

Paola Godinho Gutierrez

Engenheira Ambiental e Sanitária, mestranda em Recursos Hídricos em Sistemas Agrícolas, Universidade Federal de Lavras - UFLA. ppgutierrez@hotmail.com

Yasmin Fernandes Silva

Engenheira Ambiental e Sanitária, mestranda em Recursos Hídricos em Sistemas Agrícolas, Universidade Federal de Lavras - UFLA. yasmin_fs@outlook.com

Mariana Lasmar Marques da Silva

Engenheira Ambiental e Sanitária, mestranda em Tecnologias e Inovações Ambientais, Universidade Federal de Lavras - UFLA. marianalmsilva@gmail.com

Luis Antonio Coimbra Borges

Doutor em Ciências Florestais, Professor, Adjunto Universidade Federal de Lavras - UFLA. luis.borges@def.ufla.br

EVOLUÇÃO DO SISTEMA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL NO BRASIL COM ÊNFASE NO ESTADO DE SÃO PAULO

Resumo: A Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) tem sido vista como um instrumento de planejamento, isto é, como um instrumento de prevenção do dano ambiental. Para cumprir essa função, é organizada uma série de atividades sequenciais que se dá o nome de processo de avaliação de impacto ambiental. No Brasil, a AIA está associada ao licenciamento ambiental, servindo como suporte para a emissão das licenças ambientais de empreendimentos com potencial risco de causar impacto ambiental. Apesar da prática da AIA estar sendo realizada há mais de 50 anos em âmbito mundial, trazendo muitos benefícios em seu processo, possui muitas críticas quanto à efetividade de seus procedimentos. Este trabalho examinou o progresso da AIA e sua eficácia no Brasil, com ênfase no Estado de São Paulo. A pesquisa foi exploratória bibliográfica e expôs a evolução do processo do licenciamento com a AIA do ano de 1990 até 2015, apresentando os principais pontos positivos e negativos das modificações feitas nas resoluções regidas pelo país. Apesar de a AIA ter mais de 40 anos de prática institucionalizada ao redor do mundo, são encontradas deficiências nos trabalhos de AIA, como por exemplo, nas etapas do processo e entre os atores envolvidos e na ação participativa da gestão ambiental brasileira, sendo que a participação pública deveria ser obrigatória em todos os processos de etapas do licenciamento.

Palavras-chave: Política Pública. Meio Ambiente. Resoluções. Licenciamento Ambiental.

EVOLUTION OF THE ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT SYSTEM IN BRAZIL WITH EMPHASIS ON THE STATE OF SÃO PAULO

Abstract: The environmental impact assessment (EIA) has been seen as a planning instrument, in other words, as an instrument to prevent environmental damages. In order to fulfill its role, it is organized a series of sequential activities which is called environmental impact assessment process. In Brazil, the EIA is associated with environmental licensing, assisting as a support for the issuance of environmental licenses for activities with potential risk of causing environmental impact. Although the environmental impact assessment method has been practiced for over 50 years worldwide, bringing innumerable benefits in its process, still has a great number of criticisms regarding the effectiveness of its procedure. This paper examined the progress of EIA and its effectiveness in Brazil, with emphasis on the State of São Paulo. The exploratory research was based on bibliographies and documents, revealing the evolution of the licensing process with EIA from 1990 to 2015, presenting the main positive and negative points of the modifications made in the

resolutions ruled by the country. Although the EIA has more than 40 years of institutionalized practice around the world, deficiencies are found in EIA work, such as in the stages of the process and between the actors involved and the participatory action of Brazilian environmental management. public participation should be mandatory in all licensing steps.

Keywords: Public Policy. Environmental Impact. Environment. Resolutions. Environmental Licensing.

Recebido em: 01/11/2018 - Aprovado em: 05/12/2018 - Disponibilizado em: 17/12/2018

INTRODUÇÃO

Segundo Sánchez (1995) a Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) pode ser definida como um instrumento de planejamento, ou seja, é usada para prevenir danos ambientais através de um procedimento definido no âmbito das políticas públicas, geralmente associado a alguma forma de processo decisório, como o licenciamento ambiental.

Desde a década de 1980, as empresas do mundo desenvolvido dão importância aos seus passivos ambientais, porém, essa ideologia só começa a ser compreendida no Brasil em decorrência dos sérios problemas trazidos pelos passivos ocorridos recentemente em São Paulo (ANDREOLI, 2002).

Embora a AIA tenha sido efetivamente implantada no Brasil em 1986, apenas com a promulgação da Resolução CONAMA nº 01/86, os primeiros estudos de impacto ambiental foram submetidos à aprovação da Secretaria do Meio Ambiente de São Paulo (SMA) em 1987, sujeitando a

extração e o beneficiamento de minerais ao licenciamento ambiental (DIAS, 2001).

No Brasil, a AIA está associada ao licenciamento ambiental, servindo como suporte para a emissão das licenças ambientais de empreendimentos com potencial risco de causar impacto ambiental, ou seja, a emissão das licenças ambientais para esses tipos de empreendimento está condicionada aos resultados do processo de AIA (ALMEIDA, 2013).

A Resolução CONAMA nº01/86 estabeleceu os critérios técnicos e as diretrizes gerais de elaboração do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), e a AIA passou efetivamente a ser conduzida em todos os Estados da Federação. Entretanto, foi com o Decreto Federal nº 99.274/90 que regulamentou a AIA e estabeleceu definitivamente que tal procedimento é parte integrante do licenciamento ambiental de atividades que podem provo-

car significativos impactos ambientais (FILHO; SOUZA, 2004).

Posteriormente, a Resolução CONAMA nº 237/97 estabeleceu que a licença ambiental para empreendimentos que possam causar danos ambientais deve possuir um estudo ambiental ou relatório ambiental mais adequado, de acordo com o seu grau de impacto (BRASIL, 1997).

Em 2011, com a Lei Complementar nº140/2011 afirmou-se que o licenciamento ambiental e a AIA devem ser realizados por um único ente federativo, ressaltando a necessidade de cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios. Compete ao órgão responsável pelo licenciamento de um empreendimento, lavrar auto de infração ambiental e instaurar processo administrativo para a apuração de infrações à legislação ambiental cometida pelo empreendimento ou atividade licenciada ou autorizada (BRASIL, 2011).

A prática da AIA já vem sendo implementada há mais de 50 anos em âmbito mundial, trazendo muitos benefícios em seu processo, porém muitas críticas são feitas quanto à efetividade de seus procedimentos (MORGAN, 2012).

Barreto (2012) descreveu os sistemas de licenciamento de cada estado do Brasil e afirmou que os sistemas e procedimentos de AIA são heterogêneos, apesar de existir uma regulamentação nacional.

Segundo Glasson e Salvador (2000) o processo de AIA é muito centralizado no CONAMA e IBAMA e o sistema de gerenciamento ambiental brasileiro possuem limitações.

Passados exatos 18 anos da implantação da Avaliação de Impacto Ambiental, é constatado críticas quanto à eficácia de seus procedimentos e do próprio licenciamento ambiental no Brasil, principalmente problemas ligados à implementação das medidas de mitigação de impactos ambientais (FILHO; SOUZA, 2004).

Para a verdadeira eficácia do instrumento de avaliação de impacto ambiental, é necessário que a implementação do empreendimento seja condizente com o projeto elaborado durante o processo de licenciamento. Além dessa deficiência, são apontados também problemas nos estudos locais, avaliação dos efeitos cumulativos e ausência da participação pública durante as etapas do processo de licenciamento ambiental (ALMEIDA, 2017; BARRETO e MONTANO, 2012; SANCHÉZ, 2001).

No Estado de São Paulo os instrumentos de licenciamento com AIA estão definidos na Resolução SMA 49/2014 e DD 153/2014 (CETES, 2014).

Entretanto, são necessários ainda modificações e complementações para nortear o licenciamento ambiental dos vários empreendimentos existentes (SANCHÉZ, 2008).

O objetivo do trabalho é examinar o progresso da AIA e sua eficácia no Brasil, com ênfase no Estado de São Paulo, expondo a evolução do processo do licenciamento com a AIA do ano de 1990 até 2015, apresentando os principais pontos positivos e negativos das modificações feitas nas resoluções regidas pelo país.

DESENVOLVIMENTO

O presente artigo apresenta a evolução do processo de licenciamento com o instrumento de Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) no Brasil, com ênfase no Estado de São Paulo, sendo regido pela Secretaria do Meio Ambiente (SMA). Este instrumento é norteado com base em Resoluções e leis propostas entre os anos 1990 e 2015, no qual, serão avaliados e comparados por meio de diversos autores.

Processo da AIA em São Paulo

De acordo com a Resolução CONAMA nº 237/97, os critérios estabelecidos e fixados para o licenciamento ambiental, são de competência dos órgãos integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, instituído pela Lei Federal nº 6.938/81, especialmente o disposto em seu artigo 12, § 1º, que preconiza a pos-

sibilidade de o órgão ambiental competente definir procedimentos simplificados para o licenciamento de atividades e empreendimentos de pequeno potencial de impacto ambiental.

No Estado de São Paulo, estas atribuições cabem à Secretaria do Meio Ambiente (SMA), dando origem e funções dos principais órgãos que a integram (DIAS, 2001).

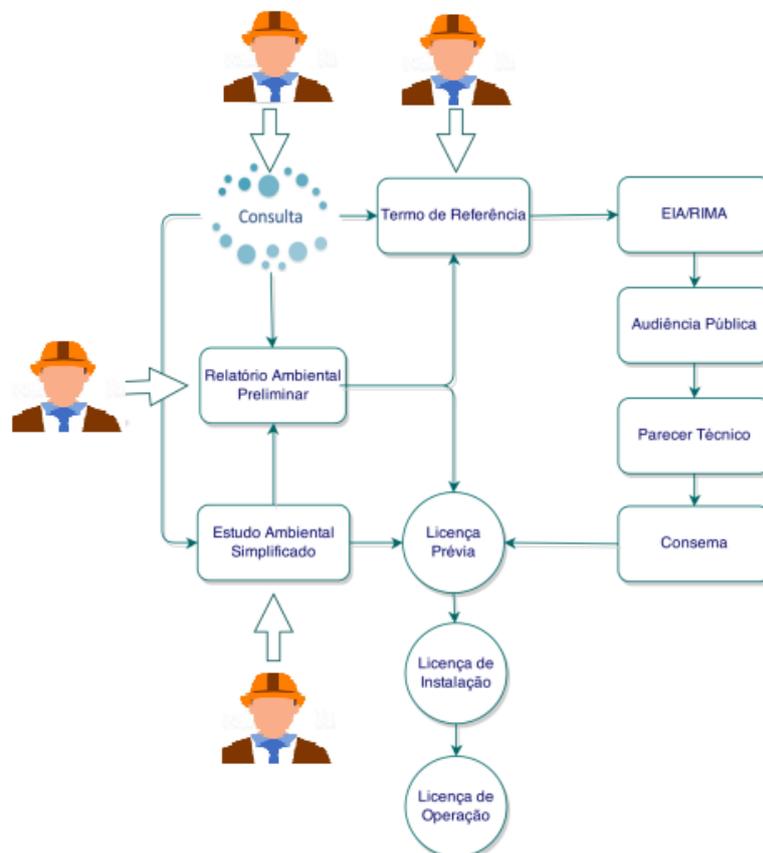
A SMA é um espaço público onde as empresas e órgãos governamentais apresentam suas ideias com relação à política ambiental (RONZA, 1998). Foi criada pelo Decreto Estadual nº 24.932, de 24/03/86, e reestruturada, reorganizada e regulamentada três anos depois, pelo Decreto nº 30.555, de 03/10/89, que lhe conferiu os contornos de sua estrutura atual, abrigando um mosaico de órgãos com missões, corpo técnico e procedimentos desenvolvidos e cristalizados em diferentes medidas. Os órgãos que possuem participação na AIA no Estado são: o Conselho Estadual do Meio Ambiente (CONSEMA), a Companhia Estadual de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB) responsável pela fonte de poluição, o Departamento de Avaliação de Impacto Ambiental (DAIA) responsável pela condução da revisão do processo de AIA com vistas a fornecer subsídios para a tomada de decisão, o Departamento de Uso do Solo Metropolitano (DUSM) ligado as áreas de proteção aos mananciais e o Depar-

tamento Estadual de Proteção de Recursos Naturais (DEPRN) avaliando os aspectos florestais. A CETESB e o DEPRN, por possuírem estrutura descentralizada, reúnem as melhores condições de atuação em todo o território do Estado.

A CETESB conta com 46 Agências Ambientais distribuídas praticamente em todo o Estado de São Paulo para promover e acompanhar a execução das políticas públicas ambientais e de desenvolvimento sustentável, assegurando a melhoria contínua da qualidade do meio ambiente (CETESB, 2016).

Segundo Sánchez (2008) apesar da Resolução CONAMA 01/86 abordar os principais componentes do processo de AIA, faz necessário que órgãos ambientais definam critérios e normas voltadas para suas peculiaridades. Em 1992, o Conselho Estadual do Meio Ambiente (CONSEMA) de São Paulo propôs a Resolução 42/94 para a Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo (SMA) sendo tratados os seguintes processos: triagem; determinação do escopo; elaboração do EIA e RIMA; análise técnica do EIA; consulta pública; decisão; acompanhamento e monitoramento (Figura 1).

Figura 1- Fluxograma dos passos gerais do licenciamento com avaliação de impacto ambiental realizado na CETESB



Fonte: Adaptado de CETESB, 2014.

A triagem é requerida um estudo inicial denominado RAP- Relatório Ambiental Preliminar, cuja análise pode indeferir o pedido de licença, exigir a apresentação do EIA/RIMA ou dispensá-la. Com a adição da Resolução SMA 54/04, foi criado o EAS – Estudo Ambiental Simplificado, para servir de base para a exigência de um RAP, se o órgão ambiental considerar necessários estudos ambientais mais complexos.

Na determinação do escopo a elaboração de um EIA é precedida da realização de um plano de trabalho, contendo metodologias e estudos necessários para a avaliação de todos os impactos ambientais, sendo analisado pelo Departamento de Avaliação de Impacto Ambiental (Daia), originando um termo de referência para a elaboração do EIA. E a elaboração do EIA e Rima além das diretrizes gerais fixadas na Resolução Conama 01/86, o EIA deverá observar explicitamente o termo de referência; cada EIA deve ter o seu próprio termo de referência.

A análise técnica do EIA considera explicitamente as manifestações do público; como resultado dessa análise (chamada de revisão), o Daia emite um relatório sobre a qualidade técnica do EIA e RIMA, dando o parecer sobre a viabilidade ambiental do empreendimento e sugerindo condições para as diferentes etapas do licenciamento.

Na Consulta pública os interessados podem exigir por escrito após a publicação do pedido de licenciamento a realização da audiência pública antes da apresentação do plano de trabalho, ser ouvidos pelas câmaras técnicas do Consema, além de solicitar uma audiência pública para análise do EIA e debate do projeto, nos termos já instituídos anteriormente pela regulamentação federal. A audiência pública solicitada para análise do EIA ficou suplantada com a edição da Deliberação Consema 34/01, que determina a realização de audiência pública sempre que o empreendimento for submetido a EIA/Rima – Art 1º, § 1º.

A *Decisão* cabe ao Consema a decisão sobre a aprovação dos estudos, prática que já vigorava no Estado.

E no *acompanhamento e monitoramento* o Daia prepara um “relatório técnico atestando cumprimento das exigências” constantes da Licença Prévia e da Licença de Instalação

Atualmente, os instrumentos de licenciamento com AIA no Estado de São Paulo estão definidos na Resolução SMA 49/2014 e DD 153/2014 (CETESB, 2014). De acordo com a Resolução SMA 49/2014 são definidos os três tipos de estudos ambientais possíveis para subsidiar a fase de viabilidade ambiental, definidos em função da significância dos impactos.

Estudo Ambiental Simplificado - EAS é o documento técnico com informações que analisam e avaliam as consequências ambientais de atividades e empreendimentos considerados de impactos ambientais pequenos e com pouca significância.

IV - Relatório Ambiental Preliminar - RAP onde constam os estudos técnicos e científicos elaborados por equipe multidisciplinar, destinados a avaliar sistematicamente as consequências das atividades ou empreendimentos considerados potencialmente causadores de degradação do meio ambiente, em que são propostas medidas mitigadoras com vistas à sua implantação.

Estudos de Impacto Ambiental - EI: são os estudos técnicos e científicos elaborados por equipe multidisciplinar, destinados a avaliar sistematicamente as consequências consideradas potencialmente causadoras de significativa degradação do meio ambiente e a propor medidas mitigadoras e/ou compensatórias com vistas à sua implantação.

Progresso dos instrumentos de licenciamento ambiental com AIA em São Paulo

Em 1986 foi consolidada a Resolução CONAMA 01/86 que apresenta

uma lista exemplificativa para licenciamento subsidiado por Estudo de Impacto Ambiental, para atividades ‘modificadoras’ do meio ambiente (BRASIL, 1986).

Segundo Barbieri (1995) a Resolução CONAMA 01/86 é alvo de várias críticas. A AIA deve ser utilizada apenas para projetos que possam causar significativos impactos, sendo exigido um estudo mais detalhado e, conseqüentemente, mais demorado. Para os empreendimentos menores, a AIA pode ser substituída por medidas de prevenção e controle dos danos ambientais.

O equívoco foi corrigido pela Constituição Federal de 1988, que consolidou o EIA/RIMA como modalidade de AIA usada previamente à realização de obras ou atividades capazes de provocar ‘significativa’ degradação ambiental.

De forma a efetivar a utilização do sistema de licenciamento como instrumento de gestão ambiental, instituído pela Política Nacional do Meio Ambiente, foi definido em 1997 a Resolução CONAMA 237/97 que delega ao órgão ambiental licenciador definir os critérios de elegibilidade para o licenciamento. Para atividades de menor impacto sujeitas ao licenciamento a resolução determinou que o órgão ambiental competente definisse o tipo de estudo mais adequado (SANTIAGO et al., 2015).

No Estado de São Paulo a flexibilização para o licenciamento ambiental de pequenos empreendimentos minerários foi realizada conforme as Resoluções SMA 18/89, 26/93 e 66/95, que estabelecem critérios para o licenciamento de empreendimentos minerários, instruídos com o Relatório de Controle Ambiental (RCA) (RONZA, 1998).

No final de 1994, a Resolução SMA 42/94 define os procedimentos para análise de EIA e RIMA de forma definida e formalizada no Estado de São Paulo, e a Resolução SMA 44/94 apresenta a Comissão de Avaliação Ambiental Estratégica, com a tarefa específica de analisar políticas, planos e programas públicos (RONZA, 1998).

De acordo com Sánchez (1995) a audiência pública é a sexta etapa para a elaboração da AIA. No Brasil, é a única forma de consulta pública, com o objetivo de informar o público sobre o projeto e seus impactos e também informar tanto os responsáveis pela decisão como o proponente do projeto sobre as expectativas e eventuais objeções do público, de maneira que elas possam ser levadas como um critério da decisão.

A audiência pública referida na Resolução CONAMA nº 01/86, tem por finalidade expor aos interessados o conteúdo do produto em análise e do seu

referido RIMA, recolhendo sugestões e críticas a respeito (BRASIL, 1987). Em São Paulo, a Constituição Estadual de 1989 obriga essa etapa, conforme dispõe, no Artigo 192, § 2º (BARBIERI, 1995).

A Resolução SMA nº 42/94 ampliou as possibilidades e possibilitou participação pública com a solicitação de audiências públicas também na fase de aprovação dos termos de referência (DIAS, 2001).

Em 2004, considerando a necessidade de se revisarem os procedimentos e critérios utilizados no licenciamento ambiental prévio, a Resolução SMA nº 54/04 concede a licença prévia (LP) a empreendimentos ou atividades consideradas de impacto ambiental muito pequeno e não significativo com o Estudo Ambiental Simplificado – EAS (BRASIL, 2004).

Por sua vez, a mais recente resolução utilizada como instrumentos de licenciamento com AIA no Estado de São Paulo está definidos na Resolução SMA 49/2014 e DD 153/2014 (CETESB, 2014).

A Resolução SMA 49/2014 revoga a Resolução SMA nº 54, de 30/11/2004, que dispõe sobre os procedimentos para o licenciamento ambiental com avaliação de impacto ambiental, no âmbito da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – CETESB (BRASIL, 2014).

Para a concessão da licença Prévia – LP para empreendimentos ou atividades de baixo impacto e não significativo é necessário apenas o EAS, caso o empreendimento ou atividades dos quais não são conhecidas a magnitude e a significância dos impactos ambientais decorrentes de sua implantação, o empreendedor demanda uma consulta prévia ao órgão competente para avaliar o estudo ambiental mais adequado (BRASIL, 2014).

A partir da Resolução CONAMA 54/04 o prazo de validade mínimo da licença de operação (LO) foi alterada de quatro para dois anos, além da criação do EAS para simplificar o licenciamento prévio de atividades de baixo impacto ambiental (BRASIL, 2004).

Críticas da AIA com ênfase no Estado de São Paulo

A AIA é um importante instrumento de política ambiental, que deve ser utilizado em todos os empreendimentos que possam causar danos ao meio ambiente (BARBIERI, 1995).

Segundo Sánchez (2008) a Resolução SMA nº 42/94 aborda o processo de AIA de modo ordenado e orgânico. Entretanto, o processo de AIA em São Paulo é criticado pelo uso do relatório ambiental

preliminar como estudo ambiental suficiente para regular o licenciamento ambiental dos empreendimentos. Além disso, outras falhas são apontadas, como a falta de complementação da lista de projetos do Artigo 2º da Resolução CONAMA 01/86 e as deficiências da etapa de acompanhamento.

A efetividade dos sistemas de AIA demonstra deficiências concentradas em torno da elaboração do escopo, consideração de alternativas locais para os projetos, avaliação de impactos cumulativos e participação da sociedade. Atualmente, os procedimentos envolvidos na AIA no Estado de São Paulo são regulamentados pela Resolução SMA 49/2014, com diferenças marcadamente relacionadas aos procedimentos aplicados na etapa de escopo e participação pública (ALMEIDA, 2013).

Dias (2001) estudou as deficiências na implementação de projetos submetidos à avaliação de impacto ambiental no Estado de São Paulo e apontou um progresso nos processos de triagem e de análise detalhado, devido ao ganho de experiência das consultorias, porém, há uma distorção nos projetos teóricos e os instalados na área do empreendimento, comprometendo a eficiência da AIA.

No trabalho recente de Almeida (2017) foram analisados 20 processos de

licenciamento em São Paulo amparados pela AIA dos anos de 2004 a 2012. Os critérios avaliados foram referentes à elaboração do escopo, desenvolvimento de alternativas e participação pública. Na fase da definição do escopo foi apontada uma ausência participativa da sociedade. Em relação à elaboração dos EIA's, foram deficientes à consideração de alternativas tecnológicas ou locacionais e a avaliação de impactos acumulativos.

Para Carmo (2016) o modelo disciplinar tradicional da AIA que separa os estudos e análises em meios físicos, bióticos e socioeconômico, não é o mais adequado. Além do mais, a qualidade das análises referentes aos impactos acumulativos e estudos mais complexos, como as mudanças climáticas, são ineficientes tanto por causa do tempo quanto pelos custos.

No processo de licenciamento, está havendo um aumento das exigências impostas pelo corpo técnico dos órgãos ambientais, porém, ainda são necessários melhoramentos dos estudos elaborados como também a maior participação da sociedade nas etapas do processo de licenciamento (BOSSO; VERDUM, 2006).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar da AIA ter mais de 40 anos de prática institucionalizada ao redor do mundo, com inúmeros benefícios trazidos para o processo de desenvolvimento, há muitas críticas feitas quanto à eficácia de seus procedimentos (ALMEIDA, 2013).

Estudos mostram que partes das deficiências encontradas pelos trabalhos de AIA ocorrem das relações entre as etapas do processo e entre os atores envolvidos, como por exemplo, a má qualidade dos estudos de impacto ambiental pode estar ligada a deficiências na etapa de triagem e/ou escopo (ALMEIDA, 2010).

Vários estudos retratam os desafios para a ação participativa na gestão ambiental brasileira, como ilustram os trabalhos feitos por Carmo (2016), Almeida (2010), Almeida (2013), Almeida e Montano (2017), Dias (2001) e Costa e Silva (2013), no Brasil.

Carmo (2016) defendeu a incorporação de outras instâncias participativas, além das audiências públicas, sendo que a participação pública deveria ser obrigatória em todos os processos de etapas do licenciamento.

Ainda assim, muitas melhoras foram trazidas quando comparadas entre o cenário atual e aquele anterior à institucionalização da Avaliação Ambiental pela PNMA. Hoje, podemos encontrar um espaço dentro do processo de análise da viabilidade de empreendimentos atribuí-

dos à discussão dos impactos ambientais decorrentes dos mesmos, o que antes não acontecia. E essa abertura, mesmo que não tanto quanto esperado, tem provocado

mudanças capazes de concretizar ou não a proposta desenvolvimentista no sentido da mitigação de impactos negativos (SANTIAGO, 2015).

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. R. R. **Aplicação da abordagem sistêmica para análise de efetividade da Avaliação de Impacto Ambiental no Brasil: um estudo para os estados de São Paulo e Sul de Minas Gerais.** Dissertação (Doutorado em Ciências da Engenharia Ambiental), São Carlos: Universidade de São Paulo, 2013.

ALMEIDA, M. R. R. E; MONTANO, M. A Efetividade dos Sistemas de Avaliação de Impacto Ambiental nos Estados de São Paulo e Minas Gerais. **Ambiente. sociedade**, São Paulo , v. 20, n. 2, p. 77-104, jun. 2017.

ANDREOLI, C. V. **Gestão empresarial.** Curitiba: FAE Business School, 2002.

BARRETTO, F. R. M.; MONTAÑO, M. **Avaliação da etapa de delimitação do escopo de Estudos de Impacto Ambiental no estado de São Paulo.** Dissertação (Mestrado em Ciências), São Carlos: Universidade de São Paulo, 2012.

BARBIERI, J. C. Avaliação de Impacto Ambiental na Legislação Brasileira, São Paulo. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 78-85, 1995.

BASSO, L. A.; VERDUM, R. Avaliação de Impacto Ambiental: Eia e Rima como instrumentos técnicos e de gestão ambiental. Porto Alegre: Editora da UFRGS. 2006. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/pgdr/publicacoes/pro>

[ducaotextual/robertoverdum/bassoluisalberto-verdum-r-avaliacao-deimpactoambiental-eia-e-rima-como-instrumentostecnicos-e-de-gestao-ambiental-in-roberto-verdum-rosa-maria-vieira-medeiros-orgrima-relatorio-de-impacto-ambiental-legislacao-elaboracao-e-resultados-5a-ed-porto](http://www.ufrgs.br/pgdr/publicacoes/pro)>. Acesso em: 28 dez. 2017.

BRASIL. Resolução CONAMA nº 01, de 17 de fevereiro de 1986. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para o Relatório de Impacto Ambiental-RIMA. Brasília, 1986. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 28 dez. 2017.

BRASIL. Resolução CONAMA nº 09, de 03 de dezembro de 1987. Dispõe sobre a realização de Audiências Públicas no processo de licenciamento ambiental, Brasília, 1987. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 28 dez. 2017.

BRASIL. Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997. Regulamenta os aspectos de licenciamento ambiental estabelecidos na Política Nacional do Meio Ambiente. Brasília, 1997. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 28 dez. 2017.

BRASIL. Resolução CONAMA nº 54, de 30 de novembro de 2004. Dispõe sobre procedimentos para o licenciamento ambiental no âmbito da Secretaria do

Meio Ambiente, Brasília, 1987.

Disponível em:

<<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 30 dez. 2017.

BRASIL. Resolução CONAMA nº 49, de 28 de maio de 2014. Dispõe sobre os procedimentos para licenciamento ambiental com avaliação de impacto ambiental, no âmbito da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB. Brasília, 2014. Disponível em:

<<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 29 dez. 2017

BRASIL. Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011. Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981. Brasília, 2011. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 2 jan. 2018.

CARMO, A. B. **Avaliação de Impacto Ambiental em empreendimentos costeiros e marinhos no Brasil: análise dos procedimentos e aspectos institucionais e políticos**. Dissertação (Doutorado em ciências, programa de Oceanografia). São Paulo: Universidade de São Paulo, 2016.

CETESB. Manual para Elaboração de Estudos para o Licenciamento com Avaliação de Impacto Ambiental. São Paulo, SP, 2014. 250 p. Disponível em: <<http://licenciamento.cetesb.sp.gov.br/cetesb/documentos/Manual-DD-217-14.pdf>>. Acesso em: 08 jan. 2018.

CETESB. Relatório de Administração. São Paulo, SP, 2016. 13 p. Disponível em: <<https://cetesb.sp.gov.br/wpcontent/uploads/2013/08/Relato%CC%81rio-daAdministrac%CC%A7a%CC%83o-2016.pdf>>. Acesso em: 08 jan. 2018.

COSTA, G. B & SILVA, A. S. Desafios para a ação participativa na gestão ambiental brasileira: uma análise psicopolítica Les cahiers psychologie politique, n.23, 2013.

DIAS, E.G.C.S.; SÁNCHEZ, L.E. Deficiências na implementação de projetos submetidos à avaliação de impacto ambiental no Estado de São Paulo. **Revista de Direito Ambiental**, v.6, n.23, p. 163-204, 2001.

FILHO, P.J.F.; SOUZA, M.P. O Licenciamento Ambiental da Mineração no Quadrilátero Ferrífero de Minas Gerais – Uma análise da implementação de medidas de controle ambiental formuladas em EIAS/RIMAS. **Engenharia sanitária. Ambiental**, v. 9, n.4, p. 343-344, 2004.

GLASSON, J. & SALVADOR, N. N. B. EIA in Brazil: a procedures-practice gap. A comparative study with reference to the European Union, and especially the UK. In Environment Impact Assessment Review. **Elsivier Science: OXFORD/UK**. n. 20, p. 191-225.2000.

MORGAN, R. K. Environmental impact assessment: the state of the art. **Impact Assessment and Project Appraisal**, v. 30, n. 1, p. 5-14, 2012.

RONZA, C. **A política de meio ambiente e as contradições do estado: A Avaliação de Impactos Ambientais em São Paulo**. Dissertação (Mestrado em Política Científica e Tecnológica). Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 1998. 108 f.

SAMPAIO, R. Direito Ambiental. Rio de Janeiro, RJ, 2014.

SÁNCHEZ, L.E. O processo de avaliação de impacto ambiental, seus papéis e funções. In: 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.

SANCHÉZ, L. H. Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. 495 p.

SANTIAGO et.al. A Eficácia da Avaliação de Impactos Ambientais no Brasil, **Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais**, Aquidabã, v.6, n.2, 2015.