realizados previamente à instalação da atividade e o seguinte abrange as medidas adotadas a partir desta etapa (acompanhamento na AIA). De importância fundamental com vistas ao alcance dos objetivos da AIA, a condução do acompanhamento requer planejamento e atividades sistemáticas. Este artigo apresenta os resultados de uma pesquisa que analisou os desafios e barreiras encontrados pelo órgão ambiental, no Estado da Bahia, de aplicar uma metodologia de avaliação da etapa de acompanhamento na AIA. Como estratégia metodológica, adotou-se a realização de entrevistas com diversos atores relacionados ao processo: representantes do setor produtivo, do Estado, da Sociedade Civil e da Academia. Previamente à execução das entrevistas foi feito um levantamento referente à origem do instrumento, funções, importância da etapa de acompanhamento e as deficiências encontradas na literatura. O principal achado desta pesquisa refere-se à constatação da ausência sistemática do acompanhamento ambiental de empreendimentos submetidos a AIA no Estado da Bahia, sobretudo devido à baixa capacidade operacional do órgão em desempenhar esta função.

PALAVRAS-CHAVE: Avaliação de Impacto Ambiental, Etapa de Acompanhamento, Efetividade e Bahia

INTRODUÇÃO

A Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) é um instrumento que teve origem nos Estados Unidos no ano de 1970 por meio da National Environmental Policy Act (NEPA). Esta legislação foi uma resposta política aos anseios da população que buscava soluções para os problemas decorrentes do desenvolvimento e da ausência de métodos adequados para a consideração das questões ambientais na análise de projetos (CASHMORE et al., 2004). A AIA tem como um de seus objetivos a obtenção de projetos com menor dano ao meio ambiente, contribuindo, dessa forma, para a compatibilização do desenvolvimento com a proteção do meio ambiente e da saúde humana. Posteriormente, a AIA foi introduzida em outros países e se tornou um requisito essencial para a aprovação dos projetos, sendo mais recentemente também aplicada em planos, programas e políticas.

No Brasil, a AIA passou a ser utilizada inicialmente, devido às pressões das instituições financeiras, as quais passaram a exigir os Estudos de Impacto Ambiental para financiamento de projetos. No ano de 1981, a AIA

foi estabelecida como um dos instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente por meio da Lei Federal 6938.

No ano de 1983, o decreto de nº 88351, que regulamentava a lei citada anteriormente — atualmente o decreto regulamentador é o 99274/90 — no seu artigo 18, vinculou a realização da AIA para obras e atividades ao licenciamento ambiental. A AIA está prevista também na constituição de 1988, no artigo 225, § 1º, IV, que define a obrigatoriedade de Estudos de Impacto Ambiental para a instalação de obras causadoras de significativa degradação ambiental. A redação da carta magna federal influenciou as constituições estaduais.

No Estado da Bahia, o texto datado de 1989, em seu capítulo VIII do título VI referente ao meio ambiente, estabelece a AIA para atividades com impacto ambiental significativo com conteúdo semelhante à Constituição Nacional.

O Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) foi designado por meio da lei 6938/81 para estabelecer os procedimentos necessários para utilização da AIA no licenciamento de atividades potencialmente causadoras de degradação ambiental significativa. No ano de 1986, foi então publicada a Resolução 001 do referido Conselho. Nesta resolução, consta uma relação de empreendimentos que estão passíveis de realização da AIA, bem como uma definição do conteúdo mínimo dos Estudos de Impacto Ambiental (EIAs) e dos respectivos Relatórios de Impacto Ambiental (RIMA). Embora em alguns Estados a aplicação da AIA já tivesse iniciado, esta Resolução se tornou o marco para aplicação desse instrumento em nível nacional. O fato de a Resolução 001/86 vincular a realização de AIA ao licenciamento ambiental de projetos e obras restringiu a aplicação da AIA no Brasil em programas e planos governamentais e políticas públicas, que neste caso é denominada Avaliação Ambiental Estratégica – AAE.

A Avaliação de Impacto Ambiental compreende uma série de etapas: da definição da necessidade de aplicação, elaboração de termos de orientação, preparação e revisão do Estudo de Impacto Ambiental, posicionamento em relação ao empreendimento ou atividade e acompanhamento.

A etapa de acompanhamento constitui elemento fundamental para assegurar a efetividade do processo de AIA. A realização desta etapa propicia feedback ao instrumento e possibilita o aprimoramento contínuo. Embora sua importância seja considerada essencial, o acompanhamento é um dos pontos mais frágeis do processo de AIA (DIAS, 2001). Em nível internacional, verifica-se a mesma tendência conforme apontado por Arts e Morrison-Saunders (2001).

Entendem Ahammed e Nixon (2006) que o objetivo principal do processo de AIA é assegurar a compreensão dos efeitos decorrentes dos empreendimentos e em função disso há necessidade da utilização de um instrumento que permita controlar o projeto e seus impactos durante todo o seu ciclo de vida. Na visão dos autores, o acompanhamento é o único instrumento capaz de exercer esse controle e, caso não seja praticado, o processo de AIA pode perder a credibilidade. A ênfase na etapa de pré-decisão não favorece que o processo de AIA desenvolva a sua função de melhoria contínua, sendo necessário empreender uma ênfase também na etapa pós-decisão.

Apesar da importância da etapa de acompanhamento, ela não vem sendo conduzida de forma satisfatória (Ahammed e Nixon, 2006; Noble e Storey, 2005). No Brasil, foram feitas poucas pesquisas avaliando a efetividade da AIA com foco na etapa de acompanhamento, destacando-se Dias (2001) e Gallardo (2005). Assim, diante da importância do instrumento, das deficiências apontadas na literatura no acompanhamento na AIA e da necessidade de maior incremento de estudos na área, situa-se a relevância desta pesquisa.

Para condução do acompanhamento na AIA são necessárias atividades as quais devem ser planejadas e executadas de forma sistemática. Na literatura identificam-se algumas propostas de metodologias de avaliação do acompanhamento na AIA. A realização do acompanhamento seguindo essas orientações assegura o cumprimento do estabelecido no processo de licenciamento, bem como permite um redirecionamento das ações viabilizando, assim, maior proteção ambiental. Com vistas ao alcance de seus objetivos, tem-se a necessidade de avaliar periodicamente a efetividade desta relevante etapa da AIA. Neste contexto, este artigo apresenta uma contribuição ao verificar quais as dificuldades de se implantar esta metodologia no Estado da Bahia.

Desta forma, o objetivo geral desse artigo é identificar e analisar os desafios e dificuldades a serem enfrentados para a implantação de uma metodologia de avaliação da etapa de acompanhamento no processo de

AIA praticada no Estado da Bahia. Nesse propósito, o artigo apresenta os resultados de uma pesquisa que teve como objetivos específicos: a) Analisar os procedimentos utilizados pelo órgão ambiental no processo de acompanhamento na AIA no Estado da Bahia; b) Levantar e analisar os desafios e dificuldades a serem superadas para a implantação da metodologia de avaliação da etapa de acompanhamento e c) Recomendar estratégias para que esses desafios e dificuldades sejam superados.

ASPECTOS INSTITUCIONAIS E LEGAIS DA AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL NO ESTADO DA BAHIA

No Estado da Bahia, a Secretaria responsável pela condução das Políticas ambientais é a SEMA-Secretaria de Meio Ambiente, antiga SEMARH-Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos. Concebida com a finalidade de formular e executar as Políticas de meio ambiente, recursos hídricos e florestal, por meio da lei 8358 de 20/12/82, a SEMARH incorporou em sua estrutura a Superintendência de Recursos Hídricos-SRH, o Conselho Estadual de Recursos Hídricos-CONERH, o Centro de Recursos Ambientais-CRA, o Conselho Estadual de Meio Ambiente-CEPRAM e a Companhia de Engenharia Rural da Bahia-CERB.

Conforme o art. 4º da lei 8358, os conselhos CONERH e CEPRAM são órgãos colegiados e o CRA, a SRH e a CERB são componentes da administração indireta da SEMARH. O CRA era o órgão responsável pela execução da Política de Meio Ambiente do Estado enquanto à SRH cabia a execução da Política de Recursos Hídricos. No ano de 2008 por meio da lei 11.050 de 06 de junho, a denominação da SEMARH foi alterada para SEMA, de SRH para INGÁ – Instituto de Gestão das Águas e Clima e do CRA para IMA-Instituto do Meio Ambiente. A figura 2 apresenta a estrutura atual da Secretaria de Meio Ambiente. Cabe ressaltar que recentemente a referida estrutura foi alterada por meio do Projeto de lei 19.100/2011 a qual cria o INEMA-Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos da Bahia, resultante da fusão entre o IMA e o INGÁ.

Como exposto anteriormente, a finalidade básica do IMA é a execução da política Estadual de Meio Ambiente, logo é a instituição responsável pela condução do processo de Avaliação de Impacto Ambiental no Estado. A atual estrutura organizacional deste órgão foi estabelecida pela lei 11.050 de 06 de junho de 2008 e constitui-se por um Conselho de Administração, Gabinete, Coordenação Estratégica, Procuradoria Jurídica, Diretoria de Estudos Avançados do Meio Ambiente - DEAMA, Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC, Diretoria de Recursos Florestais, Flora e Fauna - DIREF, Diretoria de Fiscalização e Monitoramento Ambiental - DIFIS, Diretoria de Projetos Ambientais – DIPRO e Diretoria Administrativa e unidades Regionais – DIRAF. Na figura 1 pode-se visualizar o atual organograma do IMA.

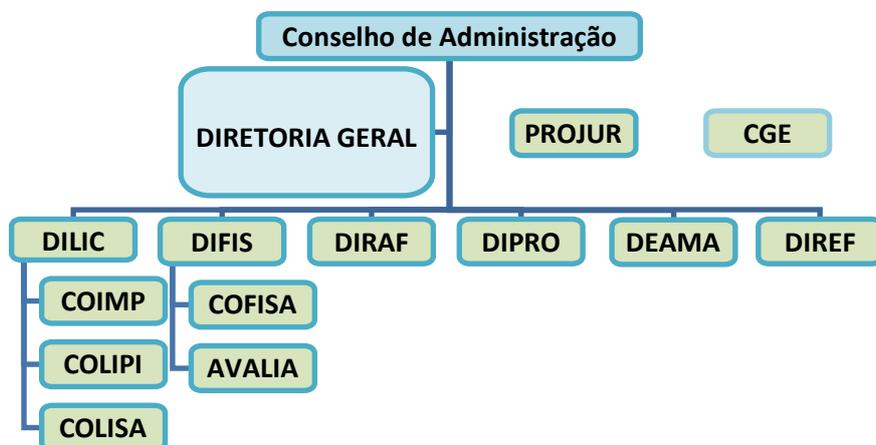


Figura 1. Organograma do Instituto do Meio Ambiente
 Fonte: Instituto do Meio Ambiente

Dentre essas unidades, as que estão relacionadas aos procedimentos de AIA são a Diretoria de Licenciamento (DILIC) e a Diretoria de Fiscalização e Monitoramento Ambiental (DIFIS). A DILIC é composta por três coordenações: a COLIPI, a COLISA e a COIMP. A primeira é responsável pelo licenciamento de empreendimentos de médio porte e a segunda pelo licenciamento de projetos de pequeno porte (Licenças Simplificadas e Autorizações Ambientais). A COIMP, Coordenação de Avaliação de Impactos Ambientais, é

responsável pela execução dos procedimentos de licenciamento com EIA, projetos de grande e excepcional porte, desde a definição da necessidade do processo de AIA até a elaboração do parecer que subsidiará a decisão do CEPRAM-Conselho Estadual de Meio Ambiente. Além disso, também é responsável pela análise e emissão das Licenças de Implantação, Licença de Operação e Renovação de licença de Operação dos projetos sob sua responsabilidade.

A DIFIS é composta por duas coordenações; a COFISA e o AVALIA. A primeira tem como atribuição fiscalizar as atividades que causam impactos no meio ambiente, atender as denúncias da sociedade e do Ministério Público e acompanhar o cumprimento das condicionantes estabelecidas nas licenças ambientais. Deste modo, é responsável pelo acompanhamento dos projetos submetidos ao processo de AIA. A segunda coordenação possui, além de outras responsabilidades, a função de avaliar o monitoramento encaminhado pelas empresas ao órgão ambiental.

O CEPRAM é um órgão colegiado, com caráter consultivo, que integra o sistema estadual de meio ambiente, cuja composição compreende representantes do Estado, setor produtivo e sociedade civil.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para realização da pesquisa foi fundamental consolidar um referencial teórico sobre a AIA e o papel da etapa de acompanhamento, fundamentada na revisão de literatura sobre o tema e na verificação dos requisitos legais e normativos que respaldam o processo de AIA no Brasil, com maior ênfase na legislação do Estado da Bahia. Dessa forma, a partir desse referencial, foi proposta uma metodologia para a avaliação da efetividade da etapa de acompanhamento na AIA. Para aplicação da metodologia, foi utilizada também a pesquisa documental. Nos próximos tópicos, são descritos os procedimentos utilizados no desenvolvimento desta pesquisa.

Empregou-se como estratégia metodológica a pesquisa qualitativa, pois se constitui a mais adequada para o tratamento das entrevistas com *experts* ligados ao tema.

Os entrevistados foram selecionados com base na atuação e experiência profissional. Foram realizadas 17 entrevistas com a equipe técnica da Coordenação de Avaliação de Impactos Ambientais-COIMP, do órgão ambiental do Estado (Instituto do Meio Ambiente - IMA). Posteriormente, entrevistou-se a assessoria técnica da Direção Geral do IMA - ASTEC, cujo representante já exerceu a função de diretor de fiscalização; também foram entrevistados um representante do AVALIA e um conselheiro do CEPRAM, integrante de uma ONG. Além disso, foi feita uma entrevista com um pesquisador da área ambiental, o qual desenvolveu recentemente estudos sobre os procedimentos utilizados pelo órgão nos processos de licenciamento e Avaliação de Impacto Ambiental. Também foram entrevistados consultores ambientais, com experiência na área de elaboração de Estudos de Impacto Ambiental, a gerente de Sustentabilidade Ambiental da Veracel Celulose (Indústria de grande porte cujo Licenciamento Ambiental requereu uma AIA) e alguns representantes/conselheiros do CEPRAM.

PROPOSTA DE METODOLOGIA PARA AVALIAÇÃO DA ETAPA DE ACOMPANHAMENTO

Considerando os objetivos da etapa de acompanhamento, o modelo de programa proposto por Baker (2004) e as metodologias elaboradas por Wilson (1998), Morrison-Saunders, Jenkins e Bailey (2004) e Agra Filho, Marinho e Santos, (2007), recomendações do MPU (2004), TCU (2009), Lima e Magrini (2010), além das melhores práticas mundiais, foi desenhada uma metodologia de avaliação da efetividade da etapa de acompanhamento na AIA. No quadro 01 é apresentada a referida metodologia.

Estágio do acompanhamento	Objetivo do Estágio	Crítérios de análise
Implementação das medidas mitigadoras Monitoramento dos impactos	Acompanhamento sistemático dos impactos e das medidas implementadas registrando em um relatório com vistas a subsidiar o estágio/processo de avaliação	Existe um acompanhamento sistemático dos impactos por parte do órgão ambiental? Existe um acompanhamento do cumprimento de condicionantes? Os relatórios de monitoramento encaminhados pelas empresas são analisados?
Avaliação dos resultados do monitoramento	Verificar o atendimento dos compromissos estabelecidos nas licenças; Assegurar que todos os dados encaminhados pelo empreendedor sejam analisados; Definir necessidades de alterações	O órgão avalia se os impactos reais estão de acordo com o aprovado na decisão e com as previsões feitas no EIA? Existe registro dessa apreciação? O órgão verifica se para cada impacto real verificado, foi proposta a respectiva medida mitigadora / compensatória? Existe documento que contenha a análise do cumprimento dos compromissos estabelecidos nas licenças? Existe documento contendo uma apreciação referente a efetividade das medidas mitigadoras e dos programas de monitoramento (relatório de análise – ex-post)?
Gestão adaptativa	Propor mudanças na gestão conforme as necessidades; Manter decisões ou promover alterações visando o aprimoramento da gestão	Existe no órgão um sistema informatizado que permita a geração de relatórios contendo os resultados dos monitoramentos? Existe mecanismo de retroalimentação do processo? De que maneira o acompanhamento contribui para o aprimoramento da gestão ambiental dos empreendimentos? De que maneira o acompanhamento contribui para a elaboração de novos EIAs?
Comunicação dos resultados	Compartilhamento de informações (lições aprendidas para outros projetos); Retroalimentação para o processo; garantir transparência; elevar consciência da comunidade;	Existe no órgão um sistema informatizado que permita a geração de relatórios? É acessível para outros órgãos? Existe mecanismo de transferência de resultados do acompanhamento para a sociedade? O portal do SEIA é utilizado para esse propósito?

Quadro 1. Metodologia de análise da etapa de acompanhamento na AIA

Fonte: elaboração própria baseado em Dias (2001), Baker (2004), MPU (2004), Munno (2005), Agra Filho, Marinho e Santos (2007), Viana (2007), TCU (2008), Banco Mundial (2008), Lima e Magrini (2010).

Para verificação dos impactos reais do empreendimento é necessário o acesso aos relatórios de automonitoramento realizado pela empresa. A Autoavaliação Ambiental, que é um dos documentos solicitados na ocasião de Renovação da Licença de Operação ou Licença de Alteração do empreendimento, contém informações dos impactos oriundos do projeto, medidas adotadas pela empresa para seu controle, identificação de falhas e sugestões de melhorias para o aperfeiçoamento da gestão.

Outra fonte de informação sobre os atuais impactos do empreendimento são os relatórios de inspeção realizados pela equipe técnica de fiscalização do IMA. Nestes documentos, deverão constar os impactos principais da atividade, as medidas mitigadoras implementadas para o controle e a avaliação da sua efetividade na mitigação/controle dos impactos. A percepção dos técnicos envolvidos no processo de licenciamento da atividade e de colaboradores da empresa é de fundamental importância na aquisição de dados atuais e do histórico ambiental do empreendimento. A análise de estudos e pesquisas desenvolvidas por institutos sociais, ONGs, universidades e diagnósticos contratados pelas empresas também podem ser utilizados como fonte de informações dos impactos reais oriundos dos empreendimentos.

A transparência é essencial para o processo de AIA, logo, todos os interessados devem ter direito aos resultados do processo, o qual é fornecido pelo acompanhamento (MARSHALL, ARTS e MORRISON SAUNDERS, 2005). Sob essa perspectiva, verifica-se a necessidade de avaliar quais mecanismos são utilizados pelo órgão ambiental para assegurar as partes interessadas os resultados do processo de AIA.

Morrison-Saunders et al. (2003) ressaltam que na execução do acompanhamento dos impactos é essencial levantar a opinião das comunidades influenciadas. Dias (2001) constatou que a participação da sociedade no processo de AIA ocorria tardiamente em momentos em que não era mais possível interferir na decisão. Na opinião da autora, esta situação impossibilita a sociedade de exercer seu papel de fiscalizador tanto dos órgãos ambientais quanto do empreendedor. Morrison-Saunders et al. (2003) ressaltam a importância de o público interessado ser informado dos resultados do acompanhamento, contudo, enfatizam que o envolvimento da comunidade nas atividades é benéfico para todas as partes interessadas. Assim, na aplicação desta metodologia constata-se ser necessária a realização de um levantamento por meio de questionários ou entrevistas com as comunidades situadas nas áreas de influência dos empreendimentos com vistas à identificação de mudanças no estilo de vida e no ambiente. A identificação dos impactos previstos pode ser verificada no estudo de impacto ambiental, bem como no parecer que subsidia a emissão da Licença de Localização.

A análise do Estudo de Impacto Ambiental, especificamente as seções de identificação de impactos e proposição de medidas mitigadoras, permitirá relacionar os impactos previstos no estudo e os programas de monitoramento dos impactos identificados. A apreciação das condicionantes das licenças permite verificar se as medidas apresentadas no EIA foram incorporadas nas licenças e o grau de inserção, se todas as medidas foram incorporadas ou apenas uma parcela. Além disso, a análise das condicionantes permite avaliar se novas medidas foram propostas no licenciamento.

RESULTADOS

Com base nas entrevistas realizadas, constatou-se que as atividades componentes da etapa de acompanhamento na AIA, no Estado da Bahia, estão sendo desenvolvidas precariamente. Considera-se neste trabalho que o conceito de acompanhamento engloba o monitoramento, a avaliação, a gestão e a comunicação dos resultados.

Em relação ao monitoramento, verifica-se que o órgão não possui uma sistemática para tratamento, análise e armazenamento dos dados, além de estrutura e recursos adequados para conduzi-lo; deste modo, não possui elementos para confrontar com os dados apresentados pelo empreendedor. Por outro lado, identificou-se que os relatórios de automonitoramento, encaminhados ao IMA pelo empreendedor, são analisados pontualmente. Em geral, apenas na ocasião da RLO.

O elevado número de empreendimentos e a extensão territorial do Estado, somados ao reduzido quadro efetivo pertencente à instituição, limita as ações de fiscalização. Como exposto anteriormente, a ausência de planejamento compromete todo o processo.

Outro aspecto refere-se ao organograma do IMA, o qual concentra todas as atividades de fiscalização em um único setor. Deve-se separar fiscalização que atende as demandas emergenciais das decorrentes de licenciamento. Nesse aspecto, cabe salientarmos também a importância de participação dos municípios. Ao exercerem efetivamente seu papel, serão responsáveis pelas atividades de impacto local. Assim, o IMA poderá concentrar o foco de atuação em empreendimentos com potencial de impacto mais significativo, como é o caso dos submetidos ao processo de AIA.

Os mecanismos de participação da sociedade no processo de acompanhamento ainda não são satisfatórios. Cabe ressaltar que o órgão vem tentando ampliar esse processo de participação na etapa pré-decisão, por meio da realização de oficinas nas fases de elaboração do termo de referência e durante a elaboração do EIA. Algumas iniciativas de acompanhamento de empreendimentos, durante a fase operacional, também vêm sendo adotadas pelo órgão por meio das comissões. Apesar das iniciativas, percebe-se que o acesso às informações de licenciamento (pareceres técnicos, relatórios de inspeção, estudos ambientais) e monitoramento ambiental à sociedade ainda precisa de aprimoramento. Ainda existe restrição para consulta desses documentos, sendo necessária uma mudança da cultura institucional em viabilizar esse acesso.

Por outro lado, a dificuldade de acesso às informações do acompanhamento resulta da ausência de sistematização. A própria atividade de avaliação, que deveria ser realizada pelo órgão, torna-se fragilizada. Deste modo, tem-se uma propagação de fragilidades, um monitoramento e fiscalização deficientes, inviabilizam o estágio de avaliação e conseqüentemente a etapa seguinte, de gestão dos resultados.

Ressalta-se que a comunicação constitui-se em elemento essencial para o processo, sem a mesma não há possibilidade de transferência dos resultados. O resultado é a ausência de melhoria nos procedimentos adotados ao longo do processo de AIA, perda de oportunidade de aprimoramento de estudos futuros, o que aumentaria a qualidade dos programas de monitoramento de empreendimentos a serem implantados. Além disso, torna o processo pouco transparente o que induz conflitos entre os empreendimentos e comunidades envolvidas.

A atual norma referente aos procedimentos que devem ser adotados no processo de Avaliação de Impacto Ambiental, Resolução CEPRAM 2929 de 18 de janeiro de 2002, necessita de revisão, pois o seu foco está concentrado em atividades inerentes a pré-decisão. Em seu Art 9º, a norma prevê a realização de “acompanhamento de impactos previstos” para os empreendimentos licenciados pelo processo de AIA. Além disso, estabelece que este acompanhamento deverá seguir as orientações do parecer e condicionantes da licença.

Quanto aos procedimentos que devem ser adotados pelo órgão para o monitoramento, avaliação e gestão dos resultados do acompanhamento não há referência direta. Em relação ao aspecto da comunicação a norma prevê que os dados referentes aos “impactos reais ocorridos” sejam disponibilizados às partes interessadas; entretanto, não se define os contemplados nesta categoria. Embora de forma tímida, a norma já indica a necessidade de retroalimentação ao processo:

As informações referentes aos impactos reais ocorridos serão colocadas à disposição para análise pelas partes interessadas de forma a contribuir para a melhoria contínua do próprio processo de AIA e a redução da incerteza científica quanto aos impactos previstos (CEPRAM, 2002, Art. 9).

Entretanto, até o presente momento, os procedimentos necessários para o alcance desses objetivos ainda não foram especificados.

No que tange ao envolvimento público, a NR2929/02 prevê o mecanismo de participação, sendo que esta é facultada tanto ao empreendedor quanto às comunidades envolvidas. Em relação ao momento em que deve ocorrer esta participação, a norma enumera diversas etapas constantes da fase pré-decisão (elaboração de termos de referência, audiências...). Não está previsto que o envolvimento deve ocorrer na fase operacional do empreendimento, contudo, devido à possibilidade de discutir os condicionantes das licenças, a qual não foi especificada, viabiliza a participação no processo de discussão durante a etapa de RLO.

A regulamentação desse mecanismo de participação é, inclusive, uma das demandas do corpo técnico responsável pela AIA. Existe a necessidade de definir em quais momentos deve ocorrer a participação, de que modo e os responsáveis por sua condução. Conforme discutido no capítulo teórico, o envolvimento público deve ser estimulado desde as etapas iniciais do processo de AIA. Por outro lado, as entrevistas indicaram que o modelo de audiências públicas não atende aos anseios da comunidade e são insuficientes na resolução de conflitos. As comissões de acompanhamento de atividades licenciadas por meio de AIA pode ser um modelo que venha suprir essa carência. Contudo, para que seja efetivo é necessário que o órgão possua um sistema eficiente de gerenciamento das informações, o qual disponibilize os resultados do acompanhamento.

CONCLUSÕES

A avaliação de impacto é um dos principais instrumentos da política ambiental no Brasil. Com caráter preventivo pretende minimizar os efeitos adversos das ações de desenvolvimento possibilitando deste modo a conciliação entre as atividades econômicas e a preservação ambiental. A etapa de acompanhamento exerce papel fundamental para assegurar o cumprimento das funções da AIA. Em relação ao Estado da Bahia, com base nas entrevistas realizadas, constatou-se que a etapa de acompanhamento não vem sendo conduzida satisfatoriamente.

No que se refere aos procedimentos, verificou-se a necessidade de distinguir os mecanismos da fiscalização conforme o objetivo: fiscalização motivada por denúncias e o monitoramento. Como exposto anteriormente, o monitoramento constitui-se em uma das etapas do processo de acompanhamento e torna-se essencial na geração de dados que subsidiarão a atividade de avaliação. Deste modo, percebe-se a importância do planejamento nas atividades de fiscalização. A fiscalização emergencial deve ser conduzida conforme as demandas, sejam as solicitações do Ministério Público oriundas de denúncias ou de eventos emergenciais. Por outro lado, o monitoramento deve ser uma atividade planejada, com ações sistematizadas e conduzida com o objetivo de formar um banco de dados que gere indicadores que subsidiarão a fase de avaliação.

Conforme dados obtidos através das entrevistas realizadas nesta pesquisa, chega-se à conclusão que o IMA não possui procedimentos sistemáticos para condução da etapa de acompanhamento, pois a fiscalização realizada pelo órgão concentra-se em ações reativas. Ademais, na percepção dos respondentes, o IMA não possui capacidade institucional suficiente para realizar a avaliação de cumprimento das condicionantes as licenças dos empreendimentos e nem de avaliar os relatórios encaminhados ao órgão. O reduzido quadro de funcionários efetivos, em especial profissionais da área social, foi apontado como uma das principais causas da limitada capacidade do órgão. Considerando o elevado número de empreendimentos e conseqüentemente o de condicionantes, constatou-se que a utilização de um sistema informatizado pode auxiliar na avaliação de cumprimento de condicionantes e dos relatórios encaminhados ao órgão. Além disso, o sistema informatizado pode viabilizar a retroalimentação do processo de Avaliação de Impacto Ambiental. Com a sistematização das informações, possibilita-se o *feedback* ao órgão para condução de novas avaliações, bem como as empresas consultoras disponibilizando essas informações como subsídio a elaboração de novos Estudos de Impacto.

Evidenciou-se também a necessidade de maior democratização e transparência na condução das atividades do acompanhamento. Com o fomento da criação das comissões de acompanhamento de projetos, capacitação de líderes das comunidades da área de influência e disponibilização de informação, o órgão avançará em direção a um processo mais participativo.

Diante da falta de atendimento à solicitação da pesquisa por parte do setor de Fiscalização do IMA, uma das lacunas deste trabalho reside na ausência da percepção dos gestores e técnicos que conduzem as ações de fiscalização de atividades na instituição, incluindo aquelas submetidas à AIA.

Cabe destacar também as dificuldades referentes ao acesso a informação ambiental no IMA, especificamente nesta pesquisa dados relativos ao licenciamento e monitoramento ambiental que limitaram esse trabalho ao seu foco.

Por fim, importa ressaltar a apreensão de que este artigo preenche uma lacuna da área de conhecimento ao sistematizar e apreciar criticamente a literatura referente a esta etapa e metodologias para a sua consecução e discutir as barreiras encontradas na sua aplicação, gerando oportunidades de pesquisas futuras no tema.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AGRA FILHO, S. S; MARINHO, M. M. O; SANTOS, J. O. Avaliação de Impacto Ambiental: Uma proposta metodológica para análise de efetividade de aplicação através da avaliação ex-post. 24º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. Minas Gerais. In: Anais do 24º Congresso de Engenharia Sanitária e Ambiental. 2007.
2. AHAMMED, A.K.M. R. e NIXON, B.M. Environmental impact monitoring in the EIA process of South Australia. Environmental Impact Assessment Review. New York. v. 26; p 426-447, 2006
3. ARTS, J. P. C and A MORRISON SAUNDERS. Environmental impact assessment follow-up: good practice and future directions: findings from a Workshop at the IAIA 2000 conference. Impact Assessment and Project Appraisal, Guildford v.19 n 3, p 175-185, Set. 2001.

4. BAHIA (Estado). Lei n.º10.431, de 20 de dezembro de 2006. Dispõe sobre a Política de Meio Ambiente e de Proteção à Biodiversidade do Estado da Bahia e dá outras providências. Disponível em: < <http://www.bahia.ba.gov.br/> >. Acesso em: 14 fev. 2009.
5. _____. Decreto 11.235, 11 e 12 de outubro de 2008. Regulamenta a Política de Meio Ambiente e de Proteção à Biodiversidade do Estado da Bahia. Disponível em: < <http://www.bahia.ba.gov.br/> >. Acesso em: 14 fev. 2009.
6. _____. Conselho Estadual de Meio Ambiente – CEPRAM, Avaliação de Impacto Ambiental. Resolução n.º 2929, de 18 de janeiro de 2002. Disponível em: <<http://www.seia.ba.gov.br/legislacao/template02.cfm?idCodigo=65>>. Acesso em: 05 nov. 2009.
7. _____. Lei n.º 11.050 de 06 de junho de 2008. Altera a finalidade, a estrutura organizacional e de cargos em comissão da Secretaria de Meio Ambiente e de Recursos Hídricos-SEMARH e das entidades da Administração indireta a ela vinculadas e dá outras providências. Disponível em: < <http://www.bahia.ba.gov.br/> >. Acesso em: 14 fev. 2010.
8. BAKER, J. A Practical Framework for EIA Follow-up. In Morrison-Saunders, A. and J. Arts (eds) Assessing Impact: Handbook of EIA and SEA Follow-up, Earthscan James & James, London. p. 42-61. 2004.
9. BANCO MUNDIAL. Licenciamento Ambiental de Empreendimentos Hidrelétricos no Brasil: Uma Contribuição para o Debate. 2008. Disponível em: <Siteresources.worldbank.org/.../resources/Relatório_Principal.pdf>. Acesso em 30 jun. 10.
10. CASHMORE, M , “The role of science in environmental impact assessment: process and procedure versus purpose in the development of theory”, Environmental Impact Assessment Review, 24(4), 2004, p. 403–426.
11. CASHMORE, M et al. The interminable issue of effectiveness: substantive purposes, outcomes and research challenges in the advancement of environmental impact assessment theory. Impact Assess Proj Appraisal. 2004; 22:295–310.
12. DIAS, E. G. C. S. Avaliação de Impacto Ambiental de Projetos de Mineração no Estado de São Paulo: A etapa de acompanhamento. 2001.303 f. (Tese de Doutorado) – Universidade de São Paulo, Escola Politécnica. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br>>. Acesso em: 30 jul. 2009.
13. GALLARDO, A. L.C.F. Análise das práticas de Gestão Ambiental da Construção da Pista Descendente da Rodovia dos Imigrantes. 2005. 295f. (Tese de Doutorado) - Universidade de São Paulo, Escola Politécnica. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br>>. Acesso em: 24 jul. 2009.
14. LIMA, L.H. e MAGRINI, A. The Brazilian Audit Tribunal; role in improving the federal environmental licensing process. Environmental Impact Assessment Review, v. 30, p. 108-115, 2010.
15. MARSHALL, R; ARTS, J. P and MORRISON SAUNDERS, A. International principles for best practice EIA follow-up. Impact Assessment and Project Appraisal, Guildford, v.23 n.3, p. 175-181, Set. 2005.
16. MINISTÉRIO PÚBLICO DA UNIÃO & MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, Deficiências em Estudos de Impacto Ambiental, Brasília, Distrito federal DF, 4ª Câmara de Coordenação e Revisão, Maio 2004.
17. Morrison-Saunders, A.; Baker, J.; ARTS, J. Lessons from practice: towards successful follow-up. Impact Assessment and Project Appraisal, Guildford, v.21 n.1, p. 43-56, Set. 2003.
18. Morrison-Saunders, A.; Jenkins, B.; Bailey, J. EIA follow-up and adaptative management. In Morrison-Saunders, A. and J. Arts (eds) Assessing Impact: Handbook of EIA and SEA Follow-up, Earthscan James & James, London. p 154-175.2004.
19. MUNNO, C. M. Análise do monitoramento pós-estudo de impacto ambiental no estado de São Paulo. Universidade Federal de São Carlos, centro de ciências exatas e de tecnologia. 2005. 103f. Programa de Pós Graduação em Engenharia Urbana. (dissertação de mestrado). Disponível em: <http://www.btd.ufscar.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=887>. Acesso em: 16 fev. 2009.
20. NOBLE, B. STOREY, K. Towards increasing the utility of follow-up in Canadian EIA. Environmental Impact Assessment Review. v. 25, p 163-180, 2005.
21. TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. Relatório de Levantamento de Auditoria-FISCOBRAS, Instituto Brasileiro de Meio ambiente e de Recursos Renováveis – IBAMA. 2009.
22. VIANA, M. B. Licenciamento ambiental de minerações em Minas Gerais: Novas abordagens de gestão. Universidade de Brasília. 2007. Disponível em: <<http://apache.camara.gov.br/portal/arquivos/Camara/internet/publicacoes/estnottec/teses-e-dissertacoes-1/Mauricio%20Boratto.pdf>>. Acesso em: 30 ago. 10
23. WILSON, L. A Practical Method for Environmental Impact Assessment Audits. Environmental Impact Assessment Review. New York. v. 18; p 59-71, 1998.