UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

INSTITUTO DE ENERGIA E AMBIENTE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA AMBIENTAL

FÁBIO TAKESHI ISHISAKI

A FASE DE ACOMPANHAMENTO NA AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL: UMA ANÁLISE NO CONTEXTO DA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA

SÃO PAULO

2022

FÁBIO TAKESHI ISHISAKI

A FASE DE ACOMPANHAMENTO NA AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL: UMA ANÁLISE NO CONTEXTO DA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental do Instituto de Energia e Ambiente da Universidade de São Paulo para a obtenção de título de Mestre em Ciências.

Orientador:
Prof. Dr. Evandro Mateus Moretto

Versão corrigida

SÃO PAULO

2022

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

FICHA CATALOGRÁFICA

Ishisaki, Fábio Takeshi.
A fase de acompanhamento na avaliação de impacto ambiental: uma análise no contexto da legislação brasileira. /Fábio Takeshi Ishisaki; orientador: Evandro Mateus Moretto. – São Paulo, 2022.
157 f.: il; 30 cm.

Dissertação (Mestrado em Ciência Ambiental) – Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental – Instituto de Energia e Ambiente da Universidade de São Paulo.

1. Impactos ambientais – avaliação. 2. Legislação ambiental I. Título.

Elaborado por Maria Penha da Silva Oliveira CRB-8/6961

RESUMO

A Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) é uma análise da viabilidade ambiental de determinada atividade/empreendimento, tendo fases que englobam desde a propositura inicial do projeto pelo empreendedor até o seu encerramento. Dentre tais fases, a literatura especializada identifica que a fase de acompanhamento (*follow-up*, em inglês) é aquela na qual se verifica menor aprofundamento e dispêndio de esforços para a sua correta aplicação e melhorias, em detrimento da larga importância dada às fases prévia e de aprovação dos projetos. No Brasil, e apesar de internacionalmente ter caráter mais abrangente, essa fase é intimamente relacionada ao processo de licenciamento ambiental, bem como encontra-se inserida de forma tímida na legislação ambiental. O presente estudo objetivou identificar as boas práticas para a fase de acompanhamento da AIA, bem como analisar o modo de sua inserção na realidade nacional. Ainda, delimitou-se uma metodologia de pesquisa na qual se realizou a coleta de dados secundários, notadamente literatura especializada e normas publicadas. Como produto final, será apresentada uma análise comparativa das normas brasileiras (federais e estaduais) com aspectos relacionados às melhores práticas para a fase de acompanhamento da AIA, buscando mostrar o atual cenário nacional e, assim, identificar lacunas e oportunidades de melhoria.

PALAVRAS-CHAVE: IMPACTOS AMBIENTAIS – AVALIAÇÃO. LEGISLAÇÃO AMBIENTAL.

ABSTRACT

Environmental Impact Assessment (EIA) is an analysis of the environmental feasibility of a given activity/undertaking, with phases that range from the initial proposal of the project to its closure. Among such phases, the specialized literature identifies that the follow-up is the one in which there is less depth and efforts for its correct application and improvements, unlike the great importance given to the preliminary and approval phases of the projects. In Brazil, and despite being more comprehensive internationally, this phase is closely related to the environmental licensing process, as well as being little addressed in environmental legislation. The present study aimed to identify the best practices for the EIA follow-up phase, as well as to analyze the way of its insertion in the national reality. Furthermore, a research methodology was used in which secondary data were collected, specifically specialized literature and published standards. As a result, a comparative analysis of Brazilian standards (federal and state) will be presented with aspects related to best practices for the EIA monitoring phase, seeking to show the current national scenario and, thus, identify gaps and opportunities for improvement.

KEYWORDS: ENVIRONMENTAL IMPACTS – ASSESSMENT. ENVIRONMENTAL LEGISLATION.

ISHISAKI, F. T. **A fase de acompanhamento na Avaliação de Impacto Ambiental: uma análise no contexto da legislação brasileira**. 2022. Dissertação (Mestrado em Ciência Ambiental) – Instituto de Energia e Ambiente, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022.

Aprovado em:

Banca Examinadora

Prof. Dr. _____

Instituição _____

Julgamento _____

Profa. Dra. _____

Instituição _____

Julgamento _____

Profa. Dra. _____

Instituição _____

Julgamento _____

À minha esposa, Rosana, por todo apoio, carinho e amor na caminhada.

Ao Dr. Ávila Coimbra, que sempre está comigo. Eternos agradecimentos e saudades.

Agradeço aos meus pais, Milton e Cláudia, por todo o suporte e dedicação que tiveram para que eu pudesse me formar um ser humano melhor, digno e respeitoso. Muito obrigado.

À minha irmã Ligia que veio para alegrar nossos dias e mostrar que o convívio de irmãos vai além do simples parentesco. Muito obrigado.

À minha esposa Rosana Yoshimi, sem a qual esse trabalho não teria sido possível, especialmente sem o amor, compreensão e incentivos do dia-a-dia. Tenho a certeza de que as grandes conquistas só são possíveis por ter você ao meu lado. Te amo.

Ao dr. Ávila (José de Ávila Aguiar Coimbra), meu grande mentor, que mesmo nos dias mais difíceis foi o meu guia, meu apoio para não cair, meu segundo pai. Sempre elevando a minha estima e mostrando que eu seria capaz de tudo. Sinto sua falta todo dia mas sei que está em um lugar muito bonito e torcendo por mim. Obrigado por tudo. Seguirei seu legado.

Imenso agradecimento e respeito a meu orientador, professor Evandro Moretto, que sempre estendeu uma mão amiga nos tempos difíceis da pesquisa, foi compreensivo e me mostrou como um verdadeiro professor deve ser. Também me deu diversas oportunidades de debates no grupo de pesquisa PLANGEA e nos cafés que tivemos para discutir a pesquisa. Agradeço também por acreditar em mim, à época um desconhecido e cheio de "juridiquês" que, com uma ideia na mala, encontrou em você o acolhimento e porto seguro. Muito obrigado.

À professora Consuelo Yoshida, minha mentora de sempre na área jurídica desde o início da graduação na PUC SP. Se hoje sou docente e tenho amor pela pesquisa no Direito Ambiental eu devo muito à você. Me sinto parte da sua família e esse é um privilégio para poucos. Muito obrigado.

Especiais agradecimentos ao prof. Luis Enrique Sánchez, que muito contribuiu para a minha formação, desde os seus escritos, aulas proferidas e trocas no MBA em Gestão e Tecnologias Ambientais (PECE Poli/USP) e valiosas contribuições na banca de mestrado. És uma grande referência para mim e cuja trajetória me inspira e motiva a buscar sempre a excelência.

Também agradeço imensamente à profª. Amarilis Gallardo, cuja admiração é nutrida desde quando eu era somente um recém-formado, mas que já tinha tido contato com suas pesquisas e apresentações. A experiência e contribuições trazidas na banca de mestrado e nas demais oportunidades foram fundamentais para a minha formação enquanto pesquisador e profissional. Muito obrigado por tudo!

Ao professor André Geraldes que foi meu primeiro professor de Direito Ambiental (em matéria optativa sobre mudanças climáticas) e, desde então, alimentamos rica e poderosa amizade. Ainda, foi o primeiro professor a me dar a chance de proferir aula para alunos da graduação, experiência essa que nunca esquecerei. Muito obrigado.

À Política Por Inteiro e Instituto Talanoa que me mostraram que é capaz fazer a diferença via conhecimento no mundo real. Me mostram diariamente que termos princípios, valores e condutas corretas fazem frutos surgirem e ideias florescerem. Meu conhecimento a cada dia se renova e ganha mais fôlego com vocês. Especial agradecimento à Natalie Unterstell, Ana Paula Prates, Taciana Stec, Liuca Yonaha, Olívia Ainbinder e Clara Queiroz. Muito obrigado.

Agradeço imensamente à Secretaria de Pós-Graduação do IEE/USP pelo apoio durante todo o mestrado, especialmente ao Raphael e Renata, sempre prestativos.

Também não poderia deixar de apresentar os meus agradecimentos aos funcionários/bibliotecários(as) da biblioteca do prédio da Engenharia de Minas da Escola Politécnica da USP, fundamentais e com ótima energia para dias de pesquisa.

Agradeço à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela bolsa de pesquisa ofertada durante o mestrado, a qual foi fundamental para o desenvolvimento e conclusão da presente pesquisa.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Tipo de monitoramento.....4
Quadro 2 – Perguntas Chave 8
Quadro 3 – Elementos 9
Quadro 4 – Aspectos da fase de acompanhamento da AIA + Configuração regulatória 11
Quadro 5 – Questões relevantes para a promoção de participação dos aborígenes e a fase de acompanhamento da AIA 15
Quadro 6 – Comparativo com legislação federal e dos estados (AC, AL, AP, AM, BA, CE, DF, ES, GO, MA) 127
Quadro 7 – Comparativo com legislação dos estados (MT, MS, MG, PA, PB, PR, PE, PI, RJ, RN) 130
Quadro 8 – Comparativo com legislação dos estados (RS, RO, RR, SC, SP, SE, TO) 133

LISTA DE SIGLAS

AIA	Avaliação de Impacto Ambiental
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
EIA	Estudo Prévio de Impacto Ambiental
IAIA	International Association for Impact Assessment
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
PNMA	Política Nacional do Meio Ambiente
RIMA	Relatório de Impacto Ambiental

Sumário

1. Introdução 1
2. Fundamentação teórica internacional 2
2.1. O que é *follow up* na Avaliação de Impacto Ambiental (AIA)? 2
2.2. Dos estudos internacionais relativos à fase de acompanhamento da AIA (*follow-up*) 3
2.2.1. Formas de desenvolvimento 3
2.2.2. "Desenho", objetivos, pressupostos, requisitos e elementos da fase de acompanhamento da AIA 6
2.2.3. Pontos de atenção 13
2.3. Da Avaliação de Impacto Ambiental no Brasil 19
2.3.1. Da etapa de acompanhamento na AIA brasileira 22
2.3.2. Legislação brasileira sobre AIA e sua fase de acompanhamento 28
2.3.2.1. Federal 29
2.3.2.1.1. Regulamentação geral - AIA 29
2.3.2.1.2. Regulamentação – Fase de Acompanhamento na AIA 32
2.3.2.2. Acre (AC) 35
2.3.2.2.1. Regulamentação geral - AIA 35
2.3.2.2.2. Regulamentação - Fase de Acompanhamento na AIA 37
2.3.2.3. Alagoas (AL) 37
2.3.2.3.1. Regulamentação geral - AIA 37
2.3.2.3.2. Regulamentação - Fase de Acompanhamento na AIA 39
2.3.2.4. Amapá (AP) 42
2.3.2.4.1. Regulamentação geral - AIA 42
2.3.2.4.2. Regulamentação - Fase de Acompanhamento na AIA 43
2.3.2.5. Amazonas (AM) 45
2.3.2.5.1. Regulamentação geral - AIA 45
2.3.2.5.2. Regulamentação - Fase de Acompanhamento na AIA 46
2.3.2.6. Bahia (BA) 48
2.3.2.6.1. Regulamentação geral - AIA 48
2.3.2.6.2. Regulamentação - Fase de Acompanhamento na AIA 52
2.3.2.7. Ceará (CE) 53
2.3.2.7.1. Regulamentação geral - AIA 53
2.3.2.7.2. Regulamentação - Fase de Acompanhamento na AIA 55
2.3.2.8. Distrito Federal (DF) 56
2.3.2.8.1. Regulamentação geral - AIA 56

2.3.2.8.2. Regulamentação - Fase de Acompanhamento na AIA 57
2.3.2.9. Espírito Santo (ES) 57
2.3.2.9.1. Regulamentação geral - AIA 57
2.3.2.9.2. Regulamentação - Fase de Acompanhamento na AIA 61
2.3.2.10. Goiás (GO) 62
2.3.2.10.1. Regulamentação geral - AIA 62
2.3.2.10.2. Regulamentação - Fase de Acompanhamento na AIA 66
2.3.2.11. Maranhão (MA) 69
2.3.2.11.1. Regulamentação geral - AIA 69
2.3.2.11.2. Regulamentação - Fase de Acompanhamento na AIA 69
2.3.2.12. Mato Grosso (MT) 69
2.3.2.12.1. Regulamentação geral - AIA 69
2.3.2.12.2. Regulamentação - Fase de Acompanhamento na AIA 71
2.3.2.13. Mato Grosso do Sul (MS) 71
2.3.2.13.1. Regulamentação geral - AIA 71
2.3.2.13.2. Regulamentação - Fase de Acompanhamento na AIA 74
2.3.2.14. Minas Gerais (MG) 75
2.3.2.14.1. Regulamentação geral - AIA 75
2.3.2.14.2. Regulamentação - Fase de Acompanhamento na AIA 77
2.3.2.15. Pará (PA) 78
2.3.2.15.1. Regulamentação geral - AIA 78
2.3.2.15.2. Regulamentação - Fase de Acompanhamento na AIA 79
2.3.2.16. Paraíba (PB) 79
2.3.2.16.1. Regulamentação geral - AIA 79
2.3.2.16.2. Regulamentação - Fase de Acompanhamento na AIA 82
2.3.2.17. Paraná (PR) 82
2.3.2.17.1. Regulamentação geral - AIA 82
2.3.2.17.2. Regulamentação - Fase de Acompanhamento na AIA 87
2.3.2.18. Pernambuco (PE) 88
2.3.2.18.1. Regulamentação geral - AIA 88
2.3.2.18.2. Regulamentação - Fase de Acompanhamento na AIA 90
2.3.2.19. Piauí (PI) 90
2.3.2.19.1. Regulamentação geral - AIA 90
2.3.2.19.2. Regulamentação - Fase de Acompanhamento na AIA 92
2.3.2.20. Rio de Janeiro (RJ) 94
2.3.2.20.1. Regulamentação geral - AIA 94

2.3.2.20.2. Regulamentação - Fase de Acompanhamento na AIA 99
2.3.2.21. Rio Grande do Norte (RN) 103
2.3.2.21.1. Regulamentação geral - AIA 103
2.3.2.21.2. Regulamentação - Fase de Acompanhamento na AIA 106
2.3.2.22. Rio Grande do Sul (RS) 107
2.3.2.22.1. Regulamentação geral - AIA 107
2.3.2.22.2. Regulamentação - Fase de Acompanhamento na AIA 109
2.3.2.23. Rondônia (RO) 110
2.3.2.23.1. Regulamentação geral - AIA 110
2.3.2.23.2. Regulamentação - Fase de Acompanhamento na AIA 112
2.3.2.24. Roraima (RR) 112
2.3.2.24.1. Regulamentação geral - AIA 112
2.3.2.24.2. Regulamentação - Fase de Acompanhamento na AIA 112
2.3.2.25. Santa Catarina (SC) 112
2.3.2.25.1. Regulamentação geral - AIA 112
2.3.2.25.2. Regulamentação - Fase de Acompanhamento na AIA 115
2.3.2.26. São Paulo (SP) 116
2.3.2.26.1. Regulamentação geral - AIA 116
2.3.2.26.2. Regulamentação - Fase de Acompanhamento na AIA 118
2.3.2.27. Sergipe (SE) 119
2.3.2.27.1. Regulamentação geral - AIA 119
2.3.2.27.2. Regulamentação - Fase de Acompanhamento na AIA 121
2.3.2.28. Tocantins (TO) 121
2.3.2.28.1. Regulamentação geral - AIA 121
2.3.2.28.2. Regulamentação - Fase de Acompanhamento na AIA 124
3. Qual é o *status* da fase de acompanhamento da AIA no Brasil? 125
4. Conclusões 136

1. Introdução

A Avaliação de Impacto Ambiental (AIA), enquanto um "*processo de exame das consequências futuras de uma ação presente ou proposta*" (SANCHEZ, 2020), possui fases que, combinadas e desenvolvidas conforme as boas práticas, dão concretude e maior segurança a determinado empreendimento/atividade humana que produza impactos no meio ambiente. Dentre essas fases, que se iniciam previamente à viabilidade da atividade, há a chamada fase de acompanhamento (*follow-up*, em inglês), a qual no Brasil se relaciona fortemente com o licenciamento ambiental, especialmente à fase da pós-licença ambiental. Essa fase é primordial para se verificar, por exemplo, e de forma concreta e numa realidade posta, se os impactos previstos nas fases anteriores estavam corretos, se as medidas mitigadoras/compensatórias são suficientes, se há a necessidade de alguma adequação de rumo quanto à viabilidade da atividade e assegurar a implementação de compromissos assumidos pelo empreendedor. É, pois, entendida como uma fase essencial para a efetividade da AIA.

No Brasil há a predominância do Estado de Direito legalista, ou seja, que as obrigações/deveres devem estar expressas na legislação, seja legal ou infralegal, de forma a dar publicidade e vincular atos a determinadas condutas. Portanto, é de especial relevância que haja normas de base que sirvam de fundamento e deem concretude às boas práticas. Nesse tocante, surge a dúvida: como a fase de acompanhamento da AIA é tratada na legislação brasileira (federal e dos estados)?

Para realizar essa análise, foram feitas 4 (quatro) perguntas de pesquisa:

- Quais são os entendimentos na literatura (nacional e internacional) quanto ao tema?
- Quais são as boas práticas estabelecidas na literatura?
- Qual é o *status* do Brasil (nível nacional e subnacional) na implementação das boas práticas?
- Como o tema é tratado na legislação brasileira?

Assim, o propósito do presente estudo foi verificar se as boas práticas internacionalmente estabelecidas e estudadas foram internalizadas na legislação brasileira, bem como quais são os entes federativos mais avançados e quais requisitos de boas práticas estão sendo cumpridos na legislação federal e estadual.

2. Fundamentação teórica internacional

2.1. O que é *follow up* na Avaliação de Impacto Ambiental (AIA)?

A fase de acompanhamento (*follow-up*) da AIA é entendida como um monitoramento ou avaliação dos impactos de um projeto sujeito à AIA, sendo, pois, uma análise do desempenho ambiental (Morrison-Saunders et al, 2005). Para alguns autores, essa fase inclui diversas atividades atinentes à AIA, como o monitoramento, auditoria, avaliação posterior do empreendimento, análise posterior de decisões e gestão das decisões posteriores (Arts et al, 2001). Ela pode ser aplicada em diversos instrumentos/documentos, como políticas estratégicas, planos, programas e empreendimentos em operação, notadamente em relação aos estágios pós-decisão (Marshall et al, 2005; Arts et al, 2001).

Importante também é o entendimento de que a fase de acompanhamento da AIA pode ser definida como um processo com fundamentos/bases definidas na fase prévia e mediante atividades chamadas de "pós decisão" podem englobar o monitoramento, avaliação, comunicação e gestão da atividade a fim de se traduzir a AIA em realidade (Jha-Thakur et al, 2009).

Ainda, o ponto central da fase de acompanhamento da AIA é a de avaliar os impactos ambientais previstos e até imprevistos para a atividade desenvolvida e avaliar a eficácia das medidas de mitigação aplicadas para reduzir sua magnitude (Gallardo et al, 2015).

A fase de acompanhamento da AIA tem relevante importância pois oportuniza a: (i) aprender com experiências anteriores; (ii) destacar os tipos e categorias de impacto que tendem a ser previstos com menos precisão do que outros; (iii) estimular a melhoria gradual nas técnicas de previsão usadas para fazer previsões; (iv) fornecer informações básicas para AIAs futuras; e (v) provar a qualidade e precisão das AIAs (TENNEY et al, 2006).

Morrison-Saunders et al (2021) propõe 15 princípios de boas práticas da fase de acompanhamento da AIA:

- Indicar o objetivo de cada atividade na fase de acompanhamento da AIA, bem como o cronograma geral.
- Ser adaptado ao contexto.
- Começar desde o início da AIA (triagem e escopo, por exemplo).
- Ser realizado durante todo o ciclo de vida do projeto.
- Ser transparente.
- Ser acessível à todas as partes interessadas.
- Estabelecer claras responsabilidades pela fase de acompanhamento da AIA.

- Fornecer critérios de desempenho claros, pré-definidos e bem justificados.
- Especificar disposições de execução.
- Promover um contínuo aprendizado pela experiência para melhorar práticas futuras.
- Facilitar a gestão ambiental adaptativa.
- Ser flexível de acordo com as necessidades que emergirem.
- Informar e ser informado pelo acompanhamento de outras atividades relevantes em diferentes níveis de tomada de decisão.
- Considerar efeitos cumulativos.
- Considerar os efeitos globais da proposta.

2.2. Dos estudos internacionais relativos à fase de acompanhamento da AIA (*follow-up*)

2.2.1. Formas de desenvolvimento

Como visto, a etapa de acompanhamento (*follow-up*) na AIA ocorre em cada etapa do licenciamento ambiental da atividade utilizadora de recursos naturais, sejam efetiva ou potencialmente degradantes. Nesse contexto, relevante é a análise das diferentes formas de como essa etapa pode ser desenvolvida.

Inicialmente, é importante relembrar que há na AIA avaliações *ex ante* e *ex post*, ou seja, realizadas antes da tomada de determinadas decisões (por exemplo, a emissão da licença ambiental) ou após (geralmente quando da sua renovação ou do pedido da licença posterior). Pois bem.

No que tange as formas de se desenvolver a fase de acompanhamento da AIA, tem-se que ela pode envolver o monitoramento, a auditoria e a avaliação (MORRISON SAUNDERS et al, 2001; GLASSON, 1994), sendo que a literatura internacional traz grande foco no monitoramento e na auditoria, que são colocadas como mecanismos de "avaliação do desempenho" (*feedback*) do processo de AIA (AHAMMED e NIXON, 2006; WOOD, 2000), e a "avaliação" propriamente dita é um dos 3 elementos da fase de acompanhamento, conforme exposto acima (Morrison-Saunders; Baker; Arts, 2003).

Quanto ao monitoramento, há entendimentos de que se refere à observação e supervisão das atividades de mitigação em um local do projeto, tendo como objetivo fornecer um mecanismo que ajude a garantir que as medidas de mitigação serão implementadas em tempo hábil de acordo com os termos da aprovação do projeto, podendo ajudar a verificar as condições locais e os empreendimentos associados a um projeto, bem como auxiliar o planejamento e a avaliação ambiental de projetos futuros (GLASSON, 1994). Inclusive, o

monitoramento, enquanto forma de *follow-up*, é por vezes considerado como o componente mais essencial e básico de todo o processo de acompanhamento da AIA (PALIWAL; SRIVASTAVA, 2012), sendo, pois, uma parte integrante da AIA, devendo ser desenvolvidos os dados de base, descrições de projetos, previsões de impacto e medidas de mitigação, com as implicações de monitoramento em mente (GLASSON, 1994).

Outro aspecto importante é de que o monitoramento de dados/informações obtidos durante a implantação do empreendimento (inclusive durante as fases pré e pós-projeto), pode fornecer uma importante orientação, via base científica, para modificar as atividades do empreendimento em andamento e para melhorar o design e o gerenciamento de projetos futuros, sendo que esses bancos de dados auxiliariam a fornecer uma segurança em relação ao grande investimento de capital e tempo atualmente realizado (BJORKLAND, 2013). Ainda, o monitoramento pode fornecer informações sobre as características e funcionamento de variáveis no tempo e no espaço, especialmente quanto à ocorrência e magnitude dos impactos, devendo incluir a coleta sistemática de vários tipos de informações ao longo do tempo (GLASSON, 1994).

Pode-se distinguir o monitoramento em 3 (três) diferentes tipos:

Quadro 1

Tipo de monitoramento	Explicação
Monitoramento de base	Envolve um levantamento dos parâmetros ambientais dentro do entorno de um empreendimento proposto antes do início da implantação
Monitoramento dos efeitos	Se concentra em medir a diferença entre os parâmetros de base e as mudanças resultantes da implementação de um empreendimento.
Monitoramento de impacto pós-auditoria	Se concentra na conformidade com os padrões de avaliação recomendados.

Adaptado de APPIAH-OPOKU e BRYAN (2013), que compilaram ensinamentos de Glasson et al. (1999); Marshall et al. (2005); Nadeem e Hameed (2010); Noble e Storey (2005).

Notadamente, é predominante o entendimento de que o monitoramento e a auditoria na fase de acompanhamento da AIA são formas de se desenvolver a *follow-up* de modo efetivo, sendo por vezes entendidas como interligadas (GLASSON, 1994; DIPPER, 1998; AHAMMED e NIXON, 2006; WOOD, 2000; MORISSON-SAUNDERS et al, 2001; JONES e FISCHER, 2016). Inclusive, o monitoramento e a auditoria podem conferir ao processo de AIA uma

construção da dimensão temporal pelas informações/dados gerados (GLASSON, 1994). Interessante verificar que, por vezes, a fase de acompanhamento, nos estudos realizados, tem sido frequentemente focada no monitoramento, sendo, pois, fundamental para a implementação de outros desdobramentos dessa fase, como auditoria e avaliação, os quais dependem do escopo, escala e tipo de informações de monitoramento coletadas e utilizadas (JONES e FISCHER, 2016). Há estudos, inclusive, que apontam o monitoramento como essencial para uma auditoria bem-sucedida, podendo ser uma das garantias mais eficazes de compromisso com os empreendimentos e com as medidas de mitigação (GLASSON, 1994; DIPPER, 1998).

Quanto à auditoria, é apontado que, em um contexto ambiental, o termo "auditoria" tem sido usado de duas maneiras diferentes, tanto como uma auditoria de gestão ambiental, ou seja, aquela auditoria realizada internamente nas empresas, e a auditoria propriamente na AIA, especificamente à auditoria de desempenho de vários aspectos na AIA (DIPPER, 1998). Assim, é importante distinguir entre auditoria na AIA, que envolve a comparação dos impactos previstos com aqueles que realmente ocorrem após a implantação do empreendimento, e auditoria de gestão ambiental, que se concentra em estruturas corporativas e programas de gestão ambiental e os associados riscos e responsabilidades (GLASSON, 1994).

Quanto à sua nomenclatura, havia certa confusão no passado, visto que os sistemas da AIA iam se desenvolvendo em diversos países e com termos próprios para essa atividade de auditoria. Assim, foram propostas ao longo dos anos diversas terminologias diferentes, tais como "auditoria de impacto de projeto", "auditoria de pós-desenvolvimento", e "pós-auditoria", sendo esse último utilizado em diversos estudos como referente à auditoria na AIA (DIPPER, 1998; TENNEY, KVÆRNER, GJERSTAD, 2006; APPIAH-OPOKU e BRYAN, 2013; WOOD, 2000).

O principal objetivo da auditoria (ou pós-auditoria) é fornecer a avaliação de desempenho (*feedback*) da AIA e a oportunidade de aprender com a experiência passada e aplicar as lições aprendidas em ações futuras, sendo que, na sua ausência, há uma tendência de "reinventar a roda", ou seja, das AIAs duplicarem informações e realizarem algumas análises e investigações desnecessárias na avaliação ambiental (DIPPER, 1998). A auditoria faz parte da fase de acompanhamento da AIA, permitindo estabelecer se os esforços despendidos na AIA são baseados em previsões corretas, sendo que, caso as previsões se revelarem incorretas, então o viés ambiental da AIA pode ser considerado como não tendo sido alcançado com sucesso (JONES e FISCHER, 2016). A auditoria pode destacar os tipos e categorias de impactos que tendem a ser previstos com menos precisão do que outros, estimulando, assim, melhorias

graduais e refinamento das técnicas usadas para casos futuros, além de poder ser utilizada para identificar e corrigir (ou mitigar) impactos imprevistos (DIPPER, 1998).

Ainda acerca da auditoria, importante apontar que há estudos que pormenorizam especificidades de seus diferentes tipos de auditorias relativas à fase pós-desenvolvimento de empreendimento/projeto. Segundo WOOD (2000), há (i) as auditorias de implementação, as quais enfatizam o papel do acompanhamento na verificação da conformidade do projeto com as condições de planejamento e mitigação; (ii) as auditorias de impacto do projeto e técnicas preditivas, que enfatizam a abordagem científica de acompanhamento, onde a intenção é identificar os impactos reais associados e, após, comparar os impactos observados com aqueles originalmente previstos para gerar uma avaliação de desempenho (feedback) sobre a precisão das previsões e a utilidade das técnicas preditivas empregadas; e (iii) as auditorias de procedimentos, as quais enfocam no desempenho e na eficácia do processo de AIA, podendo incluir questões científicas e políticas, bem como as conclusões de auditorias relevantes para a avaliação de pré-desenvolvimento do projeto/empreendimento.

WOOD (2000) destaca também que a auditoria traz resultados úteis por 3 (três) principais motivos: (i) fornecer uma indicação de quão bem as previsões de impacto estão realmente sendo executadas na AIA em um nível macro; (ii) identificação de alguns dos problemas e limitações na realização de auditorias; e (iii) avanço do desenvolvimento de metodologias de auditoria.

Verifica-se, portanto, que tanto o monitoramento quanto a auditoria são relacionados pela literatura internacional como formas de se desenvolver corretamente a fase de acompanhamento da AIA, sendo que o sucesso da auditoria depende intrinsecamente dos dados e informações colhidas no monitoramento do empreendimento/projeto. A bem da verdade, o tipo de monitoramento e, consequentemente, de auditoria a ser realizada dependerá das particularidades de cada empreendimento/projeto, não havendo uma formulação única de aplicação para todos os casos, tampouco de se realizar a fase de acompanhamento da AIA (DIPPER, 1998; AHAMMED e NIXON, 2006; MARSHALL, ARTS, MORRISON-SAUNDERS, 2005).

2.2.2. "Desenho", objetivos, pressupostos, requisitos e elementos da fase de acompanhamento da AIA

A fase de acompanhamento da AIA, conforme item 1.2.1, pode ser desenvolvida de diversas formas e sob diferentes espectros. No entanto, a forma de se desenvolver essa fase

depende, também, da sua formulação, ou seja, o seu desenho conforme os pressupostos, requisitos e elementos essenciais para a sua "boa prática".

O "desenho" da fase de acompanhamento da AIA é considerada como o estágio entre a decisão de se necessitar de um acompanhamento do empreendimento/projeto e a efetiva implementação dessa fase (JHA-THAKUR, FISCHER, RAJVANSHI, 2009), devendo ser determinadas: (i) papéis e responsabilidades; (ii) escopo dos problemas a serem objeto do acompanhamento; (iii) metodologias para os programas do acompanhamento.

Como objetivos da fase de acompanhamento da AIA, tem-se (Morrison-Saunders e Arts, 2006):

1. Controle dos projetos e os seus impactos ambientais;
2. Manter a flexibilidade das decisões e promover a abordagem de gestão adaptativa;
3. Melhorar os conhecimentos científicos e técnicos;
4. Melhorar a aceitabilidade pública;
5. Integrar com outras informações já existentes.

A relevância fase de acompanhamento da AIA para a análise e viabilidade ambiental de um empreendimento é tão evidente que há autores afirmando que, sem o *follow-up*, a AIA seria somente um documento para obter a aprovação de um projeto (Morrison-Saunders et al, 2001). Para essa fase, há autores que indicam 3 escalas de abordagens possíveis, nas quais, para verificação de conformidades, realiza-se questões centrais (Marshall, Arts, Morrison-Saunders, 2005):

1. Micro escala: relacionado diretamente à AIA, englobando o monitoramento e a avaliação.
    - **Questão central**: o projeto e a gestão dos impactos ambientais estão dentro de um grau de aceitabilidade?
2. Macro escala: examina a efetividade do sistema da AIA em determinada localidade.
    - **Questão central**: o quão eficiente e efetivo é o sistema da AIA como um todo?
3. Meta escala: mais relacionado à fase anterior, visando analisar a validade da AIA.
    - **Questão central**: A AIA funciona?

Nesse tocante, é importante, para o desenho da fase de acompanhamento da AIA, se realizar diferentes perguntas-chave (Angus Morrison-Saunders et al, 2001; Jha-Thakur,

Fischer, Rajvanshi, 2009): Quem está propondo (Who)? Por qual motivo está sendo realizada a proposição (Why)? O que deve ser proposto (What)? Como a fase de acompanhamento será desenvolvida (How)?

Quadro 2

PERGUNTAS CHAVE	OBSERVAÇÃO
Quem? (Who?)	Empreendedor (proponent), entes públicos (regulator), comunidade local (community)
Por quê? (Why?)	Follow-up é essencial para determinar os resultados da AIA. Transparência e acesso ao follow-up é importante. AIA deve incluir um compromisso de follow-up.
O que? (What?)	Deve ser adequado para a cultura da AIA e contexto local. Deve considerar os efeitos cumulativos e a sustentabilidade. Deve ser oportuna, adaptativa e orientada para a ação. Deve promover um aprendizado contínuo para melhorar práticas futuras.
Como? (How?)	Deve ser claro. Deve ser focado e orientado quanto aos objetivos. Deve ser adequado ao propósito. Deve incluir delimitações claras para os critérios. Deve se sustentar durante toda a vida útil do empreendimento. Deve ter recursos adequados para a sua realização.

Adaptada de Jha-Thakur, Fischer, Rajvanshi, 2009

Quanto aos atores envolvidos nessa fase da AIA, temos: o empreendedor (ou proponente do projeto), a autoridade reguladora e a comunidade envolvida. O empreendedor/proponente é entendido como a companhia privada ou organização governamental que desenvolve determinado projeto/empreendimento, podendo ser considerado como "acompanhamento de ator primário" (*first party follow-up*). Desse ator, espera-se o desenvolvimento de grande parte das atividades dessa fase. Já a autoridade reguladora (ou autoridade competente) é a agência governamental responsável pelo processo da AIA. A fase de acompanhamento desenvolvida por esse ator pode ser chamada de "acompanhamento de ator secundário" (*second party follow-up*), sendo tipicamente focada na verificação de cumprimento das condições de aprovação da AIA, principalmente com vistas a melhorar os processos de AIA para o futuro. Tem-se, ainda, a comunidade envolvida, entendidas como aquelas que são diretamente afetadas pelo projeto/empreendimento, bem como por aquelas interessadas (ex: organizações não governamentais, comunidade científica e acadêmicos). A fase de

acompanhamento realizada por esses atores pode ser chamada de acompanhamento de ator terciário" (*third party follow-up*), ressaltando-se que a comunidade possui, muitas vezes, conhecimentos específicos das áreas afetadas, independentemente das impressões do proponente/empreendedor e mesmo da autoridade reguladora, tendo também importante papel na implementação de diversos programas nessa fase por conta da pressão exercida (Marshall, Arts, Morrison-Saunders, 2005).

Assim, a prática internacional indica que a fase de acompanhamento poderá ser iniciada por qualquer um dos atores, mas que os profissionais envolvidos na coleta, análise e divulgação dos dados obtidos deverão ter a sua independência preservada (Morrison-Saunders et al, 2001; Wessels, 2013). É relevante se ter em mente que a fase de acompanhamento da AIA pode ser desenvolvida, como visto anteriormente, de diversas formas diferentes. Não há, pois, um único método de se desenvolver a fase de acompanhamento da AIA (Marshall, Arts, Morrison-Saunders, 2005).

Mesmo internacionalmente, a fase de acompanhamento é passível de melhoramentos. Ainda não há um consenso da sua melhor formatação/modelo, devendo ser analisado caso a caso (ARTS et al, 2001; MORISON-SAUNDERS et al, 2001; MARSHALL, 2005).

A fase de acompanhamento da AIA possui 4 (quatro) elementos, quais sejam:

Quadro 3

Elemento	Explicação
Monitoramento	A compilação de informações/dados e a comparação com padrões, previsões e expectativas.
Avaliação	A avaliação da conformidade com os padrões, previsões e expectativas, bem como o desempenho ambiental da atividade
Gestão	Tomada de decisões e de ações apropriadas em resposta aos problemas que surgem com o monitoramento e avaliação das atividades.
Comunicação	Informar os stakeholders bem como o público em geral sobre os resultados da fase de monitoramento da AIA (follow-up) para prover uma avaliação de desempenho (feedback) acerca da implementação do projeto/plano e dos procedimentos da AIA.

Adaptado de Morrison-Saunders; Baker; Arts (2003)

Morrison-Saunders et al (2021), em recente estudo relacionando-se à micro escala da fase de acompanhamento da AIA, propõe que haja 5 (cinco) elementos na fase: monitoramento, avaliação, gestão, participação e governança.

Segundo a literatura internacional (Morrison-Saunders et al, 2005), a fase de acompanhamento tem como elementos básicos os seguintes: Monitoramento, Análise/avaliação, Gestão/gerenciamento, e Comunicação. O monitoramento é, pois, uma atividade semelhante à auditoria, ou seja, caracteriza-se por ser um exame periódico, tendo como base as observações e os critérios pré-definidos. Já a análise, no caso da fase de acompanhamento, é uma avaliação do empreendimento com um "olhar para trás", ou seja, analisando-se o que foi proposto, a forma como foi implementado e os aspectos atuais. A gestão/gerenciamento se constituem na tomada de decisões ou atos relativos aos pontos de atenção advindos do monitoramento/avaliação das atividades/empreendimento. A comunicação é o informe aos stakeholders e ao público em geral sobre os resultados da fase de acompanhamento da AIA.

No entanto, importante salientar que os elementos são, pois, as bases de constituição dessa fase, ou seja, aspectos que devem integrá-la. THAKUR, FISCHER e RAJVANSHI (2009), ao realizar o questionamento *"o que exatamente está incluído no estágio de desenho da fase de acompanhamento da AIA?*", estabelecem 5 (cinco) etapas genéricas: (i) Determinação da necessidade; (ii) Desenho do programa de acompanhamento; (iii) Implementação; (iv) Avaliação dos resultados; (v) Gerenciamento de problemas.

É importante, também, se verificar os aspectos atinentes à fase de acompanhamento da AIA. Morrison-Saunders, Baker & Arts (2003) propuseram uma sistematização de diversos aspectos, relacionando-os com pressupostos regulatórios. Assim, foram considerados como aspectos da fase de acompanhamento: (i) a sua natureza; (ii) triagem; (iii) abrangência do escopo; (iv) métodos/técnicas utilizadas; (v) momento de início; (vi) instrumentos utilizados; (vii) foco da fase; (viii) mecanismo de feedback/salvaguarda; (ix) principais atores envolvidos.

Para cada um desses aspectos, foram determinados 3 (três) tipos de pressupostos regulatórios: (i) comando e controle; (ii) auto regulação; e (iii) pressão popular.

Assim, os autores realizaram a seguinte sistematização:

Quadro 4

Aspecto da fase de acompanhamento da AIA	Configuração regulatória		
	Comando e controle	**Auto regulação**	**Pressão pública**
Natureza da fase de acompanhamento	Requisitos estritos	Flexível	Variável
Triagem	Sempre	Para atividades específicas	Para problemáticas públicas específicas
Definição de escopo	Abrangente	Problemas maiores	Pontos de interesse para a comunidade
Métodos/técnicas utilizadas	Variável (o necessário para se demonstrar estar de acordo)	Pragmático, melhores práticas da indústria	Variável (Desde julgamento técnico até pesquisa científica)
Momento de início	Decisão de consentimento	Durante a AIA	Fases mais avançadas (instalação e operação)
Instrumento	Autorizações, licenças, contratos	Plano de gestão ambiental, sistema de gestão ambiental, relatórios ambientais das empresas	Resposta a questões públicas levantadas
Foco	Estar de acordo com os regulamentos	Gestão ambiental da atividade	Preocupação pública
Mecanismo de feedback, salvaguarda	Fiscalização pela autoridade	Contabilidade ambiental, contas públicas, programas de acreditação	Mídia
Principais partes envolvidas	Autoridade - proponente (bilateral)	Proponente (interno)	Público - Autoridade - Proponente (externo)

Adaptado de Morrison-Saunders, Baker & Arts (2003)

Morrison-Saunders, Baker & Arts (2003) ressaltam que o tradicional "comando e controle", ou seja, fiscalização e atividades de controle/regulamentação das atividades, não é isoladamente suficiente para haver um sucesso na fase de acompanhamento da AIA, sendo que a auto regulação ou mesmo a pressão popular exercem importantes papéis nesse tema. Indicam, ainda, que é importante que a fase de acompanhamento seja mais estruturada e sistematizada na prática, notadamente para uma maior transparência entre os papéis e tarefas do empreendedor (proponente), autoridade pública (regulador) e a sociedade. Ainda, os requisitos para essa fase irão depender do sistema institucional/administrativo ao qual está inserido, bem como as técnicas a serem utilizadas, tipo de projeto/empreendimento e a cultura/tradição envolvida. Nesse ponto, Ahammed e Nixon (2006) apontam também que o tipo de empreendimento/projeto e o seu potencial de produzir impactos significantes dos pontos de vista social, econômico e ambiental vão determinar qual tipo de programas de monitoramento ou auditoria serão necessários para a AIA daquele caso específico, inclusive sem criar complexidades desnecessárias.

Um ponto de atenção na AIA refere-se à participação social no processo, especialmente naqueles empreendimentos/projetos que são socialmente controvertidos. É, pois, tema de extrema relevância, além de problemático, e que se relaciona diretamente aos objetivos, perguntas-chave e aspectos acima referenciados, especialmente no "desenho" da fase de acompanhamento da AIA.

Nessa temática, há pesquisas indicando que a participação direta da comunidade local e dos povos tradicionais é de extrema importância na AIA (GWIMBI e NHANNO, 2016; HANNA et al, 2016; O´FAIRCHEALLAIGH, 2007), sendo que uma maior participação popular e transparência do empreendedor facilitam a aceitabilidade do empreendimento e a sua aproximação com a realidade analisada (STOLP et al, 2002). Inclusive, o chamado "monitoramento pela comunidade local" (*community-based monitoring ou citizen monitoring*) fornece um modelo de acompanhamento que incentiva a participação da comunidade local, trazendo vantagens na disponibilidade e habilidade/familiaridade destes com o empreendimento/projeto, inclusive com estabelecimento de critérios e significâncias diferentes da ciência/conhecimento tradicional/convencional (HUNSBERGER, GIBSON, WISMER, 2005).

Há, portanto, pressupostos e direcionamentos já estudados internacionalmente para uma correta condução da fase de acompanhamento da AIA.

2.2.3. Pontos de atenção

Para além da composição das boas práticas internacionais em relação à fase de acompanhamento da AIA, importante destacar os pontos de atenção levantados pela literatura internacional e que, em grande medida, demonstram em quais pontos essa fase devem ser aprimorados com base na experiência local.

Como visto acima, é necessário que haja um correto "desenho" da fase de acompanhamento, desde quem irá realizá-lo (*Who*) até a forma como será desenvolvida (*What*), além das múltiplas variáveis possíveis, a depender da cultura local e da legislação em vigor. Nesse tocante, um dos grandes problemas pode ser o monitoramento realizado de forma inadequada, o qual pode causar uma falsa impressão de que "algo útil foi realizado", além, obviamente, das informações geradas não demonstrarem a realidade local (LEGGA, NAGYB, 2006). Sobre esse ponto, importante é, também, a verificação de que a incerteza das previsões para análises futuras na AIA é fator determinante para o seu correto desenvolvimento, sendo que uma boa comunicação acerca das incertezas ao longo do planejamento e decisão na AIA pode significar que elas serão expressas e esclarecidas nos documentos de previsão, nos estudos ambientais e nos documentos de decisão, sendo que uma melhor comunicação e transparência implementa um baixo custo extra e não requer pesquisas ou conhecimentos adicionais aos já produzidos (TENNEY et al, 2006).

Ainda em relação às previsões que nortearão a fase de acompanhamento, há críticas ao fato das previsões a serem validadas nessa fase serem relativas à riscos que as próprias empresas identificaram como administráveis (ROLSTON, 2015). Uma alternativa para uma melhor condução da fase de acompanhamento, especialmente quanto ao monitoramento dos efeitos do empreendimento, é o chamado "monitoramento confortável" (*comfort monitoring*), ou seja, um monitoramento no qual o empreendedor integra a comunidade na gestão dos impactos, o qual pode ser valioso e benéfico para a indústria, pois além de garantir a cooperação para futuras atividades de desenvolvimento na região, também cria uma atmosfera favorável para a confiança e aceitabilidade do projeto/empreendimento pela comunidade local (NOBLE, BIRK, 2011; Wessels et al, 2015). No entanto, apesar de haver aspectos positivos no monitoramento confortável, é importante ter em mente que os programas de acompanhamento devem ser credíveis a longo prazo, sendo necessário se garantir que os resultados gerados a partir do monitoramento também sejam úteis e integrados com as principais práticas de monitoramento do projeto e gestão de impacto, especialmente pelo fato de haver dados produzidos no âmbito do monitoramento confortável que não são úteis para a avaliação dos

impactos ambientais do empreendimento (NOBLE, BIRK, 2011; ROLSTON, 2015). Contudo, Legga e Nagyb (2006) indicam que há poucos programas de monitoramento que se atentam suficientemente aos detalhes da formulação de hipóteses, desenho da pesquisa, qualidade dos dados e poder estatístico no início da AIA, o que induz uma grande probabilidade de que a maior parte do monitoramento não consiga atingir o padrão necessário de ser capaz de rejeitar uma hipótese nula falsa, devendo aqueles que contratam o monitoramento garantir que um padrão suficientemente alto seja mantido. Ainda, elencam alguns exemplos de hipóteses nulas, as quais maculam um correto desenvolvimento da AIA e, consequentemente, da sua fase de acompanhamento: (i) 'o sistema não mudou além dos limites predeterminados de mudança aceitável'; (ii) 'o sistema mudou de acordo com objetivos de gestão predeterminados e está dentro dos limites aceitáveis'; (iii) ‘a perturbação da preocupação não teve impacto no sistema; todas as mudanças observadas no sistema podem ser atribuídas a outras causas’.

Importante apontar que a organização estrutural (das autoridades competentes) para se decidir e implementar essas decisões relativas à gestão ambiental dos impactos de grandes projetos/empreendimentos se focam em um universo reduzido de decisões, seja para aprovar ou não um projeto e, se for aprovado, quais condições devem ser associadas a ele. Não há, pois, um foco em decisões relacionadas à gestão ambiental dos impactos, como pode ser visto quando se extingue colegiados logo após a decisão de se viabilizar o projeto/empreendimento (O'Faircheallaigh, 2007).

Relativamente à participação da comunidade local, deve-se também ressaltar a inclusão das comunidades e povos tradicionais, conforme já trazido no item anterior. Quanto ao tema, O'Faircheallaigh (2007) destaca alguns pontos de atenção:

- As metas e mandatos de muitas instituições governamentais e corporativas existentes envolvidas na gestão ambiental não oferecem um lugar de relevância para a promoção da participação dessas comunidades/povos, bem como para o acompanhamento efetivo da AIA ou da gestão adaptativa;
- As comunidades/povos tradicionais (no estudo do autor, indígenas) possuem representação em colegiados. Contudo, o que se verifica é que os tomadores de decisão são pessoas predominantemente não integrante do grupo ou cultura dessas comunidades/povos. Assim, para facilitar a participação dessas comunidades/povos, é necessário que a organização estrutural confira um papel real e substancial na tomada de decisões, ao invés de meramente conferir-lhes um papel consultivo;

- A desvantagem econômica e de recursos das comunidades/povos para efetivar a sua efetiva participação na etapa de decisão ambiental e de gestão do projeto/empreendimento. Assim, é essencial haver fundos que suportem essas demandas financeiras das comunidades/povos;
- O acesso à expertise e ao conhecimento sob duas dimensões: (i) acesso pelas comunidades/povos tradicionais da expertise científica e técnica de fora da sua cultura e conhecimento, especialmente pelos discursos tradicionais estarem dominados por pessoas que não são dessas comunidades/povos, fazendo com que essas comunidades/povos não compreendam ou não aceitem as suposições trazidas pelos "especialistas"; (ii) incorporação do conhecimento tradicional à AIA, especialmente para se alcançar a efetividade na fase de acompanhamento da AIA e na gestão adaptativa do empreendimento/projeto.
- Frequentemente há um desconhecimento, pelas comunidades/povos tradicionais, sobre os processos empregados na AIA e na legislação ambiental aplicada (ex: formalidade dos procedimentos, dominância do discurso convencional e falta de tradução para facilitar o entendimento de quem não detém o conhecimento e técnica, dentre outros). Assim, deve-se encorajar a efetiva participação dessas comunidades/povos, facilitando a comunicação com elas e aplicar aos prazos de tomada de decisão aqueles praticados por elas.

Quadro 5

Questões relevantes para a promoção de participação dos aborígenes e a fase de acompanhamento da AIA		
Ponto de atenção	**Requisitos para promover a participação aborígene**	**Requisitos para promover a efetividade**
Objetivos, propósitos e mandatos	Metas de acordo e mandatos institucionais focados em aumentar a participação dos aborígenes	Metas de acordo e mandatos institucionais com ênfase na fase de acompanhamento da AIA e na gestão adaptativa.

Estruturas e tomadas de decisão	As estruturas criadas para a tomada de decisão e gestão trazem suporte para a participação efetiva dos aborígenes	Estruturas focadas na fase de acompanhamento da AIA e na gestão adaptativa, ao invés da aprovação do projeto e estar de acordo com as condições de aprovação.
Recursos	Acordo que provém a obtenção de recursos necessários para auxiliar a participação dos aborígenes na gestão ambiental.	Acordos que provém recursos para auxiliar na fase de acompanhamento da AIA e na gestão adaptativa, incluindo recursos não financeiros como a atenção dos tomadores de decisão sêniores.
Expertise e conhecimento	Acordo que provém aos participantes aborígenes acesso à expertise científica e conhecimento necessário para entender, contribuir e confrontar discursos técnicos dominantes.	Acordos ajudam a fornecer acesso à expertise e conhecimento necessário para a efetividade da fase de acompanhamento da AIA e para suporte à gestão adaptativa. Os aborígenes devem ser a fonte desse conhecimento.
Processos	Processos são estabelecidos para refletir os valores e protocolos, por exemplo, dispondo sobre prazos apropriados.	
Reconhecimento e posição	O Acordo reconhece a validade dos interesses aborígenes e a importância do conhecimento ambiental deles.	

Adaptado de O'Faircheallaigh (2007)

Outro ponto de relevância é a falta de padronização das metodologias para se desenvolver a fase de acompanhamento da AIA, fato esse aprofundado pela falta de informações adequadas para uma comparação entre o cenário antes e depois da implantação do empreendimento, inclusive quanto ao seu arquivamento/tratamento relativo às mais diversas fases do projeto, incluindo a fase de acompanhamento (NICOLAISEN, DRISCOLL, 2016). Inclusive, verificou-se que um fraco mecanismo de acompanhamento, aliado à ineficácia das agências fiscalizadoras, incentiva as empresas a manipular as diretrizes de monitoramento em seu próprio benefício e negligenciar as preocupações ambientais (PALIWAL, SRIVASTAVA, 2012). Quanto à essa problemática, verifica-se como alternativas possíveis de melhoria o estabelecimento de padrões de coleta de dados obrigatórios, orientação sobre a fase de

acompanhamento e a avaliação ex-post (posterior), termos de referência, técnicas de arquivamento padronizadas que criam uma cadeia de documentação do projeto em cada estágio da avaliação ex-ante (anterior), desde o planejamento e construção e até as fases de monitoramento e avaliação ex post (NICOLAISEN, DRISCOLL, 2016; PALIWAL, SRIVASTAVA, 2012).

Para além da efetividade da fase de acompanhamento da AIA, são identificadas barreiras que podem dificultar o bom desenvolvimento dessa fase (JONES, FISCHER, 2016; PALIWAL, SRIVASTAVA, 2012; ROLSTON, 2015; DIPPER, 1998): (i) falta de uma legislação apropriada/adequada ; (ii) custos para a implementação do monitoramento; e (iii) falta de punição. Em relação à falta de legislação adequada, é ressaltado que não basta haver tão somente a fase de acompanhamento, mas que ela deve estar acompanhada por uma regulamentação robusta, seja quanto às obrigatoriedades de execução, para fins de conformidade do empreendimento/projeto (ROLSTON, 2015). Em relação aos custos associados ao monitoramento, o nível em que um impacto se torna significativo o suficiente para exigir o monitoramento pode ser uma fonte de disputa entre os desenvolvedores e as autoridades locais e pode alongar o processo de AIA, aumentando os custos e impactando os benefícios que o acompanhamento pode entregar (JONES, FISCHER, 2016; DIPPER, 1998). Os acordos ambientais (environmental agreements) também são dificultados pelo fato de haver um gasto por parte do empreendedor além do custo do empreendimento em si (NOBLE e BIRK, 2011; O´FAIRCHEALLAIGH, 2007). Para aprofundar o problema dos custos, há a tendência dos recursos financeiros e demais serem focados na aprovação do projeto/empreendimento, sendo que após a aprovação há uma dificuldade dos diretores/gestores justificarem dispêndios financeiros que não são estritamente relacionados à requisitos regulatórios ou condicionantes para aprovação (O´FAIRCHEALLAIGH, 2007). Quanto à punibilidade de condutas, é ressaltado que a previsão de penalidades legais e de cunho monetário podem ser melhor exploradas para se punir o violador e deter futuras violações, inclusive empoderando as autoridades fiscalizadoras, que devem ter pessoal técnico e científico adequado para fornecer julgamento com a maior brevidade possível (PALIWAL, SRIVASTAVA, 2012).

Morrison-Saunders et al (2021) ressalta também a importância de disposições legislativas a AIA para o desenvolvimento da fase de acompanhamento, bem como a necessidade da sua inserção nas decisões individuais de cada projeto.

Ressalta-se também a abordagem conferida pelo empreendedor à AIA (incluindo a fase de acompanhamento), pois o seu foco primordial é a aprovação do seu projeto/empreendimento para prosseguir com a sua atividade e negócio, o que inibe uma

abordagem da fase de acompanhamento baseado em produção de dados científicos além dos focados no negócio (NOBLE, STOREY, 2005).

Outro ponto relevante é a relacionada aos profissionais que são contratados para a elaboração de estudos/análises, sendo destacado por Wessels (2013) 18 fatores que podem influenciar a independência desses profissionais no desempenho da fase de acompanhamento na AIA:

Fatores financeiros (*Financial factors*)

- Interesses materiais diretos *(direct material interest)*: possui relações comerciais com o empreendedor;
- Relevantes interesses financeiros indiretos *(indirect financial material interests)*: possuir qualquer relação ou interesse no empreendedor ou entidades a ele associadas que possa interferir na independência do trabalho.

Fatores comerciais (*Commercial factors*)

- Relação de trabalho *(employment relantionship)*: possuir qualquer vínculo empresarial ou de negócios com o empreendedor;
- Relações prévias *(prior relantionship)*: possuir qualquer vínculo anterior com o empreendedor;
- Outras relações comerciais existentes *(other existing business relations)*: possuir qualquer relação comercial ou de trabalho que afete a independência do trabalho.
- Serviço de consultoria *(managerial advisory service and/or responsibility):* Sem comentários no texto acerca dos pontos de atenção.

Fatores profissionais (*professional factors*)

- Competência ou habilidades *(competency or skill)*: não possuir as competências/habilidades necessárias para o desempenho da função;
- Aparência *(appearance)*: utilizar itens (vestimentas, logos, etc) ligados ao empreendedor.
- Prestação de contas *(accountability):* Sem comentários no texto acerca dos pontos de atenção.

Fatores pessoais (*personal factors*)

- Relações familiares *(family relations):* Sem comentários no texto acerca dos pontos de atenção.
- Proximidade pessoal *(close personal relationships)*: Sem comentários no texto acerca dos pontos de atenção.

Outros fatores (*other factors*)

- Influência política ou governamental *(governement or political influence):* Sem comentários no texto acerca dos pontos de atenção.
- Transparência do relatório *(transparency of reporting)*: Sem comentários no texto acerca dos pontos de atenção.
- Diversidade na equipe *(diversity of team)*: Sem comentários no texto acerca dos pontos de atenção.
- Fatores de intimidação *(intimidation factors)*: Sem comentários no texto acerca dos pontos de atenção.
- Tamanho da empresa/consultoria contratada *(size of the verification firm)*: Sem comentários no texto acerca dos pontos de atenção.
- Duração do serviço *(duration of on-site service)*: Sem comentários no texto acerca dos pontos de atenção.

Portanto, apesar dos estudos acerca da fase de acompanhamento da AIA estarem avançando há décadas, a literatura internacional identifica diversos problemas ainda persistentes no sistema, especialmente relacionados à metodologias de análise, tomada de decisão, inserção das comunidades e da sociedade civil nas discussões e tomadas de decisões, acessibilidade quanto ao entendimento da linguagem técnica, problemáticas referentes à independência dos profissionais envolvidos e transparência nas informações/dados.

2.3. Da Avaliação de Impacto Ambiental no Brasil

Segundo Sanchez, a Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) é "*um conjunto de procedimentos concatenados de maneira lógica, com a finalidade de analisar a viabilidade ambiental de projetos e fundamentar uma decisão a respeito*", sendo o seu sistema um "*mecanismo legal e institucional que torna operacional o processo de AIA em uma determinada jurisdição*" (SANCHEZ, 2013). Na nova edição do seu livro, Sanchez (2020) define a AIA como o "*processo de exame das consequências futuras de uma ação presente ou proposta*". Verifica-se que a AIA se foca na verificação dos aspectos ambientais e sociais que podem, em certa medida, influenciar na tomada de decisão, seja do regulador/órgão público responsável, seja dos particulares ou demais envolvidos (como, por exemplo, financiadores e investidores). Notadamente, a AIA no Brasil auxilia na gestão ambiental do empreendimento que será licenciado/autorizado, ao passo que é nela que serão analisados e discutidos os impactos

ambientais causados por determinada atividade, bem como quais seriam as medidas cabíveis a serem adotadas pelo empreendedor. Sanchez (2020) reconhece essa vinculatividade, no Brasil, da AIA ao licenciamento ambiental.

Imperioso anotar que o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), em estudo específico, definiu a AIA como sendo "*o processo de análise técnica que subsidia o licenciamento, por meio da análise sistemática dos impactos ambientais decorrentes de atividades ou empreendimentos*" (IBAMA, 2016). Verifica-se, pois, que a redação é deveras confusa, podendo nos levar ao entendimento de que a AIA é aplicável somente à análise de impactos ambientais posteriores, ou seja, após a implantação/operação da atividade ou empreendimento, posto que seria uma análise dos impactos decorrentes, e não previstos. No entanto, como se verá adiante, a AIA é dividida em fases correlacionadas e que engloba da análise prévia do empreendimento até o seu descomissionamento/encerramento.

No Brasil, a Avaliação de Impacto Ambiental foi instituída, em âmbito federal, pela Lei Federal 6.938/81 (Política Nacional do Meio Ambiente), ao dispor:

> *"Art 9º - São instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente:*
> *[...]*
> *III - a avaliação de impactos ambientais;*
> *IV - o licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras;*
> *[...]"*

Posteriormente, tivemos a redação da Resolução CONAMA 01/86, a qual buscou estabelecer "*as definições, as responsabilidades, os critérios básicos e as diretrizes gerais para uso e implementação da Avaliação de Impacto Ambiental como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente*". No entanto, referida norma somente traz disposições acerca da elaboração e entrega do EIA/RIMA, ou seja, ao que parece, a Avaliação de Impacto Ambiental para o legislador se resume à fase pré aprovação do empreendimento.

Em 1992, a Declaração do Rio de Janeiro, resultado das discussões da "*Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento*", comumente conhecida como Rio-92 ou Eco-92, estipulou dentre os seus princípios o seguinte:

> *"Princípio 17*
> *A avaliação do impacto ambiental, como instrumento nacional, deve ser empreendida para atividades planejadas que possam vir a ter impacto negativo considerável sobre o meio ambiente, e que dependam de uma decisão de autoridade nacional competente."*

Assim, o que se verifica é que o objetivo da AIA é a de analisar os impactos ambientais de determinada atividade/empreendimento, sejam positivos ou negativos, com vistas à adoção de medidas corretivas, mitigadoras ou compensatórias, com vistas à melhoria da sua gestão ambiental. Também imperioso apontar-se que a AIA é um processo administrativo com fases encadeadas e dependentes entre si, ou seja, a avaliação é realizada desde a propositura da atividade/empreendimento até o seu encerramento, não se limitando às fases iniciais somente.

Na visão de Édis Milaré (2015), a AIA se trata somente da análise prévia, sendo avaliações posteriores não se inserem na AIA, mas sim em aferições dos "*resultados*" das atividades/empreendimentos objetos da AIA, conforme transcreve-se abaixo:

> "*No caso de licenciamento ambiental figura, como requisito de absoluta necessidade,* ***a Avaliação de Impacto Ambiental – AIA, isto é, uma avaliação técnica e prévia (vale dizer, a priori e não a posteriori) dos riscos e danos potenciais que determinado empreendimento ou ação pode causar às características essenciais do meio, seus recursos e seu equilíbrio ecológico****. É excusado dizer que posteriormente (a posteriori) se poderá aferir os resultados positivos ou negativos que o empreendimento ou a ação tiverem deixado no meio ambiente.*" (destacado)

Sobre esse ponto, Sanchez (2020) esclarece que há uma predominância na literatura de se considerar a AIA sob uma ótica prévia/preventiva, mas que ela também pode ser realizada para avaliar ocorrências passadas, o que seria uma avaliação ex post ou a posteriori, na qual há um comparativo entre a situação ambiental atual e aquela que existiu em algum momento passado.

Retomando as lições da Associação Internacional de Avaliação de Impacto (IAIA, em inglês), Sanchez aduz que a AIA possui 4 objetivos:

1. Assegurar que as considerações ambientais sejam explicitamente tratadas e incorporadas ao processo decisório;
2. Antecipar, evitar, minimizar ou compensar os efeitos negativos relevantes;
3. Proteger a produtividade e a capacidade dos sistemas naturais e dos processos ecológicos que mantém as suas funções;
4. Promover o desenvolvimento sustentável e otimizar o uso e as oportunidades de gestão de recursos.

Quanto às fases da AIA no Brasil, é proposto por Sanchez (2013) a seguinte divisão: (i) triagem, (ii) análise detalhada, e (iii) etapa pós-aprovação.

A etapa de triagem engloba, basicamente, as análises prévias quanto à decisão de qual estudo ambiental será exigido para o tipo de atividade/empreendimento proposto. É, pois, uma análise preliminar e de caráter inicial, o qual será alvo de maior detalhamento posteriormente. Para aqueles empreendimentos que não necessitem de maior aprofundamento de análise (ou seja, estão dispensados da elaboração do Estudo Prévio de Impacto Ambiental – EIA), a avaliação realizada nessa fase já dará ensejo à decisão do órgão licenciador.

Após, é realizada, para aqueles empreendimentos dependentes da formulação de EIA, a fase de análise detalhada, a qual englobará a determinação do escopo do estudo, bem como a análise técnica do órgão ambiental licenciador e a realização de consulta pública, nos ditames da Resolução CONAMA nº 237/97:

> *Art. 3º- A licença ambiental para empreendimentos e atividades consideradas efetiva ou potencialmente causadoras de significativa degradação do meio 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.*

Cumpridas as etapas dessa fase, o órgão licenciador proferirá a sua decisão quanto à aprovação ou não da proposta de atividade/empreendimento. Importante destacar que a Resolução CONAMA 237/97, no seu artigo 14, traz a possibilidade do órgão ambiental exigir estudos/informações complementares ao empreendedor.

Havendo a reprovação da proposta, o empreendedor, caso queira, poderá apresentar nova proposta, que passará pelo procedimento acima novamente.

Como última fase, temos a etapa pós-aprovação, a qual refere-se ao monitoramento e acompanhamento do desempenho da atividade/empreendimento licenciado, constituindo, pois, uma importante ferramenta de gestão ambiental. O foco do presente estudo é exatamente nessa fase, a qual denominaremos de fase de acompanhamento, em concordância com a terminologia nacionalmente aceita.

É imperioso destacar-se que vivemos, pois, num Estado de Direito legalista, no qual os deveres, possibilidades e penalidades estão determinadas em lei, no sentido *lato* da palavra (englobando leis ordinárias, leis complementares, decretos e normativas diversas). É o que determina o artigo 5º, inciso II, da Constituição Federal.

Ante tal realidade, internalizaremos no presente estudo análises e pesquisas referentes à matéria, bem como o sistema ao qual estamos inseridos e, dentro desse contexto, será realizada a revisão bibliográfica da etapa de acompanhamento da AIA no Brasil.

2.3.1. Da etapa de acompanhamento na AIA brasileira

Na literatura brasileira há anos vem se desenvolvendo pesquisas acerca da etapa de acompanhamento da AIA no país. A bem da verdade, as pesquisas analisam o estágio em que se encontra essa etapa no nosso sistema, bem como os gargalos identificados.

O TCU (2011) estabelece:

> "*O acompanhamento tem como funções assegurar a implementação dos compromissos assumidos pelo empreendedor (descritos nos estudos ambientais e nas licenças ambientais); adaptar o projeto ou seus programas de gestão no caso de ocorrência de impactos não previstos ou de magnitude maior que o esperado; demonstrar o cumprimento desses compromissos e a consecução de certos objetivos e metas (como o atendimento aos requisitos legais); fornecer elementos para o aperfeiçoamento do processo de AIA, identificando problemas decorrentes das etapas anteriores*".

Ainda, esclarecem que o acompanhamento poderá "*ser feito por meio de supervisão, fiscalização, auditoria ambiental e também com o auxílio de comissões institucionais especiais de acompanhamento de impactos ambientais*" (TCU, 2011).

Para Sanchez (2020), a fase de acompanhamento é reconhecidamente essencial para a efetividade da AIA, mas que acaba tendo menor atenção pelos empreendedores em relação à etapa pré-aprovação (inclusive de alocação de recursos). Aponta também que os estudos de impacto debruçam-se sobre situações que são futuras, numa formatação ideal, sendo que somente após a implantação e operação dos projetos se terá uma real dimensão dos impactos do projeto. Traz, também, algumas funções essenciais à fase de acompanhamento da AIA:

- de assegurar a implementação de compromissos assumidos pelo empreendedor;
- realizar adaptações no caso da ocorrência de impactos que não foram previstos ou mesmo de magnitude maior que o esperado;
- demonstração de cumprimento de objetivos e metas, notadamente quanto aos compromissos assumidos;
- aperfeiçoamento do processo da AIA, notadamente para avaliações futuras.

Um primeiro ponto a ser considerado refere-se à efetividade da etapa de acompanhamento. Conforme estudos, a efetividade dessa etapa se inicia na etapa de triagem da AIA, ou seja, na etapa prévia e de desenho dos estudos e exigências a serem feitas ao empreendedor para um desenvolvimento correto tanto da implantação/operação da atividade quanto do acompanhamento do cumprimento do quanto determinado pelo órgão (DIAS e SANCHEZ, 2001; ALMEIDA e MONTAÑO, 2015). Considera-se, pois, de extrema relevância

que nessa fase preliminar haja, de forma participativa e técnica, a correta determinação de papéis e próximos passos, a fim de que não seja a etapa de acompanhamento uma fase meramente burocrática, pouco efetiva e de baixo aprendizado.

Importante ponto, e conectado com o exposto acima, é a falta de comprometimento dos empreendedores em cumprir a etapa de acompanhamento de forma correta e com vistas à qualidade/gestão ambiental. A bem da verdade, tal etapa é vista mais como um empecilho e de cumprimento burocrático e pró-forma do que efetivamente um alinhamento da atividade às boas práticas ou melhoria da sua performance ambiental, sendo, inclusive, encarado com certa displicência (DIAS e SANCHEZ, 2001; SILVA JUNIOR et al, 2018). Ainda, há empreendedores que consideram o cumprimento às exigências da AIA como uma forma de se tornar alvo de fiscalizações, executando, portanto, as medidas somente quando o órgão fiscalizador exigia (DIAS e SANCHEZ, 2001). Um aspecto a ser considerado quanto a esse ponto é a falta de coordenação entre os órgãos envolvidos para fins de uma correta fiscalização e verificação de cumprimento das exigências nessa etapa de acompanhamento. Há experiências que indicam, pois, que há autoridades envolvidas na etapa de triagem da AIA que, após, não seguem acompanhando a fase pós-licença, ficando à cargo de outro órgão tal incumbência, sendo que muitas vezes sequer houve o seu efetivo envolvimento nessa fase. Como consequência, há uma desconexão e, muitas vezes, adaptação das exigências às competências daquele que fiscaliza (DIAS e SANCHEZ, 2001; SILVA JUNIOR et al, 2018; AGRA FILHO et al, 2012).

Outro aspecto importante é a falta de profissionais nos órgãos fiscalizadores para acompanhar de forma adequada as AIAs (DIAS e SANCHEZ, 2001; SILVA JUNIOR et al, 2018). Deve-se, pois, haver um maior aporte de recursos humanos, bem como de treinamentos e capacitações.

Estudos recentes apontam para uma proximidade da etapa de acompanhamento da AIA com a chamada gestão adaptativa (MORETTO et al, 2021). Em breve síntese, é trazida a importância de se aprender com as experiências prévias para o aprimoramento dos sistemas, havendo, assim, uma melhor gestão das atividades e dos impactos ambientais, identificando-se as experiências positivas, adaptando-as ao caso concreto (MORETTO et al, 2021; ALMEIDA e MONTAÑO, 2015). É reconhecido, também, o uso de dados produzidos na etapa de acompanhamento para se realizar a melhoria de sistemas de análise, bem como tomadas de decisões no bojo do processo de licenciamento ambiental (KAKINAMI, 2010).

MACHADO (1993) apontou que o acompanhamento não faz parte do estudo de impacto ambiental, mas é uma fase *a posteriori*, a que chamou de monitoramento ambiental.

Documento da Consultoria Legislativa da Câmara dos Deputados (2015) aponta diversos "gargalos" do licenciamento ambiental, dentre os quais os relativos ao acompanhamento pelo órgão ambiental licenciador. Basicamente, são problemáticas que podem ser diretamente relacionadas à fase de acompanhamento:

- **Excesso de condicionantes e falta de acompanhamento de sua efetividade** - há constante foco na "falta de efetividade" das condicionantes de licenças ambientais, havendo, no seu acompanhamento, um vácuo de avaliação dos seus resultados com uma dicotomia entre "atendida" ou "não atendida", afirmando-se que "*seria possível deslocar a atenção para o pós-licença se houvesse orientações objetivas do Ibama aos empreendedores*".
- **Falta de foco no que realmente importa** - "*O Ibama tem despendido esforços em empreendimentos acessórios e por vezes diminutos, enquanto falta pessoal para acompanhar de perto as condicionantes daqueles de maior potencial degradador*".
- **Postergação de estudos e condicionantes em diferentes fases do licenciamento** - "*Somando o cenário de confusão institucional, os inúmeros intervenientes e a pressão política que tipicamente se sobrepõe às agendas intrainstitucionais, é corriqueira a emissão de licenças contendo condicionantes que deveriam ter sido cumpridas em fases anteriores, a exemplo de estudos e diagnósticos*".
- **Excesso de burocracia e gestão arcaica** - "*A gestão processual do Ibama é notadamente burocrática, sustentando-se no formalismo para reduzir ingerências políticas que frequentemente atingem o Instituto*".

Em documento do Tribunal de Contas da União - TCU (2017), consta:

> "(...) *na auditoria pós-licenciamento foi verificada a deficiência no acompanhamento realizado após a emissão das licenças ambientais, onde se observou a incapacidade dos órgãos licenciadores para o atendimento tempestivo e impossibilidade de verificação das condicionantes no local da obra*".

Há ainda o relato de Junnius Marques Arifa, então Secretário de Controle Externo da Agricultura e do Meio Ambiente do TCU (SecexAmbiental/TCU), que ressalta deficiências no acompanhamento pós-licença, notadamente as análises intempestivas pelo órgão ambiental dos relatórios apresentados pelos empreendedores, dificultando o feedback sobre as medidas adotadas, caminho a ser seguido e os investimentos realizados. Apontou também a falta de transparência do sistema de informação do licenciamento ambiental (SISLIC), especialmente em relação ao acesso pela sociedade civil e empreendedor. Outra dificuldade relaciona-se à verificação *in loco* das condicionantes, bem como da sua efetividade, o que torna deficiente tanto a verificação pelo órgão ambiental do cumprimento das medidas estabelecidas

previamente bem como do empreendedor aferir a efetividade das suas atividades e investimentos.

Em outro ponto do documento (TCU, 2017), Larissa Carolina Amorim dos Santos, à época Diretora de Licenciamento Ambiental do IBAMA, afirma que a emissão da licença de operação não encerra a necessidade de acompanhamento ou mesmo de cumprimento de medidas, sendo que o acompanhamento pelo órgão ambiental é realizado tanto pela análise de relatórios quanto por vistorias e ações de fiscalização. Larissa ressaltou também que o acompanhamento não é a contento por conta pela falta de recursos humanos, o que faz com que sejam estabelecidas prioridades e, por vezes, acompanhamento por amostragem.

Em Acórdão, o TCU (2009) expõe a deficiência de acompanhamento, em todas as fases do licenciamento ambiental, dos impactos e riscos ambientais de obras licenciadas pelo IBAMA, o que pode comprometer a sua efetividade, especialmente em relação à potencialização dos impactos positivos e mitigação dos que forem considerados negativos. Ainda, é trazido quanto à fase de acompanhamento da AIA:

> "(...) *tem um peso relativamente pequeno diante da importância e dos recursos despendidos nas etapas de pré-aprovação do projeto. Isso pode indicar uma excessiva preocupação com os aspectos formais do processo de AIA em detrimento de seu conteúdo substantivo. Percebe-se que grande atenção é dedicada à preparação de um EIA e à exigência de que o projeto incorpore um extenso programa de mitigação de impactos, todavia, uma vez aprovado o projeto, há um interesse surpreendentemente pequeno em verificar se ele foi realmente implantado de acordo com o prescrito e se as medidas mitigadoras atingiram seus objetivos de proteção ambiental*".

Outro ponto relevante levantado pelo TCU (2009) é a de que as consequências por conta de um acompanhamento ineficaz são o "*comprometimento da qualidade ambiental das regiões afetadas pelo empreendimento e a dificuldade de instituir boas práticas de gestão e de promover ações de melhoria contínua no processo de avaliação de impacto ambiental do Ibama*".

Importante destacar também que MACHADO (1994), ao abordar a auditoria ambiental, expôs que esta tem como foco avaliar o cumprimento de orientações e a eficácia dos métodos de controle ambiental da atividade licenciada.

GALLARDO et al (2015) esclarece que no Brasil não está regulada e estabelecida na legislação a fase de acompanhamento, havendo experiências algumas práticas que indiquem a necessidade de difundir o seu uso e se beneficiar dela.

Quanto às propostas de melhoria da etapa de acompanhamento da AIA, podemos destacar:

- desenvolvimento de diretrizes e padrões de operação aplicáveis aos tipos mais comuns de empreendimentos (DIAS e SANCHEZ, 2001), bem como de manual técnico com diretrizes para o encadeamento lógico da AIA (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2015).
- reformular os critérios de exigência de estudos ambientais mais complexos (EIA/RIMA), sendo que para os casos selecionados para submissão ao processo completo de AIA, este deve ser aprimorado e a preocupação com a etapa de acompanhamento deve estar presente desde as primeiras atividades (DIAS e SANCHEZ, 2001).
- os programas de acompanhamento de monitoramento dos impactos devem constituir um item distinto das medidas mitigadoras e que seja apresentado um detalhamento (objetivos, metas, responsabilidades, indicadores, metodologias, etc.) que possa permitir a avaliação da sua efetividade (AGRA FILHO et al, 2012).
- os programas de acompanhamento de monitoramento dos impactos deverão permitir a avaliação da sua efetividade indicando prazos, custos e responsabilidades para a implantação dos mesmos (AGRA FILHO et al, 2012).
- estruturação humana disponível nas agências governamentais seja suficiente para atender e cumprir todas as incompatibilidades constatadas (SILVA JUNIOR et al, 2018).
- Padronizar as solicitações de programas de monitoramento, estabelecendo parâmetros, metodologias, frequência de amostragem e distribuição de pontos amostrais (KAKINAMI, 2010), além da elaboração de manuais de boas práticas para gerenciamento de impactos ambientais recorrentes, especialmente na fiscalização (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2015).
- Criação de ferramenta eletrônica de integração de dados com sistema de informação georreferenciado (KAKINAMI, 2010).
- Criação de procedimentos para se conferir publicidade às informações para uma maior participação pública (KAKINAMI, 2010).
- Criação, nos órgãos ambientais, de políticas para integração de dados e análises socioambientais (KAKINAMI, 2010);
- Reforçar a legislação aplicável (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2015);
- Fortalecer o corpo técnico dos órgãos ambientais licenciadores (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2015);

- Publicação de orientação sobre a sistemática de articulação e comunicação com órgãos e entidades intervenientes no licenciamento ambiental federal, visando favorecer a troca de informações e cooperação entre as instituições, prevendo reuniões periódicas para acompanhamento de projetos de competência do órgão ambiental licenciador com a participação de empreendedores, ministérios e outros órgãos públicos (TCU, 2019);

2.3.2. Legislação brasileira sobre AIA e sua fase de acompanhamento

O presente capítulo busca traçar um panorama geral da legislação sobre AIA no âmbito federal e de todos os estados brasileiros. Serão focalizados dispositivos que dispõem de forma direta sobre a AIA e na sua fase de acompanhamento, ou seja, não será objeto do presente capítulo a indicação e descrição de todo o processo de licenciamento ambiental, ou mesmo das normas que o regulam, mas tão somente aqueles relacionados à temática em estudo.

Sabe-se que, no Direito brasileiro, estamos num Estado legalista, ou seja, que demanda a edição e o cumprimento de normas jurídicas, com direitos e deveres. É, pois, uma garantia constitucional que ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer algo se não em virtude de lei (art. 5º, inciso II, Constituição Federal). Ainda, é princípio fundante da Administração Pública a publicidade, motivo pelo qual as análises de legislação terão como fundamento as bases públicas constantes nos sítios eletrônicos oficiais da Administração Pública federal e dos estados, englobando Poder Executivo e órgãos/entidades vinculadas.

Portanto, é necessário que todo cidadão saiba exatamente o que deve fazer, notadamente com disposições expressas na legislação em vigor, bem, como que tenha acesso democratizado e público às informações (notadamente, legislação, dados e documentos que não estejam protegidos por segredo de justiça). Assim, torna-se de suma importância que haja uma maior clareza na elaboração das normas que, se transparecerem as melhores práticas, invariavelmente influenciarão numa melhoria da aplicação da AIA no Brasil.

Preliminarmente vale destacar que as análises foram baseadas na legislação específica de AIA ou de licenciamento ambiental, notadamente pelo fato de ambas corriqueiramente serem tratadas dentro dos mesmos dispositivos legais.

A legislação foi coletada diretamente das bases virtuais públicas do Poder Público (federal, dos estados e Distrito Federal), bem como dos Diários Oficiais, a fim de se evitar a realização de análise em legislação revogada ou modificada. Ainda, buscou-se verificar a facilidade de acesso pelo cidadão às normas, especialmente pela transparência ser um dos

deveres da Administração Pública, especialmente quando se foca em deveres e obrigações por parte do administrado.

Quanto ao recorte temporal, a coleta de legislação findou-se em 08/04/2022, motivo pelo qual normas publicadas posteriormente não estão incorporadas no presente estudo.

A fim de se evitar constantes repetições, no âmbito dos estados buscou-se refletir tão somente o que se tem de diferente da legislação federal, tendo em vista que as normas federais servem de base para grande parte das normas estaduais.

2.3.2.1. Federal

2.3.2.1.1. Regulamentação geral - AIA

No âmbito federal, a Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) é instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), bem como o licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras (art. 9º, incisos III e IV, Lei Federal 6.938/1981). Na Constituição Federal não há menção à AIA, mas tão somente ao Estudo Prévio de Impacto Ambiental (EIA), exigível para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação ambiental (art. 225, inciso IV, Constituição Federal).

A PNMA estabeleceu como de competência do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), órgão consultivo e deliberativo integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), o de determinar, quando julgar necessário, a realização de estudos das alternativas e das possíveis consequências ambientais de projetos públicos ou privados, requisitando aos órgãos federais, estaduais e municipais, bem assim a entidades privadas, as informações indispensáveis para apreciação dos estudos de impacto ambiental, e respectivos relatórios, no caso de obras ou atividades de significativa degradação ambiental, especialmente nas áreas consideradas patrimônio nacional (art. 9º, inciso II, Lei Federal 6.938/1981). É ainda competência do CONAMA o estabelecimento de normas, critérios e padrões relativos ao controle e à manutenção da qualidade do meio ambiente com vistas ao uso racional dos recursos ambientais (art. 9º, inciso VII, Lei Federal 6.938/1981).

Assim, no âmbito do CONAMA, a AIA foi regulamentada pela Resolução CONAMA 1/1986, que dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental. Nessa norma foram determinadas diretrizes para elaboração de estudos ambientais, rol de atividades sujeitas ao EIA e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), diretrizes gerais para os órgãos licenciadores. Posteriormente foi publicada a Resolução CONAMA 237/1997, que dispõe sobre a revisão e complementação dos

procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental. Nessa norma foram estabelecidas as diretrizes gerais sobre o licenciamento ambiental federal, as definições específicas, competências para licenciar, prazos de vigência das licenças e seus requisitos de validade/suspensão/revogação.

Cabe apontar que na Resolução CONAMA 237/1997 há o estabelecimento de roteiro básico da AIA para a emissão da primeira licença ambiental (art. 10 e incisos, Resolução CONAMA 237/1997), qual seja:

- Definição pelo órgão ambiental competente, com a participação do empreendedor, dos documentos, projetos e estudos ambientais, necessários ao início do processo de licenciamento correspondente à licença a ser requerida;
- Requerimento da licença ambiental pelo empreendedor, acompanhado dos documentos, projetos e estudos ambientais pertinentes, dando-se a devida publicidade;
- Análise pelo órgão ambiental competente, integrante do SISNAMA , dos documentos, projetos e estudos ambientais apresentados e a realização de vistorias técnicas, quando necessárias;
- Solicitação de esclarecimentos e complementações pelo órgão ambiental competente integrante do SISNAMA, uma única vez, em decorrência da análise dos documentos, projetos e estudos ambientais apresentados, quando couber, podendo haver a reiteração da mesma solicitação caso os esclarecimentos e complementações não tenham sido satisfatórios;
- Audiência pública, quando couber, de acordo com a regulamentação pertinente;
- Solicitação de esclarecimentos e complementações pelo órgão ambiental competente, decorrentes de audiências públicas, quando couber, podendo haver reiteração da solicitação quando os esclarecimentos e complementações não tenham sido satisfatórios;
- Emissão de parecer técnico conclusivo e, quando couber, parecer jurídico;
- Deferimento ou indeferimento do pedido de licença, dando-se a devida publicidade.

No âmbito das competências licenciatórias e de atuação dos entes federados, há a Lei Complementar 140/2011, estabelecendo, dentre outros pontos, os requisitos para o exercício da competência por cada ente federado, inclusive sobre a cooperação institucional entre eles. Estabelece, também, competência originária do ente licenciador para lavrar auto de infração no caso de se verificar conduta infracional de determinada atividade. Ainda, há o

regulamento da Lei, que é o Decreto Federal 8.437/2015, o qual traz as atividades específicas sob competência licenciatória do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), bem como das regras de transição para aqueles empreendimentos que já estavam sendo licenciados pela sistemática anterior ao início da vigência do Decreto.

Afora as normas de procedimento, diretrizes e prazos, há também as normas que estabelecem crimes ambientais e infrações administrativas imputáveis à AIA e licenciamento ambiental.

A Lei Federal 9.605/1998, conhecida como "Lei de Crimes Ambientais", traz regramento aplicável à responsabilidade penal e administrativa por condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. Dentre os crimes previstos, destaca-se o de "*elaborar ou apresentar, no licenciamento, concessão florestal ou qualquer outro procedimento administrativo, estudo, laudo ou relatório ambiental total ou parcialmente falso ou enganoso, inclusive por omissão*" (art. 69-A, caput, Lei Federal 9.605/1998). A pena aplicável é de reclusão de 3 (três) a 6 (seis) anos, e multa, podendo, caso seja crime culposo, ser de detenção de 1 (um) a 3 (três) anos. Ainda, a pena poderá ser aumentada de 1/3 (um terço) a 2/3 (dois terços) caso haja dano significativo ao meio ambiente, em decorrência do uso da informação falsa, incompleta ou enganosa (art. 69-A, caput, §§1º e 2º, Lei Federal 9.605/1998).

No que se refere às infrações e sanções administrativas, elas estão relacionadas no Decreto Federal 6.514/2008, cujas tipificações infracionais são em sua maioria semelhantes aos da Lei de Crimes Ambientais, estabelecendo, por exemplo:

- Art. 80. Deixar de atender a exigências legais ou regulamentares quando devidamente notificado pela autoridade ambiental competente no prazo concedido, visando à regularização, correção ou adoção de medidas de controle para cessar a degradação ambiental: Multa de R$ 1.000,00 (mil reais) a R$ 1.000.000,00 (um milhão de reais).
- Art. 81. Deixar de apresentar relatórios ou informações ambientais nos prazos exigidos pela legislação ou, quando aplicável, naquele determinado pela autoridade ambiental: Multa de R$ 1.000,00 (mil reais) a R$ 100.000,00 (cem mil reais).
- Art. 82. Elaborar ou apresentar informação, estudo, laudo ou relatório ambiental total ou parcialmente falso, enganoso ou omisso, seja nos sistemas oficiais de controle, seja no licenciamento, na concessão florestal ou em qualquer outro procedimento administrativo ambiental: Multa de R$ 1.500,00 (mil e quinhentos reais) a R$ 1.000.000,00 (um milhão de reais).

- Art. 83. Deixar de cumprir compensação ambiental determinada por lei, na forma e no prazo exigidos pela autoridade ambiental: Multa de R$ 10.000,00 (dez mil reais) a R$ 1.000.000,00 (um milhão de reais).
- Art. 85. Violar as limitações administrativas provisórias impostas às atividades efetiva ou potencialmente causadoras de degradação ambiental nas áreas delimitadas para realização de estudos com vistas à criação de unidade de conservação: Multa de R$ 1.500,00 (mil e quinhentos reais) a R$ 1.000.000,00 (um milhão de reais).

Sobre as sanções, cabe recordar que a Resolução CONAMA 237/1997 estabelece que os estudos necessários para o licenciamento ambiental de atividade será realizado por profissional habilitado, sendo que as informações apresentadas são de total responsabilidade do empreendedor e dos profissionais envolvidos (art. 11, caput e §único, Resolução CONAMA 237/1997).

Assim, como se verifica, no âmbito federal a legislação relativa à AIA é robusta no estabelecimento de procedimentos e diretrizes a serem seguidos quando do licenciamento ambiental de atividades. Contudo, não se identifica qualquer definição, na legislação, do significado da AIA, tampouco das suas fases. Quando muito, temos a definição de estudos ambientais, que seriam "todos e quaisquer estudos relativos aos aspectos ambientais relacionados à localização, instalação, operação e ampliação de uma atividade ou empreendimento, apresentado como subsídio para a análise da licença requerida, tais como: relatório ambiental, plano e projeto de controle ambiental, relatório ambiental preliminar, diagnóstico ambiental, plano de manejo, plano de recuperação de área degradada e análise preliminar de risco" (art. 1º, inciso III, Resolução CONAMA 237/1997).

2.3.2.1.2. Regulamentação – Fase de Acompanhamento na AIA

Na legislação federal a fase de monitoramento da AIA está incluída em diversos dispositivos, mesmo que de forma indireta ou correlata com requisitos das fases anteriores.

Tem-se na Resolução CONAMA 01/1986 a exigência de que os órgãos licenciadores deverão compatibilizar os processos de licenciamento com as etapas de planejamento e implantação das atividades modificadoras do meio ambiente (art. 4º, Resolução CONAMA 01/1986). Quanto ao EIA, estabelece que nesse estudo deverá ser identificado e avaliado sistematicamente os impactos ambientais gerados nas fases de implantação e operação

da atividade, além de eventuais diretrizes adicionais pela particularidade do projeto e características da área, com prazos de conclusão e análises de estudos determinados (art. 5º, inciso II e §único, Resolução CONAMA 01/1986). Além disso, o EIA deverá ter análise dos impactos ambientais do projeto, definição de medidas mitigadoras daqueles que forem negativos e da obrigatoriedade de se elaborar programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos positivos e negativos, indicando os fatores e parâmetros a serem considerados (art. 6º, incisos II, III e IV, e art. 9º, inciso VII, Resolução CONAMA 01/1986). Poderão ser determinadas instruções adicionais ante peculiaridades do projeto e característica da área (art. 6º, §único, Resolução CONAMA 01/1986).

Já a Resolução CONAMA 237/1997, nas definições das licenças, traz em todas a figura das "condicionantes", ou seja, itens/pontos a serem cumpridos/atendidos pelo empreendedor até a solicitação da próxima licença. No caso da Licença Prévia (LP), é estabelecido que nela serão estabelecidos requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de implementação do empreendimento (art. 8º, inciso I, Resolução CONAMA 237/1997). Quanto à Licença de Instalação (LI), consta que terá as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, as quais serão determinantes para avanço na fase de operação (art. 8º, inciso II, Resolução CONAMA 237/1997). Já no caso da Licença de Operação (LO), tem-se que deverá conter as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação (art. 8º, inciso III, Resolução CONAMA 237/1997). Assim, se verifica que a regra geral dos licenciamentos ambientais no Brasil é a trifásica, ou seja, LP, LI e LO. Contudo, há a possibilidade de serem definidas licenças específicas ante a "natureza, características e peculiaridades da atividade ou empreendimento e, ainda, a compatibilização do processo de licenciamento com as etapas de planejamento, implantação e operação" (art. 9º, Resolução CONAMA 237/1997). Por consequência, a fase de acompanhamento deverá constar também nessas outras formas de se licenciar. Ainda, e similarmente à Resolução CONAMA 01/1986, há a possibilidade de se definir "*procedimentos específicos para as licenças ambientais, observadas a natureza, características e peculiaridades da atividade ou empreendimento e, ainda, a compatibilização do processo de licenciamento com as etapas de planejamento, implantação e operação*" (art. 12, caput, Resolução CONAMA 237/1997). Também poderão ser estabelecidos procedimentos simplificados para atividades e empreendimentos de pequeno potencial de dano ambiental, ou mesmo o licenciamento unificado para um conjunto de pequenos empreendimentos ou atividades similares/vizinhos ou integrantes de plano de desenvolvimento aprovados pelo órgão competente, devendo ser estabelecidos critérios específicos para esses casos (art. 12, §§1º a 3º, Resolução CONAMA

237/1997). Como é de se verificar, a alteração do regime de licenciamento poderá invariavelmente modificar a fase de acompanhamento, seja no que será solicitado ao empreendedor ou mesmo na forma de se realizar tal fase.

Outro ponto da Resolução CONAMA 237/1997 é a determinação de prazos (que podem ser modificados) para análise pelo órgão ambiental. Via de regra, o prazo máximo é de 6 (seis) meses, contados do protocolo de requerimento da licença até o seu deferimento ou indeferimento, sendo esse prazo aumentado para 12 (doze) meses no caso de EIA/RIMA e/ou de audiência pública, podendo tais prazos serem suspensos por conta da elaboração dos estudos ambientais complementares ou preparação de esclarecimentos pelo empreendedor (art. 14, caput e parágrafos, Resolução CONAMA 237/1997). Tal estipulação de prazo poderá ser influenciada por conta da complexidade da fase de acompanhamento (seja da análise documental pelo órgão licenciador ou do oferecimento de dados/informações pelo empreendedor). Assim, é importante se verificar caso-a-caso e a adequação para uma correta condução da fase de acompanhamento da AIA. O empreendedor também tem prazo estipulado para apresentar os esclarecimentos e complementações solicitadas pelo órgão licenciador, que é de no máximo 4 (quatro) meses, sendo que o descumprimento do prazo poderá acarretar no arquivamento do pedido de licença (arts. 15 e 16, Resolução CONAMA 237/1997).

Vê-se uma especificação da fase de acompanhamento da AIA quando se estabelece a possibilidade do órgão licenciador modificar as condicionantes das licenças e as medidas de controle e adequação, ou mesmo suspender ou cancelar uma licença já expedida (art. 19, Resolução CONAMA 237/1997). Contudo, deve ser verificado o enquadramento em alguma das seguintes situações: (i) violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais; (ii) omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da licença; (iii) superveniência de graves riscos ambientais e de saúde. Portanto, é verificável que há possibilidade de adequações ao licenciamento ambiental, inclusive após a emissão da licença ambiental.

Quanto à definição da fase de acompanhamento da AIA, não foram encontrados resultados específicos na legislação. No entanto, vale apontar definição trazida pela Instrução Normativa IBAMA 8/2017, que estabelece os procedimentos para a solicitação e emissão de Autorização para Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico (Abio) no âmbito dos processos de licenciamento ambiental federal e assim dispõe:

> "*Monitoramento: procedimento utilizado para aferir indicadores de determinada comunidade, população ou fator abiótico, e demais interações possíveis desses, em um determinado intervalo de tempo e recorte geográfico, com a finalidade de*

verificar a ocorrência de mudanças, identificar os principais fatores modificadores, avaliar os efeitos e impactos nos ecossistemas, nas comunidades, nas populaçõese/ou nas espécies e aferir a efetividade de determinado programa ambiental" (art. 1º, inciso X, IN IBAMA 8/2017).

2.3.2.2. Acre (AC)

2.3.2.2.1. Regulamentação geral - AIA

Segundo site do Instituto de Meio Ambiente do Acre (IMAC):

> "*Os procedimentos de licenciamento ambiental praticados pelo IMAC seguem as determinações contidas na Lei nº 6.938/81- Política Nacional do Meio Ambiente, Lei 12.651/2012 – Código Florestal Brasileiro, Lei nº 1.117/94 - Política Estadual do Meio Ambiente, Resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, Resoluções do Conselho Estadual do Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia – CEMACT e do Conselho Estadual da Floresta - CEF e outras normas federais e estaduais relacionadas à questão do impacto ambiental".*[1]

O que se verifica, de um modo geral, é o baixo volume de legislação referente à AIA ou mesmo ao licenciamento ambiental estadual.

Consta na Lei Estadual 851/1986, que criou o IMAC, que é de sua competência "*promover a realização de estudos de avaliação de impacto ambiental*" (art. 3º, alínea j, Lei Estadual 851/1986). Contudo, é de se ressaltar que não consta na base de dados do IMAC ou mesmo do Governo Estadual e seus órgãos/entidades norma específica relativa à AIA. No geral, tem-se normas que dispensam certas atividades do licenciamento ambiental (Portaria Normativa 08/2010) ou de procedimentos básicos para a instrução dos processos de licenciamento ambiental no estado (Portaria Normativa 3/2010). Única exceção é a Resolução Conjunta CEMACT/CFE 3/2008, que disciplina o licenciamento, monitoramento e a fiscalização das áreas objeto de manejo florestal no Estado do Acre.

Num espectro mais geral, a Lei Estadual 1.117/1994, que dispõe sobre a política ambiental no Estado do Acre, estabelece que é princípio fundamental minimizar os impactos ambientais diretos e indiretos das atividades ambientais produtivas (art. 2º, inciso III), sendo mecanismos básicos da política o - controle, fiscalização, vigilância ambiental, licenciamento, monitoramento ambiental e avaliação de impactos ambientais (art. 4º, incisos V, VI e VII). A norma especifica que para supressão de vegetação em áreas de preservação permanente (APP) será exigido EIA/RIMA, que serão divulgados e submetidos à audiência pública (art. 52, §único), além daquelas atividades efetiva ou potencialmente poluidora que possa causar significativa degradação ambiental (art. 100, caput). Diferentemente da Resolução CONAMA

[1] http://imac.ac.gov.br/resolucoes.html. Acesso em: 08 abr. 2022.

237/1997, A Lei traz como situações que poderão ensejar suspensão ou anulação das licenças ambientais (art. 106, incisos I a V):

- violação de quaisquer das condições mediante as quais tenham sido concedidas;
- descrição falsa, erro de comprovada má fé ou omissão no relato dos fatos solicitados para a expedição de licença;
- mudanças significativas das características dos recursos naturais envolvidos ou superveniência de conhecimento técnico e científico reconhecido que torne inadequada a atividade
- desenvolvida ou potencialmente causadora de dano significativo à saúde e ao bem-estar da população;
- superveniência de normas técnicas circunstanciadas na legislação vigente que restrinjam a possibilidade de desenvolvimento da atividade; e
- modificação da finalidade do empreendimento para a qual foi solicitado o licenciamento.

Assim, e numa leitura conjunta com o comunicado constante no site do IMAC, há fortes indícios de que, de modo geral, os padrões/diretrizes/normas federais norteiam a atuação no estado do Acre.

Para além da legislação, temos a parte operacional, na qual há dificuldades relatadas pelos próprios analistas do IMAC, que apontaram (IBAMA, 2016):

- carência de procedimentos e manuais para auxiliar nas análises técnicas, especialmente para padronização do licenciamento simplificado e dispensa de licenciamento ambiental;
- problemas com a regularização fundiária de propriedades rurais e demora no envio de manifestação ou anuência pelos órgãos intervenientes como o Incra, Funai, ICMBio e Iphan, além de estudos ambientais deficientes apresentados pelos consultores dos empreendedores;
- reduzido número de analistas no quadro do instituto e os recursos financeiros do Imac, insuficientes para o pleno desenvolvimento de suas atividades;
- falta de incentivos à capacitação e formação técnica também impactam negativamente na análise dos processos de licenciamento e autorizações para intervenção ambiental;

- a intermitência na operacionalidade de sistemas de informação federais, como o do Sistema Integrado de Monitoramento e Controle dos Recursos e Produtos Florestais (Sisprof), que provocam atrasos nas análises de processos que contêm planos de manejo florestal.

Vê-se que diversas dificuldades apontadas pelos analistas podem afetar diretamente a qualidade da fase de acompanhamento da AIA, pois há necessidades que vão desde a falta do estabelecimento de procedimentos/manuais que uniformizem as análises técnicas até questões envolvendo investimentos no aprimoramento da equipe técnica do órgão ambiental diretamente envolvida nas análises ou mesmo da qualidade dos estudos protocolados pelos empreendedores.

2.3.2.2.2. Regulamentação - Fase de Acompanhamento na AIA

Como visto, o Estado do Acre, de maneira geral, carece de instrumentos normativos quanto à AIA, aplicando-se aqui, em grande parte, os comentários relativos à legislação federal.

Na Política Estadual de Meio Ambiente consta, diferentemente da Resolução CONAMA 237/1997, a necessidade de se renovar a LO anualmente, podendo o IMAC determinar a qualquer tempo auditoria técnica no empreendimento (art. 107, § 3º e § 4º).

Como já citado, há a Resolução Conjunta CEMACT/CFE 3/2008, que disciplina o licenciamento, monitoramento e a fiscalização das áreas objeto de manejo florestal no Estado do Acre.

2.3.2.3. Alagoas (AL)

2.3.2.3.1. Regulamentação geral - AIA

No Estado do Alagoas há determinação de que antes da aprovação de quaisquer projetos de atividades poluidoras ou potencialmente poluidoras deverá haver o respectivo licenciamento, cujas licenças serão aprovadas pelo Conselho Estadual de Proteção Ambiental (Art. 17, Lei Estadual 4.090/1979, que dispõe sobre a proteção do Meio Ambiente no Estado de Alagoas e dá providências correlatas).

Pela Lei Estadual 4.986/1988 foi criado o Instituto do Meio Ambiente do Estado de Alagoas - IMA, sendo determinada como de sua competência solicitar e avaliar estudos de impactos ambientais causados por atividades degradantes do meio ambiente (Art. 4°, inciso III, Lei Estadual 4.986/1988).

A Lei Estadual 6.787/2006, que dispõe sobre a consolidação dos procedimentos adotados no licenciamento ambiental estadual, estabeleceu que o IMA/AL atuará (Art. 1º, Lei Estadual 6.787/2006) mediante os instrumentos de política ambiental como (i) licenças ambientais e autorizações; (ii) fiscalização; (iii) monitoramento; e (iv) educação ambiental. Também está nas competências do IMA (Art. 3º, incisos VI e XI, Lei Estadual 6.787/2006): (i) analisar e emitir pareceres em projetos, estudos de impacto ambiental e relatório de impacto ambiental, bem como outros estudos ambientais; (ii) requisitar informações de órgãos, instituições e entidades públicas ou privadas, bem como de pessoas físicas ou jurídicas sobre os assuntos de sua competência, determinando as diligências que se fizerem necessárias ao exercício das suas funções.

Além das figuras tradicionais de licença (LP, LI e LO), com requisitos básicos e condicionantes específicas a serem cumpridas pelo empreendedor para a próxima fase do licenciamento, a Lei Estadual 6.787/2006 traz (art. 5º, incisos I a VI) a Autorização (que autoriza, precária e discricionariamente, a execução de atividades que possam acarretar alterações ao meio ambiente, por curto e certo espaço de tempo, que não impliquem impactos significativos, sem prejuízo da exigência de estudos ambientais que se fizerem necessários), a Licença Ambiental Simplificada (concedida para localização, instalação e operação de empreendimentos ou atividades de micro e pequeno porte que possuam baixo potencial poluidor/degradador com especificações e prazos regulamentados pelo Conselho Estadual de Proteção Ambiental - CEPRAM); Certificado de Isenção de Licenciamento (concedido para empreendimentos ou atividades que comprovadamente por meio de preenchimento de formulário eletrônico do Portal Facilita Alagoas - Integrador estadual da REDESIM, criado por meio do Decreto Estadual nº 11.975, de 18 de abril de 2011, não causem ou possam causar impactos ambientais diretos ao meio ambiente).

É estabelecida a possibilidade de procedimentos mais ágeis e simplificados para as atividades e empreendimentos que implementem planos e programas voluntários de gestão ambiental, visando a melhoria contínua e o aprimoramento do desempenho ambiental (art. 9º, §2º, Lei Estadual 6.787/2006). Ainda, pode-se estabelecer procedimentos simplificados para empreendimentos de baixo impacto ambiental (art. 9º, §4º, Lei Estadual 6.787/2006).

Há a obrigação do empreendedor cumprir integralmente as exigências e condições constantes na autorização, licença ambiental, projeto executivo e nos estudos ambientais aprovados (art. 19, Lei Estadual 6.787/2006).

A Instrução Normativa 04/2021, que dispõe sobre a documentação necessária ao licenciamento e estabelece critérios para apresentação dos planos, programas e projetos

ambientais para implantação e operação de atividades industriais, estabelece que as atividades listadas no Anexo 1 necessitam da elaboração de Estudo de Impacto Ambiental - EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA, Diagnóstico Ambiental – DA, Estudo Ambiental Simplificado – EAS e Relatório de Avaliação Ambiental – RAA (art. 4º), sendo que para a regularização de licenças ambientais de atividades em fase de instalação e/ou operação, o estudo ambiental a ser apresentado nos processos de licenciamento será o Estudo de Conformidade Ambiental - ECA (art. 5º e 6º), o qual conterá, no mínimo: (i) Diagnóstico atualizado do ambiente; (ii) Avaliação dos impactos gerados pela implantação e operação da atividade / empreendimento, incluindo os riscos; (iii) Medidas de controle, mitigação, reparação, reposição e/ou compensação, se couber; (iv) Projeto de Reparação de Áreas Degradadas – PRAD, Compensação e/ou Reposição Florestal, quando necessário.

Foram apresentadas pelos analistas ambientais do IMA como dificuldades no licenciamento ambiental (IBAMA, 2016):

- Reduzido quadro profissional responsável pela análise de elevado número de processos.
- Necessidade de realização de concurso público para suprir as demandas de servidores para o órgão ambiental, já que atualmente cerca de 50% do corpo técnico é composto por analistas contratados com alta rotatividade.
- Precária infraestrutura e a falta de equipamentos para monitoramento e fiscalização também constituem obstáculos à realização das ações de controle ambiental no estado.
- Problemas com órgãos intervenientes no processo de licenciamento, como o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan), que demoram para encaminhar documentos como manifestações e anuências para o processo de licenciamento ambiental.
- Ministério Público também foi citado devido à elevada demanda solicitada por essa instituição ao IMA/AL, o que provoca atrasos na análise de processos.

2.3.2.3.2. Regulamentação - Fase de Acompanhamento na AIA

O IMA estabelece no seu site check-lists para atividades ou empreendimentos a serem licenciados pelo órgão, ou seja, já há um rol pré-estabelecido de documentos a serem solicitados e verificados em cada emissão de licença e, consequentemente, na AIA do

empreendimento e especificamente na fase de acompanhamento. Eles são divididos entre requisitos do tipo básico, técnico ou específico.

A Lei Estadual 6.787/2006, que dispõe sobre a consolidação dos procedimentos adotados no licenciamento ambiental estadual, trouxe fato particular do Estado do Alagoas que é a possibilidade de se cobrar um percentual de 30% (trinta por cento) do valor da licença, por vistoria extra realizada e necessária para a concessão de licenças ambientais ou autorizações, motivadas pelo empreendedor (art. 10º, Lei Estadual 6.787/2006). Dispõe-se também que o IMA poderá estabelecer prazos de análise diferenciados para cada modalidade de licença (LP, LI, LO e LAS) em função das peculiaridades da atividade ou empreendimento, bem como para a formulação de exigências complementares, podendo a contagem dos prazos ser suspensa durante a elaboração dos estudos ambientais complementares, ou exigência de esclarecimento e ou complementações acerca do empreendimento pelo empreendedor (art. 12, caput e § 2º, Lei Estadual 6.787/2006).

A Instrução Normativa 04/2021, que dispõe sobre a documentação necessária ao licenciamento e estabelece critérios para apresentação dos planos, programas e projetos ambientais para implantação e operação de atividades industriais estabelece que qualquer alteração nas instalações e equipamentos das atividades licenciadas, que não impliquem a alteração dos critérios estabelecidos no licenciamento ambiental, deve ser informada ao órgão ambiental licenciador para conhecimento e inserção no processo de licenciamento ambiental original (art. 35). O empreendedor, durante a implantação e operação do empreendimento, também deve comunicar ao órgão ambiental competente a identificação de impactos ambientais não descritos nos estudos ambientais constantes no procedimento de licenciamento para as providências que se fizerem necessárias (Art. 39).

A Instrução Normativa 02/2019, que regulamenta o licenciamento para operação das atividades de Comércio Varejista de Combustíveis líquidos e gasosos, estabelece ser o prazo mínimo de 2 (dois) anos o concedido para atividades/empreendimentos que em requerimento da licença de operação atenderem o checklist de documentos e as condicionantes da licença ambiental anterior ou de fase anterior (art. 3º). Estatui, ainda, um rol de documentos para a revalidação de licença de operação, quais sejam (Art. 7º): (i) Requerimento padrão do IMA ser assinado pelo responsável legal titular da licença; (ii) Comprovante do recolhimento do valor da taxa de renovação da licença de operação; (iii) Relatório de atendimento das condicionantes da LO, contendo suas respectivas comprovações e protocolos; (iv) Apresentar o Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental – RADA anual, contendo na integra toda a documentação citada na LO; (v) Apresentar Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros – AVCB atualizado; (vi)

Apresentar os certificados de destinação final da caixa separadora de água e óleo, de acordo com os prazos estabelecidos na LO; (vii) Apresentar os certificados de destinação final dos resíduos sólidos contaminados com hidrocarboneto (estopas, filtros usados, embalagens de óleos vazias e etc.) atualizados, se houver; (viii) Apresentar os certificados de destinação final do óleo automotivo usado no serviço de trova de óleo atualizados, se houver; (ix) Apresentar teste de estanqueidade atualizado, referente a cada biênio; (x) Apresentar evidência de treinamento de pessoal por profissional habilitado.

A Instrução Normativa 01/2021, que dispõe sobre procedimentos específicos para o licenciamento ambiental de englobamento de áreas minerárias contíguas, traz que o procedimento simplificado de licenciamento ambiental para englobamento de áreas contíguas de mesmo titular até o limite máximo de 50 (cinquenta) hectares de área total, autorizará a localização, instalação e operação da atividade ou pesquisa e estabelecerá condicionantes para sua instalação e operação e, quando necessário, para sua desativação, em uma única etapa (Art. 3º).

Ainda, tem-se a Instrução Normativa 02/2021, que dispõe e estabelece critérios sobre planos, programas e projetos ambientais do licenciamento ambiental para o parcelamento do solo urbano. É estabelecido que o empreendedor, durante a implantação e operação do empreendimento, deverá comunicar ao órgão ambiental competente a identificação de impactos ambientais não descritos nos estudos ambientais constantes no procedimento de licenciamento para as providências que se fizerem necessárias (Art. 41). Também estabelece que as frequências, parâmetros e composição do relatório de monitoramento de efluentes sanitários devem obedecer ao estabelecido no plano de monitoramento a ser apresentado quando da solicitação da Licença de Operação observando ao estabelecido na Resolução CONAMA N° 430/2011, 357/2005 e demais normas em vigentes (Art. 59).

Importante apontamento realizado em levantamento do IBAMA (2016):

> "*Destaca-se que, independentemente da modalidade de licenciamento e autorização ambiental, o IMA/AL se reserva o direito de solicitar documentos e estudos ambientais complementares para fundamentar a análise técnica do processo. Se houver necessidade de complementação das informações, documentos e estudos ambientais apresentados, o empreendedor tem o prazo máximo de 3 meses, a contar do recebimento da respectiva notificação, para esse protocolo. Caso haja descumprimento desse prazo, sem apresentação de justificativa protocolada no órgão ambiental, o processo é arquivado, sem prejuízo de penalidades, nos casos previstos em lei.*"

Portanto, foi possível verificar que no Estado de Alagoas a fase de acompanhamento da AIA tem certa regulamentação, mas ainda de caráter geral ou, quando

muito, especificando para determinados aspectos/pontos. Não há uma descrição específica de como será realizada a fase de acompanhamento da AIA, apesar dos check-lists elaborados pelo IMA serem uma fonte importante do planejamento de análise para todas as fases do licenciamento ambiental. Por fim, verifica-se que há dificuldades no licenciamento ambiental similares à outros Estados, o que pode afetar a qualidade da fase de acompanhamento da AIA.

2.3.2.4. Amapá (AP)

2.3.2.4.1. Regulamentação geral - AIA

A Lei Complementar Estadual 5/1994 instituiu o Código de Proteção ao Meio Ambiente do Estado do Amapá, sendo estabelecido que são instrumentos da Política Estadual do Meio Ambiente (Art. 4º): (i) o planejamento ambiental; (ii) os mecanismos de avaliação de impacto ambiental e Audiência Pública; (iii) o licenciamento em suas diversas formas, e, as autorizações ambientais; (iv) o controle, o monitoramento e a fiscalização das atividades, proces-sos e empreendimentos que causem ou possam causar impactos ambientais. Especificamente quanto ao Planejamento Ambiental, consta dentre os seus objetivos o de subsidiar com informações, dados e critérios técnicos, a análise de estudos de impacto ambiental e respectivos relatórios (Art. 6º, inciso V).

No que tange os mecanismos de avaliação de impacto ambiental e Audiência Pública, a análise e aprovação de EIA/RIMA é de competência exclusiva do órgão ambiental estadual, submetendo-as ao Conselho Estadual de Meio Ambiente (COEMA), sendo que a instalação e funcionamento de atividades modificadoras do meio ambiente que não dependam de apresentação de EIA/RIMA poderão ser precedidas da apresentação de informações, levantamentos e/ou estudos destinados a permitir a avaliação dos efeitos do projeto sobre o meio ambiente (Art. 7º, §§ 4º e 5º).

Para além das tradicionais licenças ambientais (LP, LI e LO), para as quais se estabelece que devem ser cumpridos os requisitos básicos e condicionantes para as próximas fases, há também outras duas figuras (art. 12, incisos I a V): (i) Licença Ambiental Única (LAU), expedida exclusivamente para as atividades e empreendimentos do agronegócios; (ii) Autorização Ambiental (AA), expedida para todas as atividades e empreendimentos de baixa impactação, definidas pelo Conselho Estadual do Meio Ambiente - COEMA.

Os funcionários do Instituto de Meio Ambiente e Ordenamento Territorial do Amapá (IMAP) relataram algumas dificuldades quanto ao licenciamento ambiental estadual (IBAMA, 2016):

- Descumprimento do termo de cooperação técnica estabelecido entre a Sema/AP e o Imap, uma vez que essa secretaria não está realizando o repasse, conforme definido, dos recursos financeiros arrecadados pelo Fundo Especial de Recursos para o Meio Ambiente (Ferma), que são cobrados dos empreendedores que demandam os serviços do Imap;
- desatualização da legislação ambiental estadual, especialmente quando se trata da classificação e enquadramento de atividades e empreendimentos;
- ausência de publicação em meio eletrônico das resoluções criadas pelo Coema, o que dificulta as consultas e atrasa a análise dos processos de licenciamento ambiental;
- falta de capacitação técnica dos analistas para avaliar os estudos de impactos ambientais;
- reduzido corpo técnico do órgão ambiental e a carência de equipamentos para monitoramento e fiscalização.

2.3.2.4.2. Regulamentação - Fase de Acompanhamento na AIA

A Lei Complementar Estadual 5/1994 estabelece que:

- o órgão ambiental competente, diante das alterações ambientais ocorridas em determinada área, deverá exigir dos respectivos responsáveis pelas atividades ou empreendimentos já licenciados, as adaptações ou correções necessárias para evitar ou diminuir os impactos negativos sobre o meio ambiente decorrentes da nova situação (art. 12, § 8º);
- Caso o órgão ambiental constate a existência de impactos ambientais negativos, ou a possibilidade de sua ocorrência de tal forma que coloquem em perigo a vida humana ou irreparabilidade da flora, fauna, recursos hídricos e naturais, será determinada a imediata paralisação da atividade ou empreendimento, concedendo aos responsáveis, prazo para relocação das atividades ou empreendimento causadores dos impactos (art. 12, § 9º).

Ainda há a Portaria 01/2020-SEMA/AP, que traz as diretrizes e orientações técnicas para tramitação processual do Licenciamento Ambiental e na "*Subseção III - Para Processo De Renovação De Licença*", que especifica prazos para a análise quanto ao cumprimento das condicionantes da licença objeto do pedido de renovação e juntada de seu parecer (art. 8º, caput

e §1º). Ainda, é determinado que no caso de ser identificado o cumprimento de todas as condicionantes da licença ambiental, o processo será devolvido a coordenadoria para continuidade do processo de renovação da licença (art. 8º, §2°) e, no caso de descumprimento da condicionante tenha acarretado danos ambientais, a renovação da licença somente poderá ocorrer mediante a recuperação do dano ou sinalização por parte do empreendedor em recuperar o dano por meio da assinatura de um Termo de Compromisso Ambiental – TCA, não eximindo o empreendedor da lavratura de novo Auto de Infração Ambiental - AIA (Art. 9°). Caso o descumprimento da condicionante não tenha acarretado em dano ambiental, o processo de renovação tramitará em paralelo ao processo do AIA (art. 10). Quando o licenciamento for bifásico ou trifásico, os estudos complementares serão condicionados para serem apresentados no ato do requerimento da fase seguinte do licenciamento (art. 19, §2°)

Ainda quanto às condicionantes, caso o Parecer Técnico do órgão ambiental for pelo deferimento, o analista confeccionará a licença ambiental devendo constar as condicionantes gerais e específicas, sendo essas últimas as mesmas definidas no Parecer Técnico (Art.18, caput e §único) e devendo atender à seguinte ordem de prioridade (Art. 19, incisos I e II): (i) Evitar os impactos negativos das atividades ou empreendimentos; (ii) Minimizar os impactos ambientais negativos. Fica proibido condicionar apresentação de estudos ambientais nas licença de operação ou licença ambiental única expedidas, pois os estudos ambientais subsidiam a análise ambiental do licenciamento (art. 19, §3°).

Há também a Resolução/COEMA 1/1999, que estabelece diretrizes para caracterização de empreendimentos potencialmente causadores de degradação ambiental, licenciamento ambiental. No mesmo sentido de outras normas, traz a necessidade de cumprimento, pelo empreendedor, de condições estabelecidas no âmbito da concessão da licença ambiental anterior (arts. 3º e 4º). É estabelecido também que toda e qualquer modificação a ser introduzida no empreendimento após a emissão da LO deverá ser levada ao conhecimento prévio da SEMA, que deverá verificar a necessidade de que nova Licença seja expedida, ou exigir medidas adicionais com o objetivo de mitigar impactos ambientais e/ou modificar o programa de monitoramento (Art. 5º).

Quanto às situações de modificação ou cancelamento de licenças ambientais concedidas, a norma traz um rol maior do que o constante na Resolução CONAMA 237/1997, quais sejam (Art. 8º, alíneas “a” a “d”):

- Violação de quaisquer das suas condições.

- Quando a fiscalização detectar falsa descrição, erro ou omissão dos fatos relatados ou que deveriam ser relatados para expedição da licença ou durante a execução do empreendimento.
- Mudanças das características do recurso ambiental objeto do uso, a descoberta de novos dados relevantes, a geração de dano à saúde e bem-estar humano e/ou superveniência de novos regulamentos pertinentes à atividade.
- A ocorrência ou iminência de dano irreversível a seres humanos, à fauna e à flora, determinará imediata paralisação do empreendimento.

Quanto aos EIAs e RIMAs, a SEMA definirá as condições e critérios técnicos para sua elaboração e análise, bem como de outros instrumentos de avaliação de efeitos dos empreendimentos sobre o meio ambiente, tais como Planos de Recuperação Ambiental - PRADs - e Planos de Controle Ambiental - PCAs (Art. 11).

Portanto, no estado do Amapá verificamos que a fase de acompanhamento da AIA está internalizada, de forma geral, na legislação estadual em vigor. Há alguns pormenores como a adaptação do licenciamento a fatos novos (ou novas percepções), além de explicitação gráfica dos caminhos para a renovação de licença ambiental, o que facilita a visualização da AIA dentro do licenciamento ambiental. No entanto, há dificuldades relatadas pelos funcionários públicos que demonstra haver gargalos institucionais, operacionais e técnicos que dificultam o bom desenvolvimento do licenciamento ambiental estadual e possivelmente a qualidade da AIA.

2.3.2.5. Amazonas (AM)

2.3.2.5.1. Regulamentação geral - AIA

No Estado do Amazonas há a Lei Estadual 3.785/2012, a qual dispõe sobre o licenciamento ambiental no Estado. Estabelece, além dos regramentos gerais semelhantes à legislação federal, a dispensa de diversas atividades/empreendimentos do licenciamento ambiental estadual, desde que sejam considerados com potencial poluidor/degradador reduzido por definição do Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas – IPAAM (Art.6º).

Além do licenciamento tríplice (LP, LI e LO), conforme arts. 12 a 14 da Lei Estadual, inclusive quanto ao cumprimento de condicionantes, há a figura da Licença Ambiental Única (LAU), a qual autoriza a localização, instalação e operação de atividades e empreendimentos relacionados no Anexo I da norma e todas as atividades de porte micro, com potencial poluidor/degradador pequeno, devendo atender as medidas de controle ambiental e

demais condicionantes determinadas pelo IPAAM (Art.15). Também é disposto que o órgão irá definir, por ato próprio, os procedimentos específicos para as licenças e autorizações ambientais estaduais, observadas a natureza, características e peculiaridades da atividade ou empreendimento e, ainda, a compatibilização do processo de licenciamento, podendo inclusive simplificar estudos e procedimentos (art. 16, caput e §único).

A norma estadual também replica a regra federal de antecedência mínima de 120 dias do fim do prazo de vigência da licença para que haja prorrogação automática da sua validade quando do pedido de renovação, dispondo também sobre a possibilidade de exigências complementares acerca de informações, documentos e estudos produzidos (art. 16, caput e §§1º e 2º).

Outra norma relevante é o Decreto Estadual 10.028/1987, que regulamenta a Lei Estadual 1.532/1982, a qual dispõe sobre o Sistema Estadual de Licenciamento de Atividades com Potencial de Impacto no Meio Ambiente e aplicação de penalidades e dá outras providências. A norma traz listagem de atividades que devem se submeter ao licenciamento ambiental estadual, notadamente quanto ao seu potencial de impacto no meio ambiente (art. 8º). Cumpre destacar que diferentemente da Lei de 2012, a norma de 1987 estabelece como regra o licenciamento ambiental tríplice (art. 9º), ou seja, LP, LI e LO, não havendo, pois, outras figuras de licença. Fato curioso é haver a possibilidade expressa de renovação da LI (art. 11, §3º), o que não consta na Resolução CONAMA 237 e atualmente é objeto de uma interpretação ampliativa a partir da Lei Complementar 140/2011 por parte do IBAMA.

2.3.2.5.2. Regulamentação - Fase de Acompanhamento na AIA

O Decreto Estadual 10.028/1987 dispõe que na fase de LP haverá a determinação de requisitos básicos a serem atendidos nas fases de localização, instalação e operação, observados os planos municipais, estaduais ou federais de uso do solo (art. 10). Quanto à LI, há exigência de apresentação de projeto, informações/memoriais complementares e estudos ambientais exigidos pelo órgão licenciador (art. 11). No que tange a LO, há expressa exigência de se comprovar o cumprimento das condicionantes da LI, bem como da eficiência das medidas adotadas, plano de automonitoramento, projeto nos casos de ampliação, reformulação do processo de produção, reequipamento de atividades em funcionamento (art. 12, caput e §1º). Destaque para a determinação de que ao término do prazo de validade da LO o interessado solicitará ao órgão ambiental a renovação da mesma, a qual será concedida desde que mantidas as condições da época do licenciamento (art. 12, §3º). Assim, verifica-se que há a obrigação,

portanto, de se realizar a demonstração, perante o órgão ambiental, de que a situação local não se alterou, o que poderá influenciar na fase de acompanhamento da AIA. Há reforço da influência da situação do empreendimento/atividade quando a norma estabelece que toda e quaisquer modificações introduzidas nos projetos após a emissão da Licença, implicará na sua automática invalidação, devendo ser solicitada nova licença com ônus para o interessado (art. 14).

Ainda, outra disposição que pode influenciar a fase de acompanhamento da AIA é a obrigação dos equipamentos e outros meios adotados como controle de impacto ao ambiente serem adequadamente operados e sem interrupção, devendo ser prevista a sua necessária manutenção, em períodos tais que não resultem em ocorrências que contrariem as condicionantes das licenças concedidas (art. 16).

Quanto à modificação de condicionantes e medidas de controle e adequação, a Lei Estadual 3.785/2012 traz como situações que poderão ensejar modificação das condicionantes e das medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar uma licença expedida (art. 26): Violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais; Omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da licença; Superveniência de graves riscos ambientais e de saúde; Mudanças das características do recurso envolvido, descoberta de novos dados relevantes, substancial dano para a saúde e bem-estar humano e/ou superveniência de normas sobre o assunto. Verifica-se que a última situação/possibilidade não consta na Resolução CONAMA 237/1997, ou seja, ampliou-se as possibilidades e, consequentemente, poderão influenciar na fase de acompanhamento da AIA do empreendimento/atividade.

Como dificuldades encontradas pelos gerentes e representantes da equipe técnica do IPAAM, foram elencados:

- Corpo técnico reduzido;
- Baixa qualidade dos estudos com Avaliação de Impacto Ambiental (AIA);
- Legislações ambientais federais e estaduais ultrapassadas;
- Inexistência de sistema de informação para o licenciamento ambiental no estado;
- Falta de planejamento e ação na capacitação do corpo técnico;
- Necessidade de anuência de outras instituições como Iphan, Funai, Marinha, ICMBio, gestores das unidades de conservação, SPU, entre outras, sendo que a vinculação ao licenciamento ambiental aumenta a morosidade na avaliação dos processos e, principalmente, traz aos órgãos ambientais e a seus técnicos grande responsabilidade sobre domínios diversos para os quais não são capacitados;

- Avaliações de Impacto Ambiental (AIA) associadas a componentes econômicos, culturais e sociais e não somente a impactos nos recursos naturais, área de domínio dos técnicos;
- A necessidade de capacitação e reciclagem de todo o corpo técnico.

Assim, se verifica que a legislação relativa à AIA no estado do Amazonas é esparsa e com pouco aprofundamento, inovando em alguns pontos em relação à legislação federal. Ainda, e com base nos apontamentos elencados acima, parece haver um desarranjo institucional e de qualidade da AIA no estado, seja por parte do empreendedor ou por parte do próprio Poder Público.

2.3.2.6. Bahia (BA)

2.3.2.6.1. Regulamentação geral - AIA

No estado da Bahia destaca-se a Lei Estadual 10.431/2006, que dispõe sobre a Política de Meio Ambiente e de Proteção à Biodiversidade do Estado da Bahia, na qual consta:

> "*Avaliação de Impacto Ambiental - AIA é o instrumento associado ao licenciamento ambiental que possibilita diagnosticar, avaliar e prognosticar as consequências ambientais relacionadas a planos, programas e projetos, bem como à localização, instalação, construção, operação, ampliação, alteração, interrupção ou encerramento de uma atividade ou empreendimento, conjunto de atividades ou empreendimentos, segmento produtivo ou recorte territorial, conforme o disposto em regulamento*" (art. 36).

Ainda, dispõe que para todos os empreendimentos/atividades que possam causar impactos ambientais deverão ser fundamentados em AIA (art. 37).

No que tange às especificidades de projetos, dispõe a Lei que o licenciamento ambiental, quando for necessário (seja pela natureza ou localização do projeto), deverá contemplar os impactos cumulativos da implantação e operação de várias atividades e empreendimentos em uma bacia hidrográfica ou território (art. 41). Ainda, é estabelecido que o licenciamento ambiental poderá ser realizado (art. 42-A): I- por empreendimentos ou atividades individualmente considerados; II - por conjunto de empreendimentos ou atividades segmento produtivo ou recorte territorial; III- por planos ou programas. Não há, contudo, maiores especificações sobre o licenciamento por plano ou programa.

Quanto às modalidades de licença, além das tradicionais LP, LI e LO, a Lei traz as seguintes figuras (art. 45, incisos III, V, VI e VIII):

- **Licença Prévia de Operação (LPO)**: concedida, a título precário, válida por 180 (cento e oitenta) dias, para empreendimentos e atividades quando necessária a avaliação da eficiência das medidas adotadas pela atividade na fase inicial de operação;
- **Licença de Alteração (LA)**: concedida para a ampliação ou modificação de empreendimento, atividade ou processo regularmente existente;
- **Licença Unificada (LU)**: concedida para empreendimentos definidos em regulamento, nos casos em que as características do empreendimento assim o indiquem, para as fases de localização, implantação e operação, como uma única licença;
- **Licença Ambiental por Adesão e Compromisso (LAC)**: concedida eletronicamente para atividades ou empreendimentos em que o licenciamento ambiental seja realizado por declaração de adesão e compromisso do empreendedor aos critérios e pré-condições estabelecidos pelo órgão licenciador, para empreendimentos ou atividades de baixo e médio potencial poluidor, nas seguintes situações: (i) em que se conheçam previamente seus impactos ambientais; (ii) em que se conheçam com detalhamento suficiente as características de uma dada região e seja possível estabelecer os requisitos de instalação e funcionamento de atividades ou empreendimentos, sem necessidade de novos estudos; (iii) as atividades ou empreendimentos a serem licenciados pelo LAC serão definidos por resolução do CEPRAM.

É estabelecido também que as licenças ambientais poderão ser concedidas por plano ou programa, ou ainda, de forma conjunta para segmento produtivo, empreendimentos similares, vizinhos ou integrantes de pólos industriais, agrícolas, turísticos, entre outros, desde que definida a responsabilidade legal pelo conjunto de empreendimentos ou atividades (art. 45, §1º).

Há disposição similar a outros estados, no qual se determina a possibilidade de procedimentos especiais para o licenciamento ambiental de atividades, a depender da sua localização, natureza, porte e características dos empreendimentos e atividades (art. 46, caput), sendo tais procedimentos simplificados ou de expedição de licenças conjuntas para empreendimentos similares, vizinhos ou integrantes de pólos (art. 46, incisos I a III).

A Lei estabelece que o licenciamento ambiental deverá ser realizado em processo único, compreendendo a AIA, outorga de direito de uso de recursos hídricos, a supressão de

vegetação, a anuência do órgão gestor da unidade de conservação e demais atos associados (art. 53-C).

Há também no estado da Bahia o Decreto Estadual 14.024/2012, que aprova o Regulamento da Lei nº 10.431, de 20 de dezembro de 2006, que instituiu a Política de Meio Ambiente e de Proteção à Biodiversidade do Estado da Bahia, e da Lei nº 11.612, de 08 de outubro de 2009, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos e o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Especialmente quanto à AIA, o Decreto estabelece que será dado acesso público aos documentos, expedientes, processos administrativos e informações (art. 15). Similarmente à Lei explorada acima, é determinado que todo o licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades suscetíveis de causar impacto ao meio ambiente deve ser fundamentado em AIA, cujos critérios irão variar de acordo com a sua classificação (art. 91, caput e §único).

O Decreto dispõe também sobre o que chamou de "espécies de AIA", quais sejam (art. 92, incisos I a III):

- **Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA)**: a ser exigido das atividades ou empreendimentos efetiva ou potencialmente causadores de significativa degradação ambiental, definidos como classe 6[2], de acordo com o Anexo IV da norma;
- **Estudo Ambiental para Atividades de Médio Impacto (EMI)**: a ser exigido das atividades ou empreendimentos definidos como classes 3, 4 e 5[3], de acordo com o Anexo IV da norma;
- **Estudo Ambiental para Atividades de Pequeno Impacto (EPI):** a ser exigido das atividades ou empreendimentos definidos como classes 1 e 2[4], de acordo com o Anexo IV da norma.

---

[2] Art. 109 - A classificação de empreendimentos e atividades obedecerá a seguinte correspondência:
I-Classe 1 - Pequeno porte e pequeno ou médio potencial poluidor;
II-Classe 2 - Médio porte e pequeno potencial poluidor;
III -Classe 3 - Pequeno porte e grande potencial poluidor ou médio porte e médio potencial poluidor;
IV -Classe 4 - Grande porte e pequeno potencial poluidor;
V -Classe 5 - Grande porte e médio potencial poluidor ou médio porte e grande potencial poluidor;
VI-Classe 6 - Grande porte e grande potencial poluidor.
[3] Art. 109 - A classificação de empreendimentos e atividades obedecerá a seguinte correspondência:
I-Classe 1 - Pequeno porte e pequeno ou médio potencial poluidor;
II-Classe 2 - Médio porte e pequeno potencial poluidor;
III -Classe 3 - Pequeno porte e grande potencial poluidor ou médio porte e médio potencial poluidor;
IV -Classe 4 - Grande porte e pequeno potencial poluidor;
V -Classe 5 - Grande porte e médio potencial poluidor ou médio porte e grande potencial poluidor;
VI-Classe 6 - Grande porte e grande potencial poluidor.
[4] Art. 109 - A classificação de empreendimentos e atividades obedecerá a seguinte correspondência:
I-Classe 1 - Pequeno porte e pequeno ou médio potencial poluidor;
II-Classe 2 - Médio porte e pequeno potencial poluidor;
III -Classe 3 - Pequeno porte e grande potencial poluidor ou médio porte e médio potencial poluidor;

Especial atenção para os empreendimentos sujeitos a Licença de Regularização, que tem como regra geral a elaboração de estudo ambiental equivalente ao EIA/RIMA, com adequações necessárias a serem definidas pelo órgão licenciador (art. 92, §1º), mas que, no caso de serem causadores de efetivo ou potencial impacto ambiental pequeno ou médio, será exigido, com os ajustes necessários, "AIA" equivalente ao EPI ou ao EMI (art. 92, §2º).

Para além dos estudos indicados acima, há disposição no Decreto de que o órgão licenciador poderá, quando for o caso e de uma única vez (salvo em caso de fatos novos), de maneira justificada, solicitar a apresentação de novos estudos, projetos e planos ambientais, bem como determinar a adoção de medidas mitigadoras e compensatórias (art. 94, caput e §único).

Há o estabelecimento de regramento geral relacionando tipos de licenças com classificação de empreendimentos/atividades e estudos a serem exigidos, quais sejam (art. 110, incisos de I a III):

- **Empreendimentos enquadrados nas classes 1 e 2**: concessão de Licença Unificada - LU, antecedido de Estudo Ambiental para Atividades de Pequeno Impacto - EPI;
- **Empreendimentos enquadrados nas classes 3, 4 e 5**: etapas de LP, LI e LO, antecedido do Estudo Ambiental para Atividades de Médio Impacto - EMI;
- **Empreendimentos e atividades enquadrados na classe 6**: etapas de LP, LI e LO, antecedido de Estudo Prévio de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA.

Apesar desse regramento geral, há regra específica para os casos de haver duas ou mais tipologias vinculadas ao mesmo empreendimento ou atividade, quando será determinado pelo órgão licenciador (art. 111, caput, incisos I e II e §único):

- o enquadramento pela maior classe;
- verificando-se que o conjunto das atividades ligadas ao empreendimento são capazes de provocar significativo impacto ambiental, serão enquadradas, pelo conjunto, na Classe 6, havendo a possibilidade do empreendedor solicitar ao órgão ambiental competente, mediante requerimento fundamentado, a revisão do

IV -Classe 4 - Grande porte e pequeno potencial poluidor;
V -Classe 5 - Grande porte e médio potencial poluidor ou médio porte e grande potencial poluidor;
VI-Classe 6 - Grande porte e grande potencial poluidor.

enquadramento de porte e/ou potencial poluidor do empreendimento ou atividade objeto do licenciamento.

Outro ponto de destaque é a vedação de fracionamento das atividades/empreendimentos com a finalidade de se enquadrar em classes menores (art. 115), sendo que para os empreendimentos já licenciados, as modificações e/ou ampliações capazes de causar agravamento dos impactos ambientais serão licenciadas considerando os impactos ambientais produzidos pela adicionalidade e/ou modificação proposta (art. 116, caput), sendo caracterizada a alteração da localização, instalação ou operação, quando houver modificações ou ampliações capazes de causar agravamento dos impactos ambientais da atividade ou empreendimento já licenciado dentro do mesmo objeto da atividade original, ou alteração do processo produtivo ou substituição de equipamentos que provoquem alteração das características qualitativas e quantitativas com aumento da carga poluidora, das emissões líquidas, sólidas ou gasosas, previstas no respectivo processo de licenciamento (art. 116, §1º).

Como dificuldades encontradas pelo órgão ambiental estadual, foram destacados (IBAMA, 2016):

- a baixa qualidade de estudos ambientais que são recebidos para avaliação
- grande quantidade de processos em tramitação, o que requer um aumento no corpo técnico do órgão licenciador.

2.3.2.6.2. Regulamentação - Fase de Acompanhamento na AIA

Quanto à fase de acompanhamento da AIA, o Decreto Estadual 14.024/2012 dispõe que a renovação da Licença de Operação, da Licença Unificada, da LAC e da Autorização Ambiental poderá ser eletrônica, salvo se (art. 159, caput e incisos I a III):

- não envolver ampliação ou qualquer alteração do processo produtivo já licenciado;
- no prazo de validade da licença a ser renovada não tenha ocorrido qualquer irregularidade ambiental no empreendimento ou atividade, conforme anterior avaliação do órgão ambiental licenciador;
- a atividade ou empreendimento tenha cumprido todas as disposições da licença ambiental a ser renovada.

Há também a possibilidade de revisão das condicionantes da licença ambiental, cujo requerimento deverá ser feito na sua vigência (art. 160-A).

Especificamente a setores econômicos, a Resolução 4.180/2011, do Conselho Estadual do Meio Ambiente (CEPRAM) e que aprova a Norma Técnica NT-(01/2011) e seus Anexos, que dispõe sobre o Processo de Licenciamento Ambiental de Empreendimentos de Geração de Energia Elétrica a partir de fonte eólica no Estado da Bahia, estabelece documentação a ser apresentada quando da solicitação de licenças, destacando-se, quanto à fase de acompanhamento da AIA, as seguintes:

- **Item 6.2.1 - Para solicitação da Licença Simplificada (LS)**: Autoavaliação do cumprimento dos condicionantes da licença anterior, quando couber, devidamente acompanhada de documentação comprobatória assinada por responsável técnico (inciso XXII);
- **Item 6.2.3 - Para solicitação da Licença de Implantação (LI)**: Relatório de atendimento dos condicionantes da licença ambiental anterior, devidamente acompanhada de documentação comprobatória assinada por responsável técnico (inciso XIV);
- **Item 6.2.4 - Para solicitação da Licença de Alteração (LA)**: Relatório de cumprimento de condicionantes da licença ambiental a ser alterada, quando couber, devidamente acompanhada de documentação comprobatória assinada por responsável técnico (inciso V);
- **Item 6.2.5 Para solicitação da Licença de Operação (LO) ou Renovação da Licença de Operação (RLO)**: Relatório de atendimento dos condicionantes da licença anterior, quando couber, devidamente acompanhada de documentação comprobatória assinada por responsável técnico (inciso IV); Relatório da Autoavaliação para o Licenciamento Ambiental (ALA), para empreendimentos de médio, grande e excepcional porte, quando se tratar de RLO (inciso VI).

Assim, se verifica que a legislação relativa à AIA no estado da Bahia é relativamente aprofundada, inovando em alguns pontos em relação à legislação federal. Contudo, de se destacar que a legislação estadual interpreta a AIA como semelhante à "estudos ambientais", o que em grande medida gera uma confusão conceitual e de aplicabilidade das melhores práticas. Ainda, e com base nos apontamentos elencados acima, parece haver uma

carência de corpo técnico suficiente para as análises pelo Poder Público e de qualidade da AIA no estado, especialmente por parte do empreendedor.

2.3.2.7. Ceará (CE)

2.3.2.7.1. Regulamentação geral - AIA

A Constituição Estadual estabelece que toda obra ou atividade pública ou privada na qual se exigir Estudo de Impacto Ambiental deverá haver um parecer técnico do Conselho Estadual do Meio Ambiente - COEMA (art. 264).

Há, ainda, a Lei Estadual 11.411/1987, que dispõe sobre a Política Estadual do Meio Ambiente, e cria o Conselho Estadual do Meio Ambiente COEMA, a Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE e dá outras providências. A SEMACE, que tem por competência administrar o licenciamento de atividades poluidoras no estado (art. 9º, inciso III), licenciará as seguintes atividades (art. 11, incisos I a III): (i) A construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos utilizadores de recursos ambientais considerados efetiva ou potencialmente poluidoras; (ii) os loteamentos; (iii) Outras atividades consideradas poluidoras na forma da lei.

A Resolução COEMA 08/2004, que institui os critérios de remuneração dos custos operacionais e de análise do licenciamento e autorização ambiental de atividades modificadoras do meio ambiente no território do Estado do Ceará, estabelece, além das tradicionais LP, LI e LO, outras figuras de licença (art. 2º, §§5º, 6º, 7º e 8º):

- **Licença de Instalação e Operação (LIO)**: será concedida para autorização ou regularização da implantação de projetos de assentamento de reforma agrária e de carcinicultura. O prazo de validade da licença será estabelecido no cronograma operacional, não ultrapassando o período de 03 (três) anos.
- **Licença Simplificada (LS)**: será concedida exclusivamente quando se tratar da localização, implantação e operação de empreendimentos ou atividades de porte micro, com pequeno potencial poluidor-degradador e cujo enquadramento de cobrança de custos situe-se nos intervalos de A, B ou C, constantes da Tabela 01 do Anexo III da norma. O prazo de validade ou renovação desta licença será estabelecido no cronograma operacional, não extrapolando o período de 02 (dois) anos.
- **Autorização Ambiental (AA)**: será concedida para o exercício de atividade-meio voltada à consecução finalística da licença ambiental, bem como para a atividade

temporária ou para aquela que, pela própria natureza, seja exauriente. O seu prazo não excederá o período de 01 (um) ano. Após esse prazo serão solicitadas as licenças ambientais correspondentes.

Ainda há a Instrução Normativa SEMACE 01/2010, que define as normas a serem seguidas pela SEMACE nas diversas etapas e fases do procedimento licenciamento ambiental dos empreendimentos, obras ou atividades utilizadores de recursos ambientais, potencial ou efetivamente poluidoras, bem como aqueles que causem, sob qualquer forma, degradação ambiental. Nela é disposto que na fase de licença prévia é na qual serão estabelecidos os requisitos básicos a serem atendidos nas fases seguintes, especialmente a necessidade de EIA/RIMA ou de outros estudos específicos, mediante emissão do respectivo termo de referência (art. 7º, caput e §1º).

Como problemáticas relatadas por servidores do órgão ambiental, tem-se (IBAMA, 2016):

- dificuldades causadas sobretudo pela quantidade insuficiente de integrantes da equipe técnica que realiza o atendimento ao público (a qual realiza a verificação de todos os documentos protocolados, inclusive verificando a veracidade destes);
- Falta de capacitação dos técnicos.

2.3.2.7.2. Regulamentação - Fase de Acompanhamento na AIA

Para a fase de acompanhamento da AIA, tem-se dispositivos específicos na Instrução Normativa SEMACE 01/2010, a qual, apesar de não estabelecer expressamente na documentação exigida quando do requerimento da LI ou da LO (arts. 11 e 14) a comprovação de cumprimento das condicionantes da fase anterior, há disposição específica de tal verificação quando da análise técnica feita pelo órgão ambiental, ocasião na qual poderão ser realizadas adaptações necessárias mediante as informações disponibilizadas (arts. 19 e 20).

Outra disposição é a de que, quando da regularização de atividades/empreendimentos, deve haver a apresentação, cumulativamente, e desde que ainda pertinentes à análise técnica, dos documentos referentes às fases prévia e de instalação, se se tratar de regularização de instalação, e referente às fases prévia, de instalação e operação, se se tratar de regularização de operação (art. 22, inciso I). Destaque para a disposição de que, caso haja passivo ambiental, a SEMACE, mediante celebração de termo de ajustamento de conduta, exigirá do empreendedor providências para regularização das inconformidades detectadas,

fixando-lhe prazo para sua execução, ao final do qual proceder-se-à nova vistoria, podendo, quando for o caso, exigir a realização de auditoria ambiental (art. 22, inciso V e §1º).

Ainda, o licenciamento ambiental realizado pela SEMACE não desobriga os usuários de buscarem junto a outros entes de controle os documentos necessários para a instalação e operação de sua atividade ou empreendimento, devendo tal alerta constar em destaque nos condicionantes das licenças e autorizações emitidas (art. 29).

Portanto, o que se verifica é que no estado do Ceará há uma legislação de base sobre AIA, mas ainda pendente de maior aprofundamento. Especificamente quanto à fase de acompanhamento, carece de maior detalhamento quanto à verificação técnica, mas é interessante que há disposição de que poderá haver adaptação das condicionantes quando do requerimento de licença ou mesmo sua renovação.

2.3.2.8. Distrito Federal (DF)

2.3.2.8.1. Regulamentação geral - AIA

Há a Lei Estadual 41/1989, que dispõe sobre a Política Ambiental do Distrito Federal e dá outras providências, na qual consta que a Secretaria do Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia (atual Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Distrito Federal — Brasília Ambiental) adotará todas as medidas legais e administrativas necessárias à proteção do meio ambiente e à prevenção da degradação ambiental, de qualquer origem e natureza, inclusive a de exigir, avaliar e decidir, ouvida a comunidade em audiências públicas, sobre estudos de impacto ambiental (art. 9º, caput, §1º, inciso XVII).

A regra é do licenciamento trifásico (LP, LI e LO), sendo que para a LI e LO consta a necessidade de se verificar, quando da expedição da licença, o cumprimento das condições anteriores (art 18, caput e incisos I a III). Ainda, durante a vigência de quaisquer das licenças, a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Distrito Federal poderá determinar a realização de auditoria técnica no empreendimento (art. 22, § 10).

A Lei Estadual 1.869/1998, que dispõe sobre os instrumentos de avaliação de impacto ambiental no Distrito Federal e dá outras providências, estabelece que a AIA para empreendimentos/atividades/projetos no DF será realizada mediante exigência de (art. 1º, caput e incisos I a IV): (i) estudo prévio de impacto ambiental – EPIA; (ii) relatório de impacto de vizinhança – RIVI; (iii) relatório de impacto ambiental complementar – RIAC; (iv) relatório de impacto ambiental prévio – RIAP. No seu regulamento (Decreto Estadual 19.176/1998) foi

adicionado uma outra figura que é o Relatório Ambiental Simplificado – RAS (art. 1º, inciso V).

Há também a Instrução Normativa 25/2021, a qual institui a tabela dos prazos de referência para a execução das tarefas desempenhadas pela equipe técnica da Superintendência de Licenciamento Ambiental - SULAM e de suas unidades e estabelece os critérios e variáveis para a atualização das tarefas e dos prazos. Nessa norma há prazos estabelecidos no Anexo I, notadamente quanto à análises, elaborações, revisões e emissões de documentação, como, por exemplo, a Análise de Requerimento de Licença de Operação - Barramento, cujo prazo de análise é de 12,82 dias úteis e 102,56 horas de trabalho.

Foram elencadas como dificuldades encontradas pelos funcionários do IBRAM (IBAMA, 2016):

- Reduzido número de funcionários para análise técnica diante da demanda existente;
- A ausência de padronização dos procedimentos internos do órgão;
- A falta de informatização dos processos de licenciamento e autorizações para intervenção ambiental do órgão,
- Necessidade de capacitação profissional, especialmente a realização de cursos de educação continuada, com treinamento na área de licenciamento ambiental, e intercâmbio de informações e experiências com órgãos ambientais de outros estados para melhoria do processo de licenciamento no Distrito Federal.

2.3.2.8.2. Regulamentação - Fase de Acompanhamento na AIA

Para a fase de acompanhamento da AIA, cumpre destacar a Instrução 25/2020 que estabelece os procedimentos e o fluxo do processo de licenciamento/autorização ambiental no âmbito do Instituto Brasília Ambiental. A norma possui capítulo denominado "Da pós emissão da licença/autorização ambiental", na qual se estabelece que os documentos comprobatórios de cumprimento de condicionantes de licença/autorização ambiental, serão instruídos pela Central de Atendimento ao Cidadão (CAC) em processo específico de acompanhamento de condicionantes, vinculado ao processo de licenciamento/autorização ambiental (art. 12, caput e §único). Ainda, traz que as licenças/autorizações ambientais ficarão disponíveis no Sistema URUTAU, onde contará com estatísticas, controle de prazos e de cumprimento de condicionantes ambientais (art. 13). Deve constar no processo de licenciamento ambiental comunicação acerca da lavratura de auto de infração ambiental (art. 14, §1º).

Há também a liberalidade do IBRAM cancelar, suspender ou alterar um ato autorizativo vigente (art. 16).

A Instrução Normativa 25/2021 traz prazos específicos que podem influenciar diretamente na análise da fase de acompanhamento como, por exemplo, análises de requerimento de LI e LO, ou mesmo emissão de manifestação técnica.

Verifica-se que a legislação referente à AIA no DF é relativamente relevante, especialmente na fase pós-licença. Contudo, ainda não há um aprofundamento significativo na fase de acompanhamento da AIA.

2.3.2.9. Espírito Santo (ES)

2.3.2.9.1. Regulamentação geral - AIA

A Política Estadual do Meio Ambiente estabelece que a AIA é um dos seus instrumentos (art. 10), trazendo disposições acerca da exigência de EIA/RIMA (art. 74 a 78) e de Declaração de Impacto Ambiental (art. 79). A Constituição Estadual não dispõe especificamente de AIA, mas tão somente do EIA e de forma mais ampla.

A Instrução Normativa 16-N/2020 estabelece os prazos e procedimentos administrativos para requerimento, emissão e retirada de licenças e autorizações ambientais, declarações de dispensa de licenciamento ambiental, além de outros atos e instrumentos emitidos pelo IEMA. Estabelece que nos casos em que houver necessidade de adequação, complementação e/ou atualização de documentação técnica, caberá à equipe técnica responsável avaliar e decidir sobre a concessão de prazo para regularização.

Há também a Instrução Normativa IEMA 12-N/2016, que dispõe sobre os procedimentos técnicos e administrativos relacionados ao licenciamento ambiental por adesão e compromisso e estabelece a listagem das atividades que se enquadram como sendo de pequeno potencial de impacto ambiental. A norma traz a possibilidade de reenquadramento do empreendimento/atividade para procedimento comum de licenciamento por conta das características da área ou do empreendimento, sempre que o órgão competente julgar conveniente e mediante parecer técnico (art. 19).

Mesmo com a possibilidade de licenciamento ambiental simplificado, o órgão ambiental executor do licenciamento deverá manter equipe ou setor específico para acompanhamento, controle e fiscalização dos empreendimentos licenciados, sendo determinada (art. 20, incisos I e II): (i) a revisão, no mínimo bienal, da relação de atividades passíveis de licenciamento simplificado, bem como dos limites e dos critérios aprovados nesta Instrução

Normativa; (ii) a realização de vistorias, visando à implantação de ações de controle e fiscalização.

O Decreto Estadual 4039-R/2016 atualiza as disposições sobre o Sistema de Licenciamento Ambiental e Controle das Atividades Poluidoras ou Degradadoras do Meio Ambiente - SILCAP, trazendo definição de "Avaliação Ambiental" (AVA), sendo "o resultado da avaliação de todos os estudos ambientais relativos aos aspectos ambientais relacionados à localização, instalação, operação e ampliação de uma atividade ou empreendimento, que poderão ser apresentados como subsídios para análise da concessão da licença requerida" (art. 2º, inciso II). Define como "estudo ambiental" o estudo que busca prever, interpretar, mensurar, qualificar e estimar a magnitude e a amplitude espacial e temporal do impacto ambiental de empreendimento utilizador de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente causador de poluição ou outra forma de degradação do meio ambiente (art. 2º, inciso III).

Para além das tradicionais LP, LI e LO, a norma define também (art. 2º, incisos XI, XIII, XIV, XV, XVI e XXXVI):

- **Licença Ambiental por Adesão e Compromisso (LAC)**: ato administrativo por meio do qual a autoridade licenciadora emite apenas uma licença, que consiste em todas as fases do licenciamento, precedida de rito simplificado;
- **Licença Ambiental Única (LAU)**: ato administrativo pelo qual a autoridade licenciadora competente emite uma única licença estabelecendo as condições, restrições e medidas de controle ambiental que deverão ser obedecidas pelo empreendedor para empreendimentos e/ou atividades potencialmente impactantes ou utilizadoras de recursos ambientais, mas que, por sua natureza, constituem-se, tão somente, em uma única fase e que não se enquadram nos demais ritos de licenciamento nem de Autorização Ambiental;
- **Licença Ambiental de Regularização (LAR)**: ato administrativo pelo qual a autoridade licenciadora competente emite uma única licença, que pode consistir em todas as fases do licenciamento, para empreendimento ou atividade que já esteja em funcionamento e em fase de implantação, ou que esteja em fase de instalação, estabelecendo as condições, restrições e medidas de controle ambiental, adequando o empreendimento às normas ambientais vigentes, inclusive para fins de desativação, recuperação ambiental e remediação;
- **Licença de Operação Corretiva (LOC)**: ato administrativo que regulariza empreendimento operando sem licença ambiental, por meio da fixação de

condicionantes que viabilizem sua continuidade e conformidade com as normas ambientais;

- **Licença de Operação de Pesquisa (L.O.P.)**: ato administrativo de licenciamento prévio, pelo qual o órgão ambiental licencia empreendimentos ou atividades que objetivam, exclusivamente, desenvolver estudos/pesquisas sobre a viabilidade econômica da exploração de recursos minerais, consoante procedimento estabelecido pela autoridade licenciadora;
- **Dispensa de licenciamento ambiental**: procedimento administrativo pelo qual a autoridade licenciadora isenta determinada atividade da necessidade de obter a licença ambiental tendo em vista seu impacto ambiental não significativo.

Especialmente no tocante à LO, a norma traz a possibilidade dela ser emitida ou renovada automaticamente, desde que cumpridos os requisitos que elenca (art. 24), sendo somente vedada a emissão de primeira LO automática para os empreendimentos sujeitos a apresentação dos estudos de EIA/RIMA ou de RCA (art. 24, inciso III). Destaca-se a necessidade de que, para emissão de LO automática, todas as condicionantes da LI devem estar atendidas (art. 24, IV).

Para a emissão de LAC, LAU ou LO, além do cumprimento de condicionantes da licença ambiental anterior e demais critérios estabelecidos pela autoridade licenciadora, deverá haver a apresentação de plano de correção das não conformidades, decorrente da última auditoria ambiental realizada, quando aplicável (art. 25, incisos I a IV).

A norma estabelece a possibilidade do órgão ambiental licenciador disponibilizar no seu sítio eletrônico a Proposta de Termo de Referência para recebimento de sugestões pela sociedade civil organizada, ou mesmo para submissão à consulta pública e/ou técnica (art. 31, §§6º e 7º).

Há a possibilidade de o empreendedor solicitar o aproveitamento do diagnóstico do meio físico, biótico e socioeconômico quando o seu empreendimento/atividade estiver na área de influência direta de outras já licenciadas (art. 33, §3º). Para tanto, o órgão ambiental licenciador deverá disponibilizar base online e de livre acesso ao público contendo informações dos estudos ambientais apresentados e aprovados, que poderão ser utilizadas, no que couber, pelos empreendedores nos novos processos de licenciamento ambiental ou naqueles que já estejam em curso (art. 33, §§4º e 7º).

Relevante também é a Instrução Normativa 15-N/2020, que dispõe sobre o enquadramento das atividades potencialmente poluidoras e/ou degradadoras do meio ambiente

com obrigatoriedade de licenciamento ambiental no IEMA e sua classificação quanto a potencial poluidor e porte e dá outras providências. Segundo a norma, as atividades potencialmente poluidoras e/ou degradadoras do meio ambiente serão classificadas por (art. 2º, incisos I a III):

- **Porte**: pequeno, médio ou grande;
- **Potencial poluidor e/ou degradador (PPD)**: baixo, médio ou alto;
- **Tipo da atividade**: Industrial (I) ou Não Industrial (N).

A norma estabelece, ainda, um rol de 29 tipologias de atividades potencialmente poluidoras e/ou degradadoras do meio ambiente, de acordo com suas semelhanças e seus impactos ambientais (art. 3º).

Como problemáticas apontadas por funcionários do órgão ambiental, tem-se (IBAMA, 2016):

- reduzido corpo técnico diante da elevada demanda de processos a serem analisados e de atendimento técnico especializado ao público.
- terceirização de profissionais do quadro administrativo, o que compromete o atendimento e
- outros procedimentos realizados, se houver mudança na empresa prestadora de serviços.
- utilização de dois sistemas de informação e também de planilhas Excel para análise e armazenamento dos processos de licenciamento e autorizações para intervenção ambiental e autos de infração também dificulta o andamento dos trabalhos, devido à fragmentação dos dados.
- baixa qualidade de alguns estudos ambientais protocolados, necessitando a solicitação de informações complementares aos estudos ambientais apresentados, comprometendo o prazo de análise.
- necessidade de realização periódica de cursos para aperfeiçoamento dos servidores do órgão.

2.3.2.9.2. Regulamentação - Fase de Acompanhamento na AIA

Quanto à fase de acompanhamento da AIA, cabe destacar que o Decreto Estadual 4039-R/2016 traz nas suas definições (art. 2º, incisos IV e XXVIII):

- **Auditoria Ambiental**: processo de inspeção, análise e avaliação sistemática das condições gerais específicas da problemática ambiental de uma empresa ou entidade, documentado e periódico em conformidade com as determinações da Lei Estadual nº 4802/1993 e suas atualizações, e demais legislações federais pertinentes;
- **Condicionantes Ambientais**: medidas, condições ou limitações estabelecidas pela autoridade licenciadora no âmbito das autorizações e licenças ambientais, com a finalidade de controle, mitigação e compensação dos impactos ambientais;

Ainda, dispõe sobre etapas do licenciamento ambiental. Contudo, tais etapas são somente para a fase prévia, não abrangendo as fases de instalação e operação e, consequentemente, do pós-licença (art. 7º).

Destaque para a determinação de que para os empreendimentos que acarretarem no deslocamento de populações humanas para outras áreas terão na sua Licença Prévia (LP), como condicionante para obtenção de Licença de Instalação (LI), a resolução de todas as questões atinentes a esse deslocamento, em especial a desapropriação e o reassentamento (art. 14, § 2º).

É disposto também que poderá haver pedido, pelo órgão ambiental licenciador ao empreendedor, de adaptações ou correções, notadamente para evitar ou diminuir, dentro das possibilidades técnicas comprovadamente disponíveis, os impactos adversos sobre o meio ambiente decorrentes da nova situação, sem prejuízo de alterações por outros motivos que as ensejarem (art. 23). Ainda, poderá haver pedido de estudos ambientais ou informações complementares aos estudos ambientais já apresentados pelo empreendedor em quaisquer das fases do licenciamento (art. 31, §2º).

Uma especificidade dessa norma é a possibilidade de contratação técnica específica, pelo empreendedor, quando não houver servidor qualificado ou em número suficiente para atendimento da demanda (art. 31, § 3º).

O que se verifica da legislação estadual é que o estado do Espírito Santo possui razoável aprofundamento de alguns pontos importantes da fase de acompanhamento como a complementação de estudos ambientais e pré-requisitos para alguns licenciamentos. Quanto à AIA, há robusta legislação também. Contudo, apesar desses pontos positivos, verifica-se que a fase de acompanhamento da AIA ainda se mostra de forma tímida, especialmente no detalhamento e especificações do que será exigido, de que forma, como o acompanhamento será realizado, dentre outros. Quanto aos problemas apontados pelos funcionários do órgão ambiental, vê-se uma constância em relação aos demais estados.

2.3.2.10. Goiás (GO)
2.3.2.10.1. Regulamentação geral - AIA

A Constituição Estadual de Goiás estabelece que todo projeto, programa ou obra, público ou privado, bem como a urbanização de qualquer área, de cuja implantação decorrer significativa alteração do ambiente, está sujeito à aprovação prévia do Relatório de Impacto Ambiental (art. 132, §3º).

Importante é a Lei Estadual 20.694/2019, que dispõe sobre normas gerais para o Licenciamento Ambiental do Estado de Goiás e dá outras providências. A norma traz um rol de atos que compõem o licenciamento ambiental, dentre os quais a indicação de estudos, laudos, relatórios, documentos, diagnósticos e demais requisitos preparatórios e instrumentais à avaliação de impactos ambientais aplicáveis (art. 4-A, inciso V) e a identificação prognóstica de impactos ambientais (art. 4-A, inciso X).

Também é disposto, assim como em outros estados, a possibilidade do órgão ambiental licenciador se utilizar de assessoramento/conhecimento técnico de terceiros, especialmente para otimizar as análises e concessão de licenças/autorizações ambientais (art. 4-A, §§2º e 3º; art. 54).

Foram estabelecidos como tipos de licenças ambientais (art. 13, incisos I a VI):

- licença prévia - LP;
- licença de instalação - LI;
- licença de operação - LO;
- licença ambiental única - LAU;
- licença por adesão e compromisso - LAC;
- licença corretiva - LC.

No licenciamento ambiental, poderá ser exigido pelo órgão licenciador (art. 15, incisos I e II):

- a realização periódica de auditorias ambientais;
- a contratação de seguro de responsabilidade civil por dano ambiental, quando a atividade ou empreendimento for considerado de alto risco, definido no Estudo de Impacto Ambiental - EIA.

Numa modernização, a norma dispõe que “deverão ser constituídos sistemas de informação que viabilizem, ao máximo, a desburocratização, o uso de ferramentas de

inteligência artificial e integração de informações que permitam o aproveitamento de diagnósticos já realizados, além do estabelecimento de padrões de análise de impactos ambientais, condicionantes, avaliação de impactos otimizadas, dentre outras medidas que tornem os conteúdos das análises mais objetivos e padronizados" (art. 28).

Há o estabelecimento de um escalonamento (ordem de prioridade) para o gerenciamento de impactos ambientais e a fixação de condicionantes nas licenças ambientais (art. 32, incisos I a III):

- evitar os impactos ambientais negativos;
- minimizar os impactos ambientais negativos;
- compensar os impactos ambientais negativos e não mitigáveis, na impossibilidade de observância dos itens acima.

Importante frisar que é previsto na norma que as condicionantes ambientais e medidas de controle poderão ser modificadas pela autoridade licenciadora (art. 33, §1º).

Similarmente à legislação de outros estados, a norma estabelece situações nas quais poderá haver suspensão da licença ambiental concedida (art. 33, incisos I a V):

- omissão ou falsa descrição de informações determinantes ou relevantes para a emissão da licença;
- superveniência de graves riscos ambientais e de saúde;
- acidentes com significativo dano ambiental ou recorrentes;
- violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
- prática de atividades não autorizadas no âmbito da licença.

Outro destaque é o fato do órgão ambiental licenciador poder estabelecer prioridades na análise dos pedidos de licenciamento ambiental, considerando empreendimentos ou atividades que caracterizam-se como de utilidade pública, interesse social, obras ou serviços públicos, geração de renda e empregos, dentre outros que possam promover a melhor governança no âmbito do sistema de licenciamento ambiental (art. 59).

O Decreto Estadual 9.710/2020, que regulamenta a Lei Estadual 20.694/2019, também possui disposições relevantes. São elencados na norma os tipos de licença emitidas, as quais, além das tradicionais LP, LI e LO, são (art. 13, incisos IV a VII):

- **Licença Ambiental Única – LAU**: ato administrativo que autoriza a localização, a instalação e a operação de atividade ou empreendimento, aprova as ações de controle e monitoramento ambiental e estabelece condicionantes ambientais para a

sua instalação e operação e, quando se fizer necessário, para a sua desativação, em uma única etapa;

- **Licença Ambiental por Adesão e Compromisso – LAC**: ato administrativo que autoriza a localização, a instalação e a operação de atividade ou empreendimento, mediante declaração de adesão e compromisso do empreendedor aos critérios, pré-condições, requisitos e condicionantes ambientais estabelecidos pela autoridade licenciadora;
- **Licença Corretiva – LC**: ato administrativo que regulariza atividade ou empreendimento em instalação ou operação sem licença ambiental, por meio da fixação de condicionantes que viabilizam sua continuidade em conformidade com as normas ambientais; e
- **Licença de Ampliação ou Alteração – LA**: ato administrativo por meio do qual a autoridade licenciadora declara a viabilidade ambiental de ampliação ou alteração de empreendimento já licenciado, cuja alteração tenha o potencial de modificar, ampliar ou reduzir os impactos ambientais relacionados à sua operação ou à sua instalação.

Importante destacar também que a norma estabelece a possibilidade de serem definidas autorizações específicas diante das características e peculiaridades da atividade/empreendimento (art. 13, §1º).

As medidas de mitigação e compensação dos impactos ambientais de atividade/empreendimento serão determinadas conforme a matriz de impacto ambiental da tipologia na qual se enquadra, tendo como diretrizes relevantes (art. 43, caput e incisos I a V):

- deverão, sempre que se fizer possível, ser estabelecidos padrões ou indicadores aceitáveis para os impactos ambientais;
- os impactos ambientais permanentes serão alvo de programas contínuos de mitigação e compensação ambiental;
- os impactos ambientais negativos e não mitigáveis, serão alvo de programas de compensação ambiental;
- será possibilitado ao empreendedor impugnar medidas de mitigação ambiental, condicionantes e outras exigências estabelecidas no curso do processo de licenciamento;
- serão predeterminados documentos, estudos, análises, laudos e outras informações que subsidiem a tomada de decisão, sempre que se fizer possível.

Outra norma a ser explorada é a Instrução Normativa 05/2019, que regulamenta o procedimento aplicável ao licenciamento ambiental corretivo para empreendimentos em instalação ou em funcionamento sem licenciamento ambiental, bem como o procedimento aplicável para ampliação e modificação de empreendimentos, regula o procedimento para regularização de empreendimentos que tenham sido licenciados de forma fracionada e fixa critérios para a cobrança da compensação ambiental em decorrência do licenciamento corretivo que define.

Interessante notar que a norma determina que as atividades a serem regularizadas dependerão de AIA (art. 5º), e estabelece figuras específicas de estudos ambientais, quais sejam (art. 2º, incisos IV e V):

- **Estudo Ambiental de Impacto Consolidado (EAIC)**: documento exigido no procedimento de licenciamento ambiental corretivo visando identificar os passivos e impactos ambientais de atividades e/ou empreendimentos em instalação ou operação sem licença e, quando couber, medidas mitigadoras, de controle e de monitoramento ambiental, quando não houver a caracterização de significativos impactos ambientais consolidados;
- **Estudo de Significativo Impacto Ambiental Consolidado (ESIAC)**: documento exigido no procedimento de licenciamento ambiental corretivo contendo dados, informações, identificação dos passivos e dos impactos ambientais significativos de atividades e/ou empreendimentos em instalação ou operação sem licença ou que restaram paralisados, adotando-se metodologia de avaliação de impactos que considere as instalações já existentes, os impactos já constituídos e os novos, relativos à reimplantação e/ou operação da atividade e, quando couber, medidas mitigadoras, de controle e de monitoramento ambiental, quando houver caracterização de significativos impactos ambientais consolidados.

Em relação às dificuldades encontradas junto ao órgão ambiental, tem-se (IBAMA, 2016):

- quantidade reduzida de analistas nos departamentos, o que gera sobrecarga de
- trabalho e morosidade na tramitação processual como um todo;
- Baixa remuneração dos funcionários, o que gera rotatividade de pessoal;

- melhorar a informatização dos processos de licenciamento ambiental e maior integração entre sistemas de informação geográfica e os processos de licenciamento;
- necessidade de capacitação periódica dos analistas;
- baixa qualidade dos estudos ambientais apresentados pelas consultorias ambientais;
- falta de conhecimento dos empreendedores acerca dos procedimentos para o licenciamento no estado.

2.3.2.10.2. Regulamentação - Fase de Acompanhamento na AIA

A Lei Estadual 20.694/2019 dispõe, conforme indicado acima, sobre atos administrativos que compõem o licenciamento ambiental estadual, sendo que, quanto á fase de acompanhamento da AIA, pode-se destacar (art. 4-A, incisos V, IX, X, XI, XII, XIII, XIV, XV, XVI, XVII, XVIII, XIX, XX, XXI):

- indicação de estudos, laudos, relatórios, documentos, diagnósticos e demais requisitos preparatórios e instrumentais à avaliação de impactos ambientais aplicáveis;
- prestação de informações e esclarecimentos aos interessados, aos afetados direta ou indiretamente pelo empreendimento e à sociedade em geral;
- identificação prognóstica de impactos ambientais;
- realização de vistorias e inspeções;
- identificação da necessidade de realização de auditorias ambientais;
- realização de instrução processual, produção documental e notificações;
- indicação de medidas mitigadoras e compensatórias;
- indicação de autorizações, vedações, condicionantes, medidas corretivas e ações de regularização;
- fiscalização;
- cobrança de taxas, compensação ambiental e emolumentos;
- indicação de viabilidade da concessão de outorgas para uso de recursos hídricos, bem como a viabilidade ambiental do empreendimento nas suas diversas fases, considerados a disponibilidade hídrica e os potenciais impactos ambientais, no caso
- concreto;
- decisão quanto à emissão de licenças ou registros;

- acompanhamento e monitoramento de empreendimentos licenciados ou registrados; e
- decisão quanto à revisão, renovação, alteração, suspensão e cancelamento de licenças.

Quando do pedido de renovação das licenças, a norma estabelece critérios específicos a serem observados (art. 16, incisos I a IV):

- **LP e LI**: serão precedidas de análise para confirmação da permanência das condições que lhe deram origem, devendo ser solicitados estudos ou documentos complementares quando for constatada a alteração ou modificação das condições socioambientais que deram fundamento à emissão da licença;
- **LO, LAU, e LC**: serão precedidas de análise da efetividade das ações de controle e monitoramento adotadas, determinando-se os devidos ajustes, se necessários, sendo que a LC, na renovação, será convertida em LI ou LO;
- **LA**: será incorporada à licença em vigor, ou seja, à LP, LI, LO, LAU ou LAC;
- **LAC**: será renovada em processo eletrônico e não dependerá de prévia análise e vistoria, de acordo com o previsto em regulamento.

Outra diretriz importante é a de que deverá haver vistoria do órgão ambiental antes da emissão de licenças (e depois periodicamente) para os empreendimentos de significativo impacto ambiental, sendo que para os demais empreendimentos o acompanhamento/monitoramento será preferencialmente de forma eletrônica, sendo facultada ao órgão licenciador a verificação de necessidade de vistoria presencial, seja antes ou depois da emissão da licença ambiental (art. 36, caput e § 1º). Fica facultado também ao órgão licenciador a solicitação ao empreendedor da apresentação de levantamentos e laudos de monitoramento e/ou auditoria ambiental do empreendimento (art. 36, §2º). Quanto às auditorias, essas serão realizadas por meio de instituição independente, devendo o relatório de auditoria estabelecer as oportunidades de melhoria, de forma objetiva, e avaliar as evidências com a finalidade de determinar se as atividades estão em conformidade com o licenciamento ambiental (art. 41, caput e §1º). A correção e os aperfeiçoamentos sugeridos no relatório de auditoria deverão ser realizados pelo empreendedor, notadamente aqueles que indicarem desconformidades com a licença, poluição ou danos ambientais, independentemente de autorização do órgão ambiental licenciador (art. 41, §3º). Contudo, é aberta a possibilidade do empreendedor solicitar o não cumprimento de tais medidas junto ao órgão licenciador, via justificativa (art. 41, §5º).

Ainda, o cumprimento das condicionantes da licença ambiental deverá ser monitorado pelo órgão licenciador, mediante a exigência de relatórios de execução, prestação de dados e informações a serem apresentados periodicamente pelo empreendedor ou conforme ficar estabelecido na licença, com verificação in loco ou à distância (art. 49).

Vale ressaltar que a norma determina que para a LAC não há a necessidade de prévia análise e vistoria (art. 36, § 6º).

No Decreto Estadual 9.710/2020 há especificações quando do requerimento de renovação das licenças ambientais, quais sejam (art. 17, §§1º a 4º):

- **LP e LI**: dependerá, além da verificação do cumprimento das condicionantes estabelecidas, da avaliação quanto à permanência ou não das condições que lhe deram origem, e devem ser requisitados estudos ou documentos complementares quando for constatada a alteração ou a modificação das condições iniciais que deram fundamento à emissão da licença.
- **LO, LAU e LC**: será precedida da análise do cumprimento de condicionantes e, quando se fizer necessário, após vistoria do órgão licenciador. LC será convertida em LI ou LO, após a análise do cumprimento de condicionantes, por decisão motivada do órgão ambiental licenciador.
- **LA**: será incorporada à licença em vigor, ou seja, à LP, à LI, à LO, à LAU ou à LAC, após a análise do cumprimento de condicionantes, por decisão motivada do órgão ambiental licenciador.

Quanto aos estudos ambientais e informações decorrentes das condicionantes da licença, deverão ser disponibilizados em base pública, podendo abranger também pesquisas científicas, acadêmicas, outros estudos e documentos elaborados com base em metodologia reconhecida cientificamente para fins de monitoramento e o acompanhamento do desempenho socioambiental dos empreendimentos (art. 50, caput e §único).

A legislação de Goiás relativa à AIA é deveras avançada em relação a muitos estados. Há normas gerais e específicas, bem como regramento de etapas e formas de licenciamento. Quanto à fase de acompanhamento da AIA também se verifica uma legislação mais robusta do que em outras localidades, apesar de não haver elevada pormenorização do passo-a-passo, o que talvez seja realizado e institucionalizado mais internamente no órgão ambiental licenciador.

2.3.2.11. Maranhão (MA)
2.3.2.11.1. Regulamentação geral - AIA

A base de legislação estadual não estava acessível, havendo contatos telefônicos para buscar acesso, mas sem sucesso.

2.3.2.11.2. Regulamentação - Fase de Acompanhamento na AIA

A base de legislação estadual não estava acessível, havendo contatos telefônicos para buscar acesso, mas sem sucesso.

2.3.2.12. Mato Grosso (MT)
2.3.2.12.1. Regulamentação geral - AIA

A Lei Complementar 38/1995, que dispõe sobre o Código Estadual do Meio Ambiente, traz dentre os seus instrumentos (art. 11, incisos IV, V, VI e VIII):

- licenciamento ambiental;
- Estudo de Impacto Ambiental - EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA, e as audiências públicas;
- controle, o monitoramento e a fiscalização das atividades efetivas ou potencialmente poluidoras ou degradadoras do meio ambiente;
- auditorias ambientais.

Há a Lei Complementar 592/2017, que dispõe sobre o Programa de Regularização Ambiental - PRA, disciplina o Cadastro Ambiental Rural - CAR, a Regularização Ambiental dos Imóveis Rurais e o Licenciamento Ambiental das Atividades poluidoras ou utilizadoras de recursos naturais, no âmbito do Estado de Mato Grosso, e dá outras providências. Na norma houve o estabelecimento do rol de licenças e autorizações que, para além das tradicionais LP, LI e LO, destacam-se (art. 31, incisos IV a VIII):

- **Licença de Operação Provisória - LOP**: é concedida, estabelecendo as condições de realização ou operação de empreendimentos, atividades, pesquisas e serviços de caráter temporário ou para execução de obras que não caracterizem instalações permanentes;
- **Licença por Adesão e Compromisso - LAC**: licença que autoriza a instalação e a operação de atividade ou empreendimento considerado de reduzido impacto

ambiental, mediante apresentação de projeto com anotação de responsabilidade técnica ou equivalente, ou ainda projeto elaborado por entidades públicas de pesquisa e fomento, e adesão e compromisso do empreendedor aos requisitos pré-estabelecidos pela autoridade licenciadora;

- **Licença Florestal - LF**: aprova o projeto de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS, Plano de Exploração Florestal - PEF e projeto de desmatamento para uso alternativo do solo desde que a atividade não seja objeto de outra licença;
- **Licença Ambiental Simplificada - LAS**: licença que avalia de forma simplificada a localização, autoriza a instalação e a operação de atividade ou empreendimento, aprova as ações de controle e monitoramento ambiental e estabelece condicionantes ambientais para a sua instalação e operação, na forma do regulamento;
- **Licença de Operação para Pesquisa Mineral - LOPM**: autoriza a atividade de pesquisa mineral com ou sem guia de utilização.

Estabeleceu-se também as situações nas quais poderão ser modificadas as condicionantes e as medidas de controle e adequação, se suspender ou cancelar uma licença expedida (art. 31, §7º):

- violação, inadequação ou não cumprimento de quaisquer condicionantes ou normas legais;
- omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da licença;
- superveniência de graves riscos ambientais e à saúde; ou
- ocorrência de acidentes ou impactos negativos imprevistos.

Em relação às dificuldades no licenciamento ambiental, tem-se (IBAMA, 2016):

- às vezes a comunicação com os órgãos intervenientes no processo de licenciamento ambiental não é eficiente, por atraso ou ausência de resposta desses órgãos
- a atuação do Ministério Público (MP) como interveniente durante o processo de licenciamento pode causar embaraço, podendo gerar na população a impressão de que o órgão ambiental estadual não está cumprindo com seu dever;
- poucos municípios mato-grossenses já assumiram o licenciamento ambiental, sobrecarregando a Sema/MT com empreendimentos de baixo impacto ambiental;
- grandes atrasos no processo de licenciamento ambiental por questões legais e fundiárias;

- melhoria na capacitação para os integrantes da Sema/MT.

2.3.2.12.2. Regulamentação - Fase de Acompanhamento na AIA

A base de legislação estadual não retornou resultados relativos à fase de acompanhamento da AIA.

Assim, o que se verifica é que há uma legislação esparsa e pouco aprofundada, especialmente quanto à fase de acompanhamento da AIA. Ainda, os problemas internos do órgão ambiental permanecem semelhantes aos demais estados.

2.3.2.13. Mato Grosso do Sul (MS)

2.3.2.13.1. Regulamentação geral - AIA

Importante é a Lei Estadual 2.257/2001, a qual dispõe sobre as diretrizes do licenciamento ambiental estadual, estabelece os prazos para a emissão de Licenças e Autorizações Ambientais, e dá outras providências. Segundo a norma, a Fundação Estadual de Meio Ambiente-Pantanal irá definir os procedimentos específicos para as licenças e autorizações ambientais, sendo que estabelecerá (art. 6º, caput e incisos I e II): (i) procedimentos simplificados para as atividades e empreendimentos de pequeno potencial de impacto ambiental; (ii) critérios para agilizar e simplificar os procedimentos de licenciamento ambiental dos empreendimentos e atividades que implementem planos e programas voluntários de gestão ambiental. Ainda, no caso de pequenos empreendimentos, poderá haver um único processo de licenciamento ambiental, desde que não precisem de estudos ambientais, sistemas de controle de efluentes, ou mesmo no caso de integrarem planos de desenvolvimento aprovados, devendo haver indicação de responsabilidade legal pelo conjunto de empreendimentos ou atividades (art. 6º, §único).

A única menção direta à AIA é quando da definição de prazos para emissão de parecer técnico conclusivo pelo órgão licenciador na fase de LP, no caso, o prazo de "90 (noventa) dias para os empreendimentos e atividades que demandem o projeto de avaliação de impacto ambiental" (art. 7º, alínea "c"). Importante ressaltar que há disposições referenciando prazos para o parecer conclusivo de "estudos ambientais" e "estudo de impacto ambiental" (art. 7º, alíneas "b" e "d").

Ainda há o Decreto Estadual 10.600/2001, que dispõe sobre a cooperação técnica e administrativa entre os órgãos estaduais e municipais de meio ambiente, visando ao licenciamento e à fiscalização de atividades de impacto ambiental local. Na norma, a única

referência explícita à AIA é a referente ao sistema de gestão ambiental, quando determina a existência de "órgão técnico-administrativo da estrutura do Poder Executivo Municipal com atribuições específicas ou compartilhadas na área de meio ambiente, dotado de corpo técnico multidisciplinar para a análise de avaliações de impactos ambientais" (art. 2º, inciso III).

Outra norma é a Resolução SEMADE 9/2015, que estabelece normas e procedimentos para o licenciamento ambiental Estadual, e dá outras providências. Nela são estabelecidas diversas figuras de licença, destacando-se, para além das tradicionais LP, LI e LO, a Licença de Instalação e operação (LIO), que é a "licença que, em casos regularmente previstos, autoriza, concomitantemente, a localização, concepção, implantação e operação de atividade, sendo possível sua concessão em decorrência de licenciamento ambiental simplificado" (art. 4º, inciso V).

Há definição de duas categorias de estudos ambientais (art. 3º, inciso III, alíneas "a" e "b"):

- **Complementares**: em geral referem-se às etapas de instalação, de operação ou de encerramento, a exemplo do Plano Básico Ambiental (PBA), do Plano de Auto Monitoramento (PAM) e do Projeto de Recuperação de Área Degradada (PRADE), podendo, entretanto, ser exigidos como parte dos Estudos Ambientais Elementares quando, a critério do órgão ambiental competente, for justificável;
- **Elementares**: são representados pelo Comunicado de Atividade (CA), pelo Proposta Técnica Ambiental (PTA), pelo Relatório Ambiental Simplificado (RAS), pelo Estudo Ambiental Preliminar (EAP) e pelo Estudo de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), que consistem em instrumentos de apresentação obrigatória ao IMASUL como subsídio à tomada de decisão sobre o pedido de licenciamento ambiental, em geral pertinente as etapas de Licença Prévia (LP), à Licença de Instalação e Operação (LIO) e à Autorização Ambiental (AA).

Ainda, são definidas categorias de enquadramento das atividades, indo de I - pequeno impacto ambiental - a IV - significativo impacto ambiental (art. 5º, caput e incisos I a IV), para as quais também se define os estudos ambientais pertinentes, quais sejam (art. 6º, caput e incisos I a V):

- **Comunicado de Atividade (CA)**: para as atividades da Categoria I consideradas menos impactantes, conforme disposto nesta Resolução;
- **Proposta Técnica Ambiental (PTA)**: para as atividades da Categoria I, excetuadas as contempladas pelo inciso I deste artigo;

- **Relatório Ambiental Simplificado (RAS)**: para as atividades da Categoria II;
- **Estudo Ambiental Preliminar (EAP) e Relatório de Controle Ambiental – (RCA)**: para as atividades da Categoria III; e
- **Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA)**: acompanhado de Estudo de Análise de Risco para as atividades da Categoria IV.

É disposto, também, acerca da possibilidade de licenciamento ambiental unificado de atividades que possam ser complementares entre si, exigindo-se, nessa forma, Estudo Ambiental Elementar pertinente ao licenciamento da atividade mais impactante (art. 11, caput e §§1º e 3º).

A norma traz nos seus anexos as etapas do licenciamento ambiental e documentação pertinente, destacando-se que na ausência de Termo de Referência os anexos poderão ser consideradas como roteiro básico para elaboração dos Estudos Ambientais e demais documentos técnicos, ficando sujeitos estes a complementações que poderão ser exigidas pelo órgão ambiental (art. 23, §§1º a 3º).

Há especificidade para quando houver o licenciamento de atividade com vistas à ocupação de prédio ou instalação pré-existente, deverá ser protocolado requerimento de LI, LIO ou LO, conforme couber, acompanhado de toda a documentação pertinente, e ainda, de documento que comprove a pré-existência do prédio, instalação ou do Núcleo Industrial devidamente licenciado, podendo o órgão ambiental licenciador exigir Estudo Ambiental Elementar (art. 27, caput e §2º).

Em relação às dificuldades no licenciamento ambiental, tem-se (IBAMA, 2016):

- durante o processo de licenciamento ambiental, acontecem por falhas na elaboração dos estudos ambientais ou estudos ambientais que possuem conteúdo incompleto;
- corpo técnico reduzido;
- grandes distâncias a serem percorridas para a realização de vistorias técnicas;
- certas vezes a atuação do Ministério Público pode se revelar embaraçosa, uma vez que existe elevada frequência de intervenções no processo de licenciamento ambiental com demandas por meio de ofícios contendo questionamentos, informações, vistas e cópias de processos;
- Problemas na demarcação de terras indígenas, de responsabilidade da Funai, também geram dificuldades;
- necessidade de capacitação contínua dos funcionários.

2.3.2.13.2. Regulamentação - Fase de Acompanhamento na AIA

No que tange a fase de acompanhamento da AIA, a Lei Estadual 2.257/2001 traz disposição acerca da possibilidade do órgão ambiental competente, mediante decisão motivada, modificar as condicionantes e as medidas de controle, suspender ou cancelar licença ou autorização expedida. Contudo, as situações previstas são idênticas às da Resolução CONAMA 237/1997, quais sejam (art. 11, incisos I a III): (i) violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais; (ii) omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da Licenças ou Autorização; (iii) superveniência de graves riscos ambientais e à saúde.

A Resolução SEMADE 9/2015, para o licenciamento ambiental simplificado, estabelece a possibilidade da documentação ser apresentada somente via sistema eletrônico, sem se afastar a possibilidade do IMASUL verificar, a qualquer tempo, a conformidade legal da atividade, bem como exigir detalhamentos para verificar a qualidade ambiental e/ou eficiência do sistema de controle ambiental da atividade (art. 7º, §§1º e 2º).

Apesar da norma trazer nos seus anexos as etapas do licenciamento ambiental e documentação pertinente, não há maiores detalhamentos quanto à fase de acompanhamento da AIA.

O que se verifica é uma legislação estadual tímida quanto à AIA e, consequentemente, em relação à sua fase de acompanhamento, abordada de forma sutil e sem maiores aprofundamentos. Ainda, se verifica um maior número de problemáticas verificadas no órgão licenciador, inclusive relacionados a terceiros que atuam no processo de licenciamento ambiental.

2.3.2.14. Minas Gerais (MG)

2.3.2.14.1. Regulamentação geral - AIA

A Lei Estadual 21.972/2016, que dispõe sobre o Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Sisema) e dá outras providências, dispõe que os procedimentos para o licenciamento ambiental serão estabelecidos pelo órgão ambiental competente de forma a compatibilizar o conteúdo dos estudos técnicos e documentos exigíveis para a análise das etapas de viabilidade ambiental, instalação e operação das atividades e dos empreendimentos, respeitados os critérios e as diretrizes estabelecidos na legislação ambiental e tendo por base as peculiaridades das tipologias de atividades ou empreendimentos (art. 26).

Assim, tem-se a Resolução COPAM 01/1992, a qual dispõe serem a LP, LI e LO instrumentos de controle de Sistema Estadual de Licenciamento de Fontes Poluidoras - SELF (art. 1º, caput e incisos I a III). Especificamente quanto à LO, há a possibilidade de se emitir uma LO a título precário quando for necessário o funcionamento ou operação da fonte, para teste de eficiência do sistema de controle de poluição do meio ambiente, com prazo máximo de 6 (seis) meses (art. 3º). Há também vedação à emissão da LO quando não forem cumpridos os requisitos feitos por ocasião da expedição da Licença de Instalação, ou quando houver indício ou evidência de liberação ou lançamento de poluentes nas águas, no ar e no solo, não contemplado nas medidas mitigadoras do Estudo de Impacto Ambiental apresentado (art. 4º).

A Deliberação Normativa COPAM 217/2017 estabelece critérios para classificação, segundo o porte e potencial poluidor, bem como os critérios locacionais a serem utilizados para definição das modalidades de licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais no Estado de Minas Gerais e dá outras providências. Estatui que o enquadramento e procedimento de licenciamento ambiental serão definidos pela relação da localização da atividade ou empreendimento, com seu porte e potencial poluidor/degradador, levando em consideração sua tipologia (art. 1º). Ainda, determina as modalidades de licenciamento ambiental, quais sejam (art. 8º, incisos I a III):

- **Licenciamento Ambiental Trifásico – LAT**: licenciamento no qual a Licença Prévia – LP, a Licença de Instalação – LI e a Licença de Operação – LO da atividade ou do empreendimento são concedidas em etapas sucessivas;
- **Licenciamento Ambiental Concomitante – LAC**: licenciamento no qual serão analisadas as mesmas etapas previstas no LAT, com a expedição concomitantemente de duas ou mais licenças;
- **Licenciamento Ambiental Simplificado**: licenciamento realizado em uma única etapa, mediante o cadastro de informações relativas à atividade ou ao empreendimento junto ao órgão ambiental competente, ou pela apresentação do Relatório Ambiental Simplificado – RAS, contendo a descrição da atividade ou do empreendimento e as respectivas medidas de controle ambiental.

A norma traz a possibilidade de se enquadrar a atividade/empreendimento em qualquer das modalidades independentemente do enquadramento inicial (art. 8º, §5º).

Ainda há listagem de atividades dispensadas do processo de renovação de licença de operação (art. 12), dentre as quais Infraestrutura de transporte, Linhas de transmissão de energia elétrica e Parcelamento do solo, não eximindo, contudo, o empreendedor da

manutenção das obrigações de controle ambiental do empreendimento durante a sua operação (art. 12, §único).

Quanto aos estudos ambientais a serem exigidos pelo órgão ambiental licenciador, tem-se (art. 17, §§1º a 6º):

- **Relatório Ambiental Simplificado – RAS**: visa identificar, de forma sucinta, os possíveis impactos ambientais e medidas de controle, relacionados à localização, instalação, operação e ampliação de atividade;
- **Relatório de Controle Ambiental – RCA, Estudo de Impacto Ambiental – EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental – Rima**: visam à identificação dos aspectos e impactos ambientais inerentes às fases de instalação e operação da atividade e instruirão o processo de LP, conforme o caso;
- **Plano de Controle Ambiental – PCA**: contém as propostas para prevenir, eliminar, mitigar, corrigir ou compensar os impactos ambientais detectados por meio do RCA ou do EIA e instruirá o processo de LI;
- **Relatório de Avaliação do Desempenho Ambiental – Rada**: visa à avaliação do desempenho ambiental dos sistemas de controle implantados, bem como das medidas mitigadoras estabelecidas nas licenças anteriores, e instruirá o processo de renovação de LO.

Mediante justificativa, poderá ser solicitado pelo órgão ambiental outros estudos para a identificação dos impactos ambientais por conta das intervenções causadas pela atividade ou empreendimento, suas características intrínsecas e dos fatores locacionais (art. 17, §6º).

Em relação às condicionantes, há o estabelecimento de uma ordem de prioridade a ser atendida, notadamente para se maximizar os impactos positivos e lidar com os possíveis impactos negativos (art. 27, caput e incisos I a IV):

- evitar os impactos ambientais negativos;
- mitigar os impactos ambientais negativos;
- compensar os impactos ambientais negativos não mitigáveis, na impossibilidade de evitá-los;
- garantir o cumprimento das compensações estabelecidas na legislação vigente.

Em relação às dificuldades, tem-se (IBAMA, 2016):

- baixa qualidade dos estudos ambientais recebidos pelo órgão, o que implica em retrabalho da equipe técnica e constantes pedidos de informações complementares;

- alta rotatividade de analistas, o que prejudica a continuidade das análises;
- são necessárias capacitações das equipes técnicas envolvidas na análise dos processos.

2.3.2.14.2. Regulamentação - Fase de Acompanhamento na AIA

No que tange a fase de acompanhamento da AIA, a Deliberação Normativa COPAM 217/2017 estabeleceu que caberá ao órgão ambiental licenciador monitorar, acompanhar e fiscalizar os licenciamentos aprovados e suas condicionantes (art. 27, §1º), as quais poderão estabelecer condições especiais para a implantação ou operação do empreendimento, bem como garantir a execução das medidas para gerenciamento dos impactos ambientais (art. 27, §2º), além de terem que ter relação direta com os impactos ambientais da atividade/empreendimento identificados nos estudos e serem proporcionais à sua magnitude (art. 28).

Destaque também para disposição que estatui que, em razão de fato superveniente ou no caso de impossibilidade técnica de cumprimento de medida condicionante estabelecida no processo de licenciamento ambiental, o empreendedor poderá requerer a exclusão da medida, a prorrogação do prazo para o seu cumprimento ou a alteração do conteúdo da condicionante imposta (art. 29).

O que se verifica, portanto, é que a legislação de AIA no estado é esparsa e pouco aprofundada, especialmente quanto à fase de acompanhamento e pós licença. Ainda, verifica-se que os problemas enfrentados pelo órgão ambiental são semelhantes ao dos demais estados.

2.3.2.15. Pará (PA)

2.3.2.15.1. Regulamentação geral - AIA

Há a Lei Estadual 5887/1995, que dispõe sobre a Política Estadual do Meio Ambiente. No seu "Capítulo IX - DA AVALIAÇÃO PRÉVIA DE IMPACTO AMBIENTAL", há referência da necessidade de se realizar AIA quando do licenciamento de obra/atividade considerada efetiva ou potencialmente poluidora ou capaz de causar degradação ambiental (art. 97). Cabe apontar que dispõe também que "o licenciamento de obra ou atividade que dispensar a elaboração do EPIA/RIMA, o órgão ambiental poderá exigir outros instrumentos específicos para a avaliação dos impactos ambientais" (art. 98), o que pode demonstrar um direcionamento para o entendimento da AIA como um estudo ambiental.

Outro ponto de destaque é quanto à participação da comunidade nas decisões, que tem como uma das formas o convite à participação pública nas etapas iniciais do projeto, ou do planejamento público ou privado, através das reuniões para definição do alcance dos estudos e elaboração dos termos de referência da AIA (art. 91, caput e inciso III).

Ainda, tem-se a Instrução Normativa 11/2019, a qual define os procedimentos e critérios para a instauração de processos de licenciamento ambiental, em quaisquer de suas modalidades e sua renovação, no âmbito de competência da Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará - SEMAS. Dispõe a norma que caberá à equipe técnica competente as notificações, vistorias e exigências cabíveis para a viabilidade ambiental do empreendimento/atividade (art. 4º). Além disso, é estabelecida a dispensa da apresentação de documentação (requerimentos, cadastros, comprovantes de pagamento de taxas, procuração e demais documentos empresariais) quando dos pedidos de renovação de licença cujos documentos já estejam inseridos no processo originário junto à SEMAS e não tenham sofrido alterações, sendo mandatória a apresentação de documentos que tenham se alterado (art. 8º, caput e §único).

Em relação às dificuldades, tem-se (IBAMA, 2016):

- Adequar os procedimentos de protocolização de documentação técnica e jurídica;
- Integrar todas as áreas (internas e externas) para otimização dos fluxos processuais;
- Viabilizar uma estrutura de monitoramento de condicionantes no órgão ambiental;
- Padronizar os procedimentos processuais de licenciamento ambiental com as regionais;
- Revisar procedimentos, documentação necessária e critérios técnicos para apresentação de projetos de empreendimentos e tipologias de atividades passíveis de licenciamento ambiental;
- Estabelecer critérios para classificação de atividades passíveis de licenciamento ambiental, segundo o cruzamento do enquadramento de porte e de PPD;
- quadro técnico reduzido da Sema/PA;

  necessidade de modernização da infraestrutura

2.3.2.15.2. Regulamentação - Fase de Acompanhamento na AIA

O Decreto Estadual 1.120, de 08/07/2008 (Alterado pelo Decreto nº 1881, de 14/09/2009) estatui que para a manutenção da validade das Licenças de Instalação e Operação

ficam condicionadas à apresentação de Relatório de Informação Ambiental e informações complementares exigidas pela SEMA (art. 7º).

Portanto, o que se verifica é uma reduzida legislação no âmbito estadual, seja quanto à AIA, seja quanto à fase de acompanhamento da AIA. Ainda, verifica-se que as dificuldades enfrentadas são semelhantes aos demais estados.

2.3.2.16. Paraíba (PB)

2.3.2.16.1. Regulamentação geral - AIA

A Lei Estadual 4.335/1981, que dispõe sobre Prevenção e Controle da Poluição Ambiental e estabelece normas disciplinadoras da espécie, estabelece que as fontes potencialmente poluidoras que possam ser causadoras de degradação ambiental, e que vierem a se instalar no estado, deverão se submeter à aprovação pelo órgão ambiental estadual e obter prévia autorização para a sua operação ou funcionamento (art. 11, incisos I e II).

O Decreto Estadual 21.120/2000 regulamentou a Lei 4.335/1981, que dispõe sobre a prevenção e controle da poluição ambiental, estabelece normas disciplinadoras da espécie e dá outras providências. Nela se instituiu o Sistema Estadual de Licenciamento de Atividades Poluidoras (SELAP) para disciplinar a construção, ampliação e respectivo funcionamento dos diversos estabelecimentos/atividades (art. 15).

Importante é o Decreto Estadual 41.560/2021, que regulamenta a Lei Complementar 140/2011, no âmbito do Poder Executivo Estadual; revoga o Decreto Estadual 28.951/2007, e o artigo 17 do Decreto Estadual nº 21.120/2000. Foram estabelecidas, além da LP, LI e LO, as seguintes licenças e autorizações (art. 8º, incisos IV a XIV):

- **Licença de Alteração de Instalação (LAI)**: condicionada à existência e à validade da Licença de Instalação (LI), que autoriza a alteração ou ajuste nas etapas e instrumentos de implantação do empreendimento, obra ou atividade, seus roteiros de caracterização, plantas, normas, memoriais, portarias, entre outros, conforme critérios estabelecidos pelo COPAM;
- **Licença de Alteração de Operação (LAO)**: condicionada à existência e à validade da Licença de Operação (LO), que autoriza a ampliação, alteração ou reforma do empreendimento ou atividade, obedecendo à compatibilidade do processo de licenciamento com as etapas e instrumentos de operação, seus roteiros de caracterização, plantas, normas, memoriais, portarias, entre outros, conforme critérios estabelecidos pelo COPAM;

- **Licença Simplificada (LS)**: será concedida para localização, implantação e operação de empreendimentos ou atividades exclusivamente de porte "micro" e "pequeno", potencial poluidor "pequeno";
- **Licença de Operação para Pesquisa Mineral (LOP)**: autoriza atividade de pesquisa mineral, quando envolver o emprego de Guia de Utilização, conforme legislação minerária vigente;
- **Licença de Instalação e Operação (LIO)**: autoriza exclusivamente a implantação ou a regularização de projetos de assentamento de reforma agrária, conforme especifi cações do projeto básico e medidas de controle exigidas pelo órgão ambiental;
- **Licença de Regularização e Operação (LRO)**: atesta a viabilidade e regulariza atividade ou empreendimento que opera sem licença ambiental, por meio da fixação de condicionantes que viabilizam sua continuidade e conformidade com as normas ambientais e atendendo aos pré-requisitos documentais e procedimentais para a emissão da licença pertinente;
- **Licença Ambiental por Adesão e Compromisso (LAC)**: autoriza a instalação e a operação de atividade ou empreendimento de porte "pequeno" e de potencial poluidor "pequeno", mediante declaração de adesão e compromisso do empreendedor aos critérios, pré-condições, requisitos e condicionantes ambientais estabelecidos pela autoridade licenciadora;
- **Licença de Transporte Estadual (LTE)**: concedida para atividades de transporte de produtos perigosos e resíduos, realizadas no território do Estado da Paraíba, concedida a atividades de caráter não eventual, limitada a 20 (vinte) veículos por licença;
- **Licença para Veículo de Publicidade ou Eventos (LVPE)**: licença ambiental especifica para veículos empregados em atividades de publicidade volante e como fonte sonora para eventos fixos ou móveis, de caráter não eventual, exigida de cada veículo individualmente;
- **Autorização Ambiental (AA)**: estabelece as condições de realização ou operação de empreendimentos, atividades, pesquisas e serviços de caráter temporário ou para execução de obras que não caracterizem instalações permanentes ;
- **Dispensa de Licença Ambiental**: certidão emitida pelo Órgão Ambiental do Estado da Paraíba, mediante requerimento formal, isentando os empreendimentos

de porte “micro” e “pequeno” e de potencial poluidor “pequeno”, observadas as suas características e peculiaridades.

Há a ressalva de que, nos casos em que houver homologação por Autorização Ambiental (AA) mas a situação se alterar de temporária para permanente, deverá ser exigida a licença ambiental correspondente (art. 8º, §1º).

Especificamente quanto à LO, são estabelecidas algumas especificidades:

- Prazos de validade específicos pela sua natureza e peculiaridade, ou, quando da sua renovação, aumento ou diminuição do prazo de validade após avaliação do desempenho ambiental da atividade/empreendimento (art. 17, §§2º e 3º).
- Possibilidade de progressão dos prazos de validade (art. 18, caput e incisos I a III), desde que durante o prazo de validade da licença o empreendimento ou atividade preencha cumulativamente os seguintes requisitos (art. 18, §1º): (i) não possuir auto de infração ambiental devidamente confirmado pela autoridade julgadora; (ii) ter atendido às condicionantes da licença anterior; (iii) apresentar relatório historiando o cumprimento de todas as condicionantes da licença anterior; (iv) comprovar a adoção de boas práticas ambientais e de emprego de tecnologias ambientalmente corretas, conforme regulamentação em Deliberação pelo COPAM.

Em relação às dificuldades, tem-se (IBAMA, 2016):

- insuficiência de informações concedidas pelos empreendedores nos estudos ambientais e documentos protocolados;
- ausência de procedimentos internos que orientem as análises e tomada de decisões técnicas;
- reduzido quadro de servidores do órgão ambiental e a falta de programas para capacitação técnica;
- dificuldades com o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan), devido à demora na análise de estudos arqueológicos que são solicitados por essa instituição para empreendimentos localizados em sítios arqueológicos.

2.3.2.16.2. Regulamentação - Fase de Acompanhamento na AIA

Na Norma Administrativa NA – 101, referente à procedimentos e especificidades para o Licenciamento Ambiental com base no ordenamento Jurídico e Regramento específico

análogo à matéria, destaca-se o "item 4.2. Acompanhamento de condicionantes", no qual consta: "É dever da Comissão de Acompanhamento de Condicionantes – CAC, instituída por meio de portaria emanada da Superintendência de Administração do Meio Ambiente da Paraíba - SUDEMA, o monitoramento do cumprimento das condicionantes atreladas aos licenciamentos concedidos pelo referido órgão". Contudo, não foi localizada norma que instituiu essa Comissão.

Portanto, o que se verifica é uma reduzida legislação no âmbito estadual, seja quanto à AIA, seja quanto à fase de acompanhamento da AIA. Ainda, verifica-se que as dificuldades enfrentadas são semelhantes aos demais estados.

2.3.2.17. Paraná (PR)

2.3.2.17.1. Regulamentação geral - AIA

Norma de relevância é a Resolução CEMA 107/2020, que dispõe sobre o licenciamento ambiental, estabelece critérios e procedimentos a serem adotados para as atividades poluidoras, degradadoras e/ou modificadoras do meio ambiente e adota outras providências. Quanto às licenças e autorizações, além das tradicionais LP, LI e LO, tem-se (art. 3º, incisos I a IX):

- **Declaração de Inexigibilidade de Licença Ambiental (DILA)**: concedida para as atividades e empreendimentos dotados de impactos ambiental e socioambiental insignificantes para os quais é inexigível o licenciamento ambiental, respeitadas as legislações municipais;
- **Declaração de Dispensa de Licenciamento Ambiental Estadual-DLAE**: concedida para os empreendimentos que são dispensados do licenciamento por parte do órgão ambiental estadual conforme os critérios estabelecidos em Resoluções específicas;
- **Licença Ambiental por Adesão e Compromisso – LAC**: autoriza a instalação e a operação de atividade ou empreendimento, de pequeno potencial de impacto ambiental, mediante declaração de adesão e compromisso do empreendedor aos critérios, pré-condições, requisitos e condicionantes ambientais estabelecidos pela autoridade licenciadora, desde que se conheçam previamente os impactos ambientais da atividade ou empreendimento, as características ambientais da área de implantação e as condições de sua instalação e operação.

- **Licença Ambiental Simplificada - LAS**: aprova a localização e a concepção do empreendimento, atividade ou obra de pequeno porte e/ou que possua baixo potencial poluidor/degradador, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos, bem como autoriza sua instalação e operação de acordo com as especificações constantes dos requerimentos, planos, programas e/ou projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes determinadas pelo órgão ambiental competente;
- **Autorização Florestal - AF**: autoriza a execução de corte ou supressão de vegetação nativa.
- **Autorização Ambiental - AA**: autoriza a execução de obras, atividades, pesquisas e serviços de caráter temporário ou obras emergenciais, de acordo com as especificações constantes dos requerimentos, cadastros, planos, programas e/ou projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes determinadas pelo órgão ambiental competente.

Especificamente quanto à LO, há a possibilidade de serem estabelecidos prazos de validade diferenciados por conta da sua natureza ou mesmo de peculiaridades excepcionais, podendo, ainda, serem aumentados ou reduzidos os prazos de validade quando da renovação e após a avaliação do desempenho ambiental da atividade ou empreendimento no período de vigência anterior (art. 4º, §§1º e 2º).

Também são estabelecidas como modalidades de licenciamento ambiental (art. 5º, incisos I a V):

- **Licenciamento Ambiental Trifásico**: licenciamento no qual a Licença Prévia - LP, a Licença de Instalação - LI e a Licença de Operação - LO da atividade ou do empreendimento são concedidas em etapas sucessivas;
- **Licenciamento Ambiental Bifásico**: licenciamento no qual o empreendimento ou atividade não está sujeita a todas as etapas;
- **Licenciamento Ambiental em uma única fase**: a) Licenciamento Ambiental por Adesão e Compromisso – LAC; b) Licenciamento Ambiental Simplificado – LAS.
- **Licenciamento Ambiental de Regularização**: licenciamento para empreendimentos ou atividades já implantadas, passíveis de regularização, não eximindo a responsabilidade do empreendedor pelos danos causados;

- **Autorizações**: ato administrativo discricionário a ser emitido para obras, atividades, pesquisas e serviços, de caráter temporário, ou obras emergenciais.

Quanto aos estudos possíveis, tem-se (art. 56, incisos I a VIII):

- **Estudo de Impacto Ambiental-EIA**: estudo ambiental de atividade ou empreendimento utilizador de recursos ambientais, efetivo ou potencialmente causador de significativa poluição ou outra forma de significativa degradação do meio ambiente, a ser realizado previamente para a análise da sua viabilidade ambiental, devendo, obrigatoriamente, ser sucedida de Audiência Pública;
- **Plano de Controle Ambiental-PCA**: plano apresentado no momento da solicitação da Licença de Instalação, detalhando os planos e programas ambientais a serem executados na implantação do empreendimento;
- **Projeto de Controle de Poluição Ambiental-PCPA**: projeto geralmente apresentado no momento da solicitação da Licença de Instalação, devendo contemplar todas as medidas e equipamentos para mitigação da poluição em todos os seus aspectos, podendo estar inserido no PCA;
- **Relatório Ambiental Preliminar - RAP**: sao os estudos tecnicos e cientificos, elaborados por equipe multidisciplinar que, alem de oferecer instrumentos para a analise da viabilidade ambiental do empreendimento ou atividade, destinam-se a avaliar sistematicamente as consequencias das atividades ou empreendimentos considerados potencialmente causadores de degradacao do meio ambiente, em que sao propostas medidas mitigadoras com vistas a sua implantacao.
- **Relatório Ambiental Simplificado-RAS**: estudos relativos aos aspectos ambientais relacionados à localização, instalação, operação e ampliação de uma atividade ou empreendimento, apresentados como subsídio para a concessão da licença prévia requerida, que conterá, dentre outras, as informações relativas ao diagnóstico ambiental da região de inserção do empreendimento, sua caracterização, a identificação dos impactos ambientais e das medidas de controle, de mitigação e de compensação;
- **Relatório de Impacto Ambiental-RIMA**: documento que reflete as conclusões do EIA, apresentado de forma objetiva e com informações em linguagem acessível ao público em geral, de modo que se possam entender as vantagens e desvantagens da atividade ou empreendimento, bem como as consequências ambientais de sua implantação;

- **Estudo de Passivo Ambiental**: documento que deverá ser elaborado e assinado por um ou mais profissionais legalmente habilitados, que avalia os danos infligidos ao meio natural por uma determinada atividade, envolvendo as etapas de avaliação preliminar, e quando necessário, investigação confirmatória e investigação detalhada.
- **Programa de Gerenciamento de Riscos - PGR**: documento que define a política e diretrizes de um sistema de gestão, contemplando procedimentos técnicos e administrativos que têm por objetivo prevenir, reduzir e controlar o risco de acidentes em instalações ou atividades potencialmente perigosas, tais como, canalização de gás, armazenamento e movimentação de produtos perigosos, entre outros.

Em relação à análise dos estudos ambientais pelo órgão ambiental, é determinado que devem fazer parte da análise (art. 55, incisos I a V):

- Atendimento as diretrizes específicas;
- Avaliação da viabilidade técnica da proposta;
- Parâmetros básicos de dimensionamento;
- Proposta de monitoramento;
- Emissão de parecer técnico.

Dentre os deveres do órgão ambiental licenciador, destaca-se (art. 19, incisos III e V) o de realizar as vistorias técnicas, quando julgar necessário, bem como o de condicionar a emissão das licenças/autorizações e suas renovações à inexistência de passivos ambientais relativos ao imóvel, ao empreendedor ou ao empreendimento, tais como: a) débitos ambientais; b) descumprimento de termos de compromisso ou de termos de ajustamento de conduta; c) descumprimento de medidas de proteção ambiental previstas em licenciamento e em outras normativas; d) ausência de remediação, descontaminação e recuperação ambiental.

Em relação à renovação de LAS ou LO, quando constatado o não atendimento dos padrões ambientais, em caráter excepcional, o órgão ambiental competente poderá firmar, com o empreendedor, Termo de Ajustamento de Conduta - TAC, cuja elaboração e assinatura dependerão de avaliação técnica e manifestação da área jurídica do órgão ambiental competente (art. 24, caput e §1º).

A norma dispõe ainda que poderá haver excepcional redução dos limites e condições de lançamento e disposição final das emissões gasosas, dos efluentes líquidos e dos

resíduos sólidos estipulados em licença ou autorização ambiental sempre que o interesse público ou coletivo exigir (art. 27).

As condicionantes ambientais devem ser fixadas com vistas a atender à seguinte ordem de prioridade e acompanhadas de fundamentação técnica por parte da autoridade licenciadora apontando a relação direta com os impactos ambientais da atividade ou empreendimento identificados nos Estudos (art. 62, incisos I e II, §§1º e 4º):

- Minimizar os impactos ambientais negativos; e
- Compensar os impactos ambientais negativos não mitigáveis, na impossibilidade de evitá-los.

Poderão ser estabelecidas condições especiais para a implantação ou operação do empreendimento, bem como para garantir a execução das medidas para gerenciamento dos impactos ambientais (art. 93).

Especificamente quanto à ampliações ou alterações definitivas em empreendimentos/atividades detentores de LAS ou LO, dispõe-se que há a necessidade de licenciamento trifásico ou bifásico para a parte ampliada/alterada, sendo dever do empreendedor comunicar o órgão ambiental sobre tal (art. 88, caput e §§4º e 5º).

Em relação às dificuldades, tem-se (IBAMA, 2016):

- Carência de corpo técnico capacitado, desde o protocolo da documentação à vistoria e análise de processo;
- Falta de profissionais habilitados, nas diversas áreas do conhecimento, para atuar em funções específicas dentro do órgão, de forma a não sobrecarregar os demais que não dominam tal conhecimento;
- Escritórios regionais com infraestrutura precária (instalações, móveis, computadores etc.);
- Estudos ambientais deficientes e de má qualidade;
- Pessoal pouco qualificado na seção de protocolo do órgão, fazendo avaliação deficiente com processos incompletos para análise;
- Excesso de legislações federais promulgadas sem comunicação aos órgãos ambientais.

2.3.2.17.2. Regulamentação - Fase de Acompanhamento na AIA

Quanto à fase de acompanhamento da AIA, destaca-se na Resolução CEMA 107/2020 a possibilidade de exigência, quando da emissão da LI, de relatórios que comprovem a conclusão das etapas sujeitas ao seu controle e do término das obras (art. 82, §1º), sendo que, no caso das informações da fase prévia serem diferentes da fase de instalação, essas não poderão acarretar em alteração do potencial poluidor/degradador previsto no licenciamento prévio, sendo indispensável que os critérios e parâmetros fixados na etapa do licenciamento prévio sejam devidamente observados (art. 82, §2º).

Em relação à LO, determina-se que a sua concessão estará condicionada à realização de vistoria por técnico habilitado, com vistas à verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação (art. 85). Quando da sua renovação, será exigida a apresentação dos relatórios periódicos dos trabalhos de monitoramento, controle e/ou recuperação ambiental, devidamente assinado pelo técnico responsável (art. 86, §único).

A norma também traz a possibilidade de reconsideração, prorrogação de prazo para cumprimento ou alteração das condicionantes das licenças ambientais quando da ocorrência de fato superveniente ou no caso de impossibilidade técnica de cumprimento da condicionante, mediante justificativa e comprovação (art. 95).

Ainda sobre as condicionantes, o seu monitoramento, acompanhamento e fiscalização fica a cargo do órgão ambiental licenciador (art. 98), devendo o empreendedor requerer novo licenciamento ambiental sempre que houver mudança de nas características do porte do empreendimento que implique mudança da modalidade de licenciamento (art. 99).

Apesar de norma única, a Resolução CEMA 107/2020 é razoavelmente robusta, unificando o entendimento das mais diversas fases do licenciamento, com dispositivos específicos direcionados à AIA e à sua fase de acompanhamento. Apesar de tal cenário, ainda resta carente de maior aprofundamento a temática. Ainda, verifica-se que as dificuldades enfrentadas são semelhantes aos demais estados.

2.3.2.18. Pernambuco (PE)

2.3.2.18.1. Regulamentação geral - AIA

A Lei Estadual 11.206/1995, que dispõe sobre a Política Florestal do Estado de Pernambuco e dá outras providências, traz como instrumentos da Política, dentre outros, o estudo prévio de impactos ambientais e o licenciamento ambiental (art. 6º, incisos VIII e X).

Ainda, determina que a supressão de vegetação deverá ser precedida de EIA/RIMA e licenciamento ambiental (art. 8º, §1º).

Ainda há a Lei Estadual 14.249/2010, que dispõe sobre licenciamento ambiental, infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, e dá outras providências. Estatui que a Agência Estadual de Meio Ambiente - CPRH - atuará, dentre outros, mediante os seguintes instrumentos (art. 2º, §único, incisos IV, XII e XIII): (i) licenciamento ambiental das atividades efetiva ou potencialmente poluidoras; (ii) auditoria ambiental; e (iii) avaliação de impacto ambiental. Consta ainda que é de competência da CPRH a concessão de licenças/autorizações ambientais, além da exigência e aprovação de estudos relativos à AIA (art. 3º, inciso I).

Há na norma a "Seção II - Das avaliações de impactos ambientais", que determina, além do regramento geral de exigência do EIA/RIMA para empreendimentos/atividades que possam ser considerados efetiva ou potencialmente causadores de significativa degradação ambiental, bem como de que para os demais empreendimentos/atividades que não se enquadrem nessa significância a exigência de outros estudos a serem definidos pela CPRH, que poderá haver estudo único para empreendimentos de natureza semelhante e localizados na mesma área de influência direta, com a inclusão no EIA/RIMA de capítulo específico que trate da Análise Ambiental Integrada - AAI, mantida a necessidade de um processo de licenciamento ambiental para cada empreendimento/atividade (art. 7º, caput, §§1º, 2º e 6º).

Além das tradicionais LP, LI e LO, tem-se as seguintes licenças/autorizações (art. 8º, incisos IV a VII):

- **Autorização Ambiental (AA)** - autoriza, precária e discricionariamente, a execução de atividades que possam acarretar alterações ao meio ambiente, por curto e certo espaço de tempo, que não impliquem impactos significativos, sem prejuízo da exigência de estudos ambientais que se fizerem necessários;
- **Licença Simplificada (LS)** - concedida para localização, instalação e operação de empreendimentos ou atividades de pequeno potencial poluidor ou degradador conforme regulamentação.
- **Consulta Prévia (CP)** - ato administrativo através do qual o órgão de gestão ambiental fornece as orientações iniciais para o empreendedor que pretende solicitar o licenciamento ambiental.
- **Declaração de Dispensa de Licenciamento Ambiental (DDLA)** – concedida para os empreendimentos e/ou atividades previstas.

Destaca-se a possibilidade de agilização e simplificação do licenciamento ambiental de atividades/empreendimentos de interesse público e que implementem planos e programas voluntários de gestão ambiental, visando à melhoria contínua e ao aprimoramento do desempenho ambiental (art. 11, §2º).

Em relação às dificuldades, tem-se (IBAMA, 2016):

- Reduzido número de técnicos ambientais;
- Elevada demanda por parte do Ministério Público, Tribunal de Contas, Delegacia de Polícia do Meio Ambiente (Depoma), Ibama e da mídia;
- prazos considerados curtos para atendimento às demandas e comparecimento a audiências;
- necessidade de capacitação contínua dos técnicos ambientais;
- necessidade de padronização de procedimentos dos licenciamentos e fiscalização ambientais;
- protocolos que contam com estudos ambientais incompletos e que demandam o pedido da CPRH por esclarecimentos por parte do empreendedor;
- valor da diária recebida, quando há deslocamento dos técnicos ambientais, não é suficiente para cobrir custos de pernoite, dificultando operações de vistoria técnica e fiscalização ambiental.

2.3.2.18.2. Regulamentação - Fase de Acompanhamento na AIA

Não foi identificada legislação específica (ou que cite de forma geral) a fase de acompanhamento da AIA. Quando muito há disposições acerca das condicionantes ambientais e atuação do órgão ambiental licenciador, mas sem grandes detalhamentos. O que se tem de mais específico é quanto à renovação de LO na Lei Estadual 14.249/2010, quando dispõe-se que o seu prazo de vigência poderá aumentar ou diminuir a depender da avaliação do seu desempenho ambiental no período de vigência anterior (art. 15, §4º).

Portanto, o que se verifica no estado de Pernambuco é um desenvolvimento da legislação referente à AIA aquém das boas práticas, notadamente para melhor detalhamento e desenvolvimento do tema regionalmente. Consequentemente, a legislação relativa à fase de acompanhamento também possui tal característica.

2.3.2.19. Piauí (PI)

2.3.2.19.1. Regulamentação geral - AIA

A Instrução Normativa SEMAR 07/2021, que estabelece os procedimentos, informações e documentos necessários à instrução de processos de licenciamento ambiental, além de outros atos e instrumentos emitidos pela SEMAR e dá outras providências, estatui como atos administrativos a serem expedidos pelo órgão ambiental, além das tradicionais LP, LI e LO (art. 3º, incisos I, II, III, VII):

- **Autorização Ambiental (AA)**: autoriza a operação de atividades de exploração de recurso natural de caráter temporário e que não estejam listadas no Anexo I da Resolução CONSEMA 033/2020, nem sejam passíveis de Declaração de Dispensa de Licenciamento Ambiental.
- **Declaração de Baixo Impacto Ambiental (DBIA)**: concedida às atividades enquadradas como Classe 1, de acordo com a Resolução CONSEMA n° 033/2020, cujas intervenções causam baixo impacto ambiental, autorizando, concomitantemente, sua localização, instalação e operação;
- **Declaração de Dispensa de Licenciamento Ambiental Estadual (DDLAE)**: declara que determinada atividade é isenta da necessidade de obter a licença ambiental tendo em vista seu impacto ambiental não significativo;
- **Licença de Operação de Regularização (LO-R)**: emitida para atividade já implantada sem a respectiva licença ambiental, resultante do Licenciamento Ambiental Corretivo.

Ainda, dispõe a norma sobre a possibilidade de realização de reuniões técnicas específicas quando forem necessários esclarecimentos eminentemente técnicos por parte do empreendedor e/ou representantes (art. 20). Contudo, há dispositivo específico que exige vistoria técnica para emissão de LO-R, LO e suas respectivas renovações (art. 25), após a qual haverá a elaboração de um Relatório Técnico de Vistoria (art. 26, caput), no qual se descreverá os fatos observados durante vistoria técnica, acompanhado de imagens demonstrando o que fora exposto, além de prever, quando for o caso, as pendências documentais e adequações que deverão ser atendidas pelo requerente (art. 26, §1º).

A norma traz também a possibilidade de prescindibilidade da emissão de Parecer Técnico pelo órgão ambiental, notadamente quando não envolva análise de estudos ambientais

ou informações complementares solicitadas, sendo as situações possíveis de dispensa (art. 33, incisos I a VI):

- retificação de autorização, declaração ou licença;
- atualização/retificação de dados não técnicos;
- mudança de titularidade para alteração da responsabilidade ambiental;
- inclusão ou exclusão de veículos e/ou condutores em atividade de transporte;
- complementações de documentos ao processo de licenciamento, quando estes não se enquadrarem nos casos previstos no caput deste artigo.
- prorrogação de prazo de condicionantes.

Há também a Resolução CONSEMA 40/2021, que dispõe sobre a homologação e alteração de dispositivos da Resolução CONSEMA 33, de 16 de junho de 2020, que estabelece o enquadramento dos empreendimentos e atividades passíveis de licenciamento ambiental no Estado do Piauí, destacando os considerados de impacto de âmbito local para o exercício da competência municipal no licenciamento ambiental e dá outras providências.

Na norma determina-se as modalidades de licenciamento ambiental a ser realizado, quais sejam (art. 7º, incisos I e II):

- **Empreendimentos e/ou atividades enquadrados na Classe 1**: Licenciamento Ambiental Simplificado, com emissão de Declaração de Baixo Impacto Ambiental - DBIA;
- **Empreendimentos e/ou atividades enquadrados nas Classes 2 a 7**: Licenciamento Ambiental Ordinário.

Quanto aos estudos ambientais a serem exigidos, tem-se (art. 10, incisos I a IV):

- **Descritivo Técnico e Ambiental - DTA**: Para os empreendimentos e/ou atividades de Classe 1.
- **EAS - Estudo Ambiental Simplificado**: Para os empreendimentos e/ou atividades de Classe 2.
- **EAI - Estudo Ambiental Intermediário**: Para os empreendimentos e/ou atividades de Classe 3.
- **EIA/RIMA - Estudo de Impacto Ambiental/Relatório de Impacto Ambiental**: Para os empreendimentos de Classe 4, 5, 6 e 7.

Em relação às dificuldades, tem-se (IBAMA, 2016):

- reduzido quadro de servidores;
- carência de programas para a capacitação do corpo técnico de todo o órgão ambiental;
- carência de procedimentos padronizados para as análises técnicas;
- deficiente infraestrutura dos escritórios regionais;
- precária qualidade de alguns estudos ambientais protocolados pelos empreendedores;
- demora no envio de anuências pelos órgãos intervenientes.

2.3.2.19.2. Regulamentação - Fase de Acompanhamento na AIA

No que tange a fase de acompanhamento da AIA, a Instrução Normativa SEMAR 07/2021 estabelece que no procedimento para emissão da LI deverá haver o cumprimento de etapas como a análise técnica de documentos/planos/projetos apresentados, realização da vistoria técnica quando necessária e requerimento e análise técnica de complementações/adequações (art. 40, incisos I a VI).

Quando do requerimento de renovação de LP ou LI, deverá haver análise do cumprimento das condicionantes da licença anterior, além da avaliação quanto à permanência ou não das condições que lhe deram origem (art. 54, §3º).

Para renovação de LO, há a obrigação de apresentar junto com os demais documentos necessários o Relatório de Desempenho Ambiental - RDA, além da vistoria a ser realizada pelo órgão ambiental (art. 55, §§2º e 3º).

Como regra geral, tem-se a do empreendedor protocolar pedido de alteração sempre que houver modificação das características técnicas da atividade que possui licença vigente (art. 59, caput), sendo mantida a data de vencimento da licença anterior quando não houver alteração da classe de enquadramento da atividade (art. 59, §2º) e, quando houver novo enquadramento, maior que a anterior, a exigência de procedimento inerente à nova classe, englobando estudos ambientais e complementares (art. 59, §3º).

Há na norma também a "Seção IX - Do Monitoramento de Condicionantes e Pós-Licença". Nela determinou-se que caberá à Diretoria de Meio Ambiente (DMA), através da Gerência de Controle Ambiental, o acompanhamento da execução das medidas mitigadoras/compensatórias, dos Planos, Programas e Projetos propostos nos estudos ambientais e do cumprimento das condicionantes estabelecidas nas licenças ambientais (art. 135, caput). Caso haja exigência em LI ou LO de apresentação periódica de relatórios de

monitoramento relativos a planos/programas ambientais, é estabelecido que a Gerência de Licenciamento deverá encaminhar o processo à DMA (art. 135, §1º), sendo que caso haja descumprimento da apresentação de relatório a DMA deverá encaminhar o processo à auditoria técnica para adoção de medidas cabíveis (art. 135, §2º).

Na auditoria técnica de controle e monitoramento ambiental serão meios de desenvolvimento (art. 137, incisos I a III):

- **Análise dos relatórios periódicos de monitoramento**: avaliação do cumprimento dos critérios estabelecidos no licenciamento, integridade e confiabilidade das informações prestadas pelo usuário;
- **Auditoria de verificação**: avaliação da conformidade das informações documentais requisitadas ao usuário nas hipóteses de não atendimento a condições de integridade, confiabilidade ou disponibilidade dos dados de monitoramento ou nas hipóteses de escolha aleatória amostral;
- **Auditoria de constatação**: avaliação da conformidade mediante vistoria nas instalações da atividade para constatação de operação efetiva das medidas de gerenciamento ambiental, reunião de evidências de cumprimento ou descumprimento dos planos e programas apresentados no licenciamento.

Para tanto, as auditorias serão realizadas durante a vigência da licença ambiental e compreendendo as seguintes etapas (art. 137, §3º):

- Comunicação do usuário para que apresente informações e documentos adicionais para realização de auditoria de verificação ou de constatação em prazo não inferior a 30 (trinta) dias;
- Realização de reunião técnica com o usuário, ou seus representantes, para coleta de informações adicionais, reduzida a termo e subscrita por todos os presentes;
- Análise da conformidade das informações documentais, no caso de auditoria de verificação, e dos procedimentos executivos, no caso de auditoria de constatação, devendo as observações de auditoria serem devidamente registradas e verificáveis;

Como conclusões possíveis da auditoria, tem-se (art. 137, §4º):

- pela aprovação do gerenciamento ambiental da atividade;
- pela aprovação do gerenciamento ambiental com ressalvas, recomendando correções e estabelecendo prazos de correção;
- pela adoção de sanções administrativas.

O que se verifica é uma razoável legislação de AIA e sua fase de acompanhamento. Apesar de manter a tendência de outros estados de não entrar em pormenores quanto à AIA e suas fases, fato é que a legislação estadual, mesmo que de baixo volume, especifica elementos relevantes para a temática.

2.3.2.20. Rio de Janeiro (RJ)

2.3.2.20.1. Regulamentação geral - AIA

Tem-se o Decreto Estadual 46.890/2019, que dispõe sobre o Sistema Estadual de Licenciamento e demais procedimentos de controle ambiental - SELCA, e dá outras providências. Nessa norma, constam como instrumentos do SELCA (art. 3º, incisos I a VII): (i) Licença Ambiental; (ii) Autorização Ambiental; (iii) Certidão Ambiental; (iv) Certificado Ambiental; (v) Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos; (vi) Termo de Encerramento; e (vii) Documento de Averbação.

Há disposição de que serão disponibilizadas Instruções Técnicas e padronização de condicionantes por tipologia de empreendimento/atividade no site do Instituto Estadual do Ambiente - INEA, podendo tais instruções serem alteradas mediante decisão fundamentada (art. 9º, caput e §1º).

São determinados, também, prazos para emissão dos instrumentos (art. 11, incisos I a V):

- **Licença Ambiental Integrada - LAI**: a) 14 (quatorze) meses, quando houver elaboração de Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - EIA/Rima; b) 12 (doze) meses, quando houver a elaboração de Relatório Ambiental Simplificado - RAS.
- **Licença Prévia - LP**: a) 10 (dez) meses, quando houver elaboração de EIA/Rima; b) 5 (cinco) meses, para as demais hipóteses.
- **Demais modalidades de licença ambiental**: 5 (cinco) meses;
- **Outorga quando não estiver vinculada ao licenciamento**: 5 (cinco) meses;
- **Demais instrumentos de controle ambiental**: 5 (cinco) meses.

Cabe ressaltar que caso os prazos sejam descumpridos não há emissão tácita de licença ou mesmo autorização para prática do ato (art. 11, §1º).

Além das tradicionais LP, LI e LO, são tipos de licenças ambientais (art. 22, incisos I a VIII; art. 23, caput e §1º; art. 27; art. 28; art. 29; art. 30):

- **Licença Ambiental Integrada - LAI**: concedida antes de se iniciar a implantação do empreendimento ou atividade (de baixo a significativo impacto ambiental) e o órgão ambiental, em única fase, atesta a viabilidade ambiental, locacional e autoriza a instalação de empreendimentos ou atividades, estabelecendo as condições e medidas de controle ambiental.
- **Licença Ambiental Comunicada - LAC**: concedida mediante a apresentação dos documentos exigíveis, previstos em regulamento e aprova, em uma única fase, a viabilidade ambiental, a localização e autoriza a instalação e a operação de empreendimento ou atividade classificado como de baixo impacto ambiental.
- **Licença Ambiental Unificada - LAU**: concedida antes de iniciar-se a implantação do empreendimento ou atividade e, em uma única fase, atesta a viabilidade ambiental, aprova a localização e autoriza a implantação e a operação de empreendimento ou atividade classificado como de baixo impacto, nos casos em que não for aplicável a LAC, e de médio impacto ambiental, com base nos critérios definidos no Anexo II deste Decreto, estabelecendo as condições e medidas de controle ambiental.
- **Licença Ambiental de Operação e Recuperação - LOR**: autoriza a operação de empreendimento ou atividade concomitante à recuperação ambiental de áreas contaminadas ou degradadas.
- **Licença Ambiental de Recuperação - LAR**: autoriza a recuperação de áreas contaminadas em atividades ou empreendimentos fechados, desativados ou abandonados, ou de áreas degradadas.

Outro ponto é que para a fixação de prazo de vigência das licenças ambientais deve-se atentar à critérios de sustentabilidade, notadamente as de implementação voluntária e que permitam alcançar, de forma comprovada, melhores resultados do que os previstos na legislação (art. 12, caput e §único).

É determinado que o licenciamento e os demais procedimentos de controle ambiental deverão considerar os indicadores de desempenho do empreendimento ou atividade, estratégias previamente estabelecidas, bem como os riscos e impactos envolvidos no empreendimento ou atividade, com vistas à efetividade na tutela do meio ambiente ecologicamente equilibrado e ao desenvolvimento econômico e social do estado do Rio de

Janeiro (art. 13). Especificamente quanto aos indicadores de desempenho, esses serão estabelecidos para adoção e não os meios para atingi-los, em respeito ao princípio da livre iniciativa, sendo que serão consideradas, após análise técnica fundamentada, as melhores alternativas tecnológicas disponíveis e, segundo a norma, que não impliquem em custos excessivos, podendo ser alterados pelo órgão ambiental pelas seguintes razões (art 14, caput, §§1º e 3º, incisos I a VI):

- dos avanços tecnológicos;
- da redução dos custos das melhores tecnologias disponíveis;
- da evolução científica;
- do avanço do diagnóstico e do prognóstico sobre o empreendimento ou atividade;
- da consideração dos impactos sinérgicos e cumulativos em razão de outros empreendimentos e atividades;
- da revisão dos padrões ambientais.

Há também a possibilidade de se priorizar e dar maior celeridade na tramitação de empreendimentos/atividades considerados estratégicos e/ou sensíveis por ato do Governador por conta da sua importância ambiental, econômico-financeira e/ou social e considerando (arts. 15 e 16, incisos I a VI, §1º):

- impacto ambiental positivo;
- potencial de geração de empregos;
- potencial para fomento da economia;
- inclusão socioambiental da população local;
- potencial de incremento de arrecadação tributária do Estado do Rio de Janeiro;
- melhoria da infraestrutura pública, notadamente daquela prevista em planos de saneamento básico e resíduos sólidos.

A norma traz lista sugestiva de empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental, podendo o órgão ambiental licenciador, de forma fundamentada e excepcionalmente, instar o empreendedor a requerer licença para empreendimento ou atividade potencialmente poluidora, mesmo que não conste na listagem da norma (art. 18, §§1º e 2º). Ainda, é determinado que os empreendimentos cujos impactos sejam classificados como desprezíveis poderá haver dispensa de licenciamento, mesmo que estejam elencados na lista sugestiva (art. 19).

Para os empreendimentos/atividades sujeitos ao licenciamento ambiental, tem-se como estudos que poderão ser exigidos pelo órgão ambiental licenciador (art. 31, caput, §1º, incisos I a IV):

- **Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - EIA/Rima**: para os empreendimentos e atividades potencialmente causadores de significativa degradação do meio ambiente;
- **Relatório Ambiental Simplificado - RAS**: para os empreendimentos e atividades não sujeitos a EIA/Rima, mas que sejam enquadrados como de alto impacto ambiental;
- **Diagnóstico Ambiental Resumido - DAR**: para os empreendimentos e atividades sujeitos a Licença Ambiental Comunicada - LAC;
- **Diagnóstico Ambiental Detalhado - DAD**: para os empreendimentos e atividades não enquadrados nos demais estudos previstos acima.

Estatuiu-se a possibilidade de reaproveitamento de estudos já elaborados para empreendimentos/atividades de uma mesma área de influência do empreendimento que está sendo licenciado, sendo que o INEA deverá manter uma base de dados atualizada no seu site, podendo vir regulamentação via Instrução Técnica Específica, bem como solicitações de complementações ou novos estudos (art. 32, caput e §§1º e 2º).

Além das licenças ambientais, a norma também traz outras figuras de atos administrativos (arts. 39, 40, 43 e 44):

- **Autorização Ambiental - AA**: ato administrativo mediante o qual o órgão ambiental consente com a implantação ou realização de empreendimento ou atividade de curta duração, obras emergenciais e a execução de atividades sujeitas à autorização pela legislação, estabelecendo as condicionantes e restrições adequadas.
- **Autorização Ambiental Comunicada - AAC**: ato administrativo, emitido eletronicamente, mediante o qual o INEA consente, prévia ou posteriormente, com a execução de obras ou atividades públicas em decorrência de emergência ou calamidade que demandem urgência de atendimento em situação que possa ocasionar prejuízo ou comprometer a segurança de pessoas ou de recursos naturais, conforme disposto em regulamento.

- **Certidão Ambiental - CA**: ato administrativo mediante o qual o órgão ambiental, a pedido ou de ofício, atesta determinadas informações de caráter ambiental, sem prazo de validade, nos casos que especifica.
- **Certificado Ambiental - CTA**: ato administrativo mediante o qual o órgão ambiental atesta a conformidade de procedimentos específicos em relação à legislação em vigor, estabelecendo medidas de controle ambiental.

A NOP-INEA-47 (aprovada pela Resolução INEA 234), que dispõe sobre os procedimentos gerais para emissão e acompanhamento das Licenças Ambientais Comunicadas (LAC), estabelece (item 6.3) que a licença será concedida mediante a apresentação (i) do Diagnóstico Ambiental Resumido – DAR; (ii) do Termo de responsabilidade com identificação e assinatura do empreendedor e do responsável técnico; (iii) dos demais documentos incluídos na listagem disponibilizada no Portal do Inea, a depender da tipologia de atividade ou empreendimento.

Em relação às dificuldades, tem-se (IBAMA, 2016):

- acompanhamento da atualização de normas e procedimentos, questão que demanda constante capacitação.
- utilização de novas tecnologias nos processos de licenciamento e gestão ambiental, como na substituição do papel como meio físico do andamento dos processos.
- ausência de prazo para que os intervenientes no processo de licenciamento se manifestem quanto aos processos que lhe são pertinentes.
- implantação de um sistema estadual de informações ambientais.

2.3.2.20.2. Regulamentação - Fase de Acompanhamento na AIA

O Decreto Estadual 46.890/2019 traz a obrigatoriedade de cumprimento das condicionantes da licença anterior quando do requerimento de licenças subsequentes ou de renovação de licença (art. 9º, §3º).

Ainda, a norma possui o "*Capítulo VI - Da atividade de pós-licença, fiscalização e aplicação de sanções*", no qual estabeleceu expressamente que haverá ação pós-licença, notadamente a verificação do cumprimento das condições e restrições estabelecidas anteriormente (art. 52). Há a previsão de fiscalizações nos empreendimentos/atividades licenciadas, proporcional ao risco e à magnitude dos impactos ambientais adversos, sendo que estarão sujeitos à fiscalização periódica aqueles empreendimentos/atividades qualificadas como

ambientalmente sensíveis e à fiscalização por amostragem ou quando o INEA entender necessário aqueles sujeitos à LAC (art. 53, §§1º e 2º).

Foi estabelecido que serão editados regulamentos específicos para (art. 56, §único, incisos I a VI):

- Disciplinar as licenças ambientais e seus respectivos documentos exigíveis, bem como a aplicação dos critérios de sustentabilidade para fixação de seus prazos de validade;
- Disciplinar os demais instrumentos de controle ambiental e seus respectivos documentos exigíveis;
- Atualizar os critérios para classificação da magnitude dos impactos ambientais;
- Dispor sobre os valores e o pagamento dos custos de análise dos instrumentos do SELCA;
- Dispor sobre estudos ambientais;
- Dispor sobre impacto ambiental local, para fins do licenciamento municipal.

Há também a Resolução Conjunta SEAS/INEA 01/2019, que dispõe sobre a Governança de Indicadores e Metas de Desempenho, no âmbito do Licenciamento Ambiental e do Pós-Licença a cargo do INEA, definindo os critérios e as condições para a pactuação, monitoração, avaliação e publicização do desempenho institucional e estipula as obrigações e responsabilidades das unidades administrativas nela contempladas (art. 1º). Essa governança tem por objetivo central direcionar a atuação do Instituto para a melhoria contínua dos serviços públicos prestados à sociedade, assim como incutir maior eficácia e eficiência na proteção, conservação e recuperação do meio ambiente do estado do Rio de Janeiro (art. 2º).

Como definições relevantes, tem-se (art. 4º, incisos I a IV):

- **Indicador de Desempenho**: indicativo sobre o nível de efetividade do Instituto em relação ao Plano Plurianual ou ao Plano Estratégico. O indicador reproduz métricas que permitem o juízo de valor sobre o alcance, ainda que parcial, ou não, de um objetivo previamente estabelecido, sendo expresso por uma Meta de Desempenho.
- **Meta de Desempenho**: intenção futura para certo período acerca de um objetivo previamente estabelecido. A meta reproduz uma expressão numérica que permite indicar o progresso ou a consecução de uma situação futura pretendida, sendo orientada por um Indicador de Desempenho.
- **Monitoração do Desempenho**: conjunto de práticas com o objetivo de produzir informações sintéticas, interpretadas e tempestivas que permitam a análise

situacional para, quando necessário, provocar decisões em tempo hábil a fim de assegurar o cumprimento das Metas de Desempenho.

- **Avaliação do Desempenho**: juízo de valor, a partir de critérios pré-estabelecidos, sobre a efetividade do Instituto no tocante ao cumprimento, ou não, das Metas de Desempenho pactuadas.

A Resolução INEA/PRES 65/2012 dispõe sobre a apresentação de Plano de Mitigação de Emissões de Gases de Efeito Estufa para fins de licenciamento ambiental no estado do Rio de Janeiro. Além de elencar as atividades que estão obrigadas a apresentar o Plano (art. 3º), também estabeleceu-se que ele deverá ser apresentado ao INEA a cada renovação de licença ou nova licença de operação, devendo indicar (art. 4º, caput e incisos I e II): (i) quanto, quando e como pretende reduzir suas emissões de GEE; (ii) o percentual de redução em relação à data base do inventário de referência como sendo sua meta de redução de GEE no período. Esse Plano será avaliado por um Grupo de Trabalho a ser formado por servidores do INEA e da SEA (arts. 5º e 6º).

A DZ-056.R-3 (aprovada pela Resolução Conema 21/2010) traz as diretrizes para a realização de auditoria ambiental quando do licenciamento ambiental de empreendimento/atividade. Tem como objetivo (item 1) estabelecer as responsabilidades, os procedimentos e os critérios técnicos para a realização de auditorias ambientais, como instrumento do sistema de licenciamento ambiental, que deverão ser realizadas nas situações que especificam (item 4.1).

No que tange as definições, tem-se como auditoria ambiental o "*processo sistemático de verificação, documentado e independente, nas modalidades Auditoria Ambiental de Controle e Auditoria Ambiental de Acompanhamento, executado para obter evidências e avaliá-las objetivamente, para determinar a extensão na qual os critérios de auditoria estabelecidos nesta Diretriz são atendidos e os resultados comunicados*" (item 3.1).

Destacam-se como objetivos da auditoria (itens 5.3, 5.4, 5.5, 5.6):

- Verificar o cumprimento dos dispositivos legais de proteção e controle ambiental, bem como condicionantes e restrições de licenças ambientais e compromissos de recuperação, compensação e mitigação.
- Verificar as condições de operação, de manutenção dos sistemas de controle de poluição e de prevenção de acidentes.

- Verificar as condições de recebimento, manipulação, estocagem e transporte de matérias primas, substâncias, materiais secundários e auxiliares e produtos, assim como a destinação de subprodutos e resíduos.
- Verificar os procedimentos de identificação e tratamento de não-conformidades quanto a sua eficácia na identificação das causas e na implantação de ações corretivas e preventivas.

Na norma foram estabelecidos dois tipos de auditoria (itens 3.1.1, 3.1.2, 6.1.1, 6.1.2, 6.4):

- **Auditoria Ambiental de Controle** – realizada normalmente a cada requerimento ou renovação de licença ambiental, para verificação detalhada do desempenho ambiental da organização em operação, com base em conformidade legal e em suas políticas e práticas de controle. O órgão ambiental poderá determinar, extraordinariamente, a realização de Auditoria Ambiental de Controle, por equipe de auditoria independente, quando houver a constatação de infração ambiental ou de situação excepcional não solucionável com os procedimentos de fiscalização de rotina. Deverá ser realizada em intervalos não superiores a quatro anos, sendo que no caso de auditorias extraordinárias, deverão ser apresentados relatórios trimestrais referentes à execução do Plano de Ação, até a próxima auditoria ambiental.
- **Auditoria Ambiental de Acompanhamento** – realizada a cada ano, com ênfase no acompanhamento do Plano de Ação da última auditoria ambiental, complementando-o com novas medidas advindas de eventuais exigências do órgão ambiental, alterações significativas nos aspectos e impactos ambientais e mudanças em processo, entre outros. Deverá ser realizada anualmente, nos intervalos das Auditorias Ambientais de Controle.

É estabelecido que as Auditorias Ambientais de Controle deverão ser realizadas como parte dos processos de requerimento, renovação e prorrogação da Licença de Operação (LO) e da Licença de Operação e Recuperação (LOR) e de averbação decorrente de sua ampliação (item 4.2). As auditorias podem ser requeridas a qualquer momento pelo órgão ambiental, desde que justificadas (art. 4.4), havendo a possibilidade de dispensa da realização de auditorias nos casos específicos de instalações de tratamento e sistemas de disposição final de esgotos domésticos e de indústrias químicas e metalúrgicas, quando forem classificadas

como de porte Mínimo ou Pequeno (item 4.3). As auditorias ambientais e a entrega dos respectivos relatórios ao órgão ambiental ocorrerão com intervalo máximo de um ano (item 6.1).

Quanto à avaliação das práticas de gestão e desempenho ambiental, são requisitos básicos de análise os seguintes tópicos (itens 8.1, 8.1.1 a 8.1.13):

- política ambiental e ao sistema de gestão ambiental
- estrutura gerencial e ao treinamento
- conformidade legal
- processos de produção e operação
- gestão de energia e água
- gestão de materiais (matérias-primas, insumos, embalagens e produtos)
- gestão de efluentes líquidos
- gestão de emissões atmosféricas
- gestão de ruídos
- gestão de resíduos
- gestão do uso de agrotóxicos para o controle de vetores e pragas urbanas
- limpeza e higienização de reservatórios de água
- gestão de riscos ambientais
- gestão de passivo ambiental

Quanto ao relatório de auditoria ambiental de controle, este deverá ser claro, objetivo, preciso e conciso (item 9.1), englobando, no Plano de Ação, uma atualização das evidências e oportunidades de melhoria da auditoria anterior, bem como outras não-conformidades evidenciadas que deverão ser incluídas nesta atualização, com as respectivas ações de controle (item 9.2.5.1).

A DZ-041.R-13 (Aprovada pela Deliberação CECA/CN nº 3.663, de 28 de agosto de 1997), traz definições importantes (3.24, 3.25):

- **Programa de Gestão Ambiental da atividade** - conjunto de planos e suas respectivas ações, incluindo planos de prevenção de riscos e contingência e plano de monitoração dos impactos, concebido para orientar e controlar a instalação, a operação, a manutenção e outras atividades de um empreendimento, segundo os princípios de proteção do meio ambiente.
- **Programa de Monitoração dos Impactos** - programação estabelecida durante o estudo de avaliação de impacto ambiental, destinada a acompanhar nas fases de

instalação e operação da atividade os impactos que vierem a ocorrer, comparando-os aos impactos previstos, de modo a detectar efeitos inesperados a tempo de corrigi-los e a verificar a aplicação e a eficiência das medidas mitigadoras; o programa de monitoração destina-se, também, a verificar o cumprimento das condições da licença ambiental concedida para o empreendimento.

Assim, se verifica que no estado do Rio de Janeiro há robusta legislação de AIA, bem como da sua fase de acompanhamento, especificamente em relação aos demais estados da federação.

2.3.2.21. Rio Grande do Norte (RN)

2.3.2.21.1. Regulamentação geral - AIA

A Lei Complementar 272/2004 regulamenta os artigos 150 e 154 da Constituição Estadual, revoga as Leis Complementares Estaduais n.º 140, de 26 de janeiro de 1996, e n.º 148, de 26 de dezembro de 1996, dispõe sobre a Política e o Sistema Estadual do Meio Ambiente, as infrações e sanções administrativas ambientais, as unidades estaduais de conservação da natureza, institui medidas compensatórias ambientais, e dá outras providências.

Segundo a norma, compete ao Conselho Estadual do Meio Ambiente (CONEMA), dentre outros assuntos, "*solicitar, quando julgar necessário, a realização de avaliações de impacto ambiental de planos e projetos públicos ou privados, requisitando aos órgãos competentes ou às entidades privadas, as informações indispensáveis ao exame da matéria*" (art. 7º, inciso III).

Constam como instrumentos da Política Estadual do Meio Ambiente (art. 11, incisos VIII, IX, X, XI, XII):

- as normas e padrões ambientais;
- o monitoramento ambiental;
- o auto monitoramento ambiental;
- a auditoria ambiental; e
- as licenças e a avaliação de impactos ambientais.

É estabelecido o Sistema Estadual de Informações Ambientais (SEIA) que tem como objetivo reunir informações sobre a qualidade do meio ambiente e dos recursos ambientais, bem como a presença na água, no ar, no solo e no subsolo de substâncias

potencialmente perigosas à saúde humana, e as situações de risco (art. 12, caput). Esse sistema poderá integrar dados produzidos por usuários dos recursos ambientais, nos respectivos estudos de impacto ambiental, após verificação e validação de seu conteúdo pela autoridade ambiental competente (art. 12, §1º).

Além das tradicionais LP, LI e LO, são estabelecidas as seguintes licenças ambientais (art. 46, §1º, incisos IV a VII/ art. 47, incisos I e II):

- **Licença Simplificada (LS)**: concedida para a localização, instalação, implantação e operação de empreendimentos e atividades que, na oportunidade do licenciamento, possam ser enquadrados na categoria de pequeno e médio potencial poluidor e degradador e de micro ou pequeno porte.
- **Licença de Regularização de Operação (LRO)**: de caráter corretivo e transitório, destinada a disciplinar, durante o processo de licenciamento ambiental, o funcionamento de empreendimentos e atividades em operação e ainda não licenciados, sem prejuízo da responsabilidade administrativa cabível.
- **Licença de Alteração (LA)**: para alteração, ampliação ou modificação do empreendimento ou atividade regularmente existentes.
- **Licença de Instalação e Operação (LIO)**: concedida para empreendimentos cuja instalação e operação ocorram simultaneamente.
- **Licença Prévia para Perfuração (LPPer)**: concedida para a atividade de perfuração de cada poço, mediante a precedente apresentação, pelo empreendedor, do Relatório de Controle Ambiental (RCA) das atividades e a delimitação da área pretendida. Exigida somente no processo de licenciamento para a perfuração de poços para a identificação ou exploração de jazidas de combustíveis líquidos e gás natural.
- **Licença Prévia de Produção para Pesquisa (LPpro)**: concedida para a produção para pesquisa da viabilidade econômica de jazida no mar ou, quando couber, de jazida em terra, devendo o empreendedor apresentar, para obtenção da licença, o Estudo de Viabilidade Ambiental (EVA). Exigida somente no processo de licenciamento para a perfuração de poços para a identificação ou exploração de jazidas de combustíveis líquidos e gás natural.

Quanto às condicionantes, é expresso que poderão ser previstas com base nos impactos cumulativos com outros empreendimentos/atividades na região (art. 49, caput e §§1º e 2º).

No Seção XI nomeada "*Da Avaliação dos Impactos Ambientais*" é disposto que o licenciamento ambiental deverá, quando necessário, ser instruído com estudos ambientais, cuja listagem da norma consta (art. 56, §único, incisos I a XII):

- Relatório de Riscos Ambientais (RRA);
- Relatório de Controle Ambiental (RCA);
- Relatório Ambiental Simplificado (RAS);
- Estudo de Análise de Risco (EAR);
- Plano de Controle Ambiental (PCA);
- Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD);
- Estudo de Viabilidade Ambiental (EVA);
- Investigação de Passivo Ambiental (IPA);
- Relatório de Avaliação Ambiental (RAA);
- Programa de Monitoramento Ambiental (PMA);
- Relatório de Avaliação e Desempenho Ambiental (RADA); e
- Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA).

Em relação às dificuldades, tem-se (IBAMA, 2016):

- com o passar dos anos, os técnicos do quadro efetivo do Idema vão se aposentando e essas vagas não são repostas.
- déficit enorme de técnicos para análise dos processos de licenciamento e fiscalização e na área de monitoramento ambiental, além de outros setores.
- qualidade dos estudos ambientais e demais informações apresentadas pelos empreendedores, que frequentemente culmina com a necessidade de solicitação de complementação de informações.
- capacitação profissional.

2.3.2.21.2. Regulamentação - Fase de Acompanhamento na AIA

A Lei Complementar 272/2004 estabelece a obrigatoriedade de auto monitoramento ambiental das atividades sob licenciamento, cujos relatórios de desempenho ambiental deverão ser encaminhados à autoridade e poderão abranger o auto monitoramento físico, químico, biológico e toxicológico do empreendimento ou atividade, informando os resultados das análises das emissões, de sua interferência nos padrões de qualidade estabelecidos, além de suas implicações negativas sobre os recursos naturais (art. 40, caput, §§1º e 2º).

Outra forma de controle é a auditoria ambiental, cuja realização é obrigatória para atividades de elevado potencial degradador, ou mesmo que tenham processo de grande complexidade ou histórico de ocorrência de incidentes graves de degradação ambiental (arts. 41 e 42). A auditoria ambiental abrange a inspeção, avaliação e estudos destinados a determinar (art. 43, caput e incisos I a VI):

- os níveis efetivos ou potenciais de poluição ou de degradação ambiental;
- as condições de operação e de manutenção dos equipamentos e sistemas de controle de poluição;
- as medidas a serem tomadas para restaurar o meio ambiente e proteger a saúde humana;
- a avaliação de riscos de acidentes e dos planos de contingência para evacuação e proteção dos trabalhadores e da população situada na área de influência, quando necessário;
- a capacitação dos responsáveis pela operação e manutenção dos sistemas, instalações e equipamentos de proteção do meio ambiente e da saúde dos trabalhadores; e
- o cumprimento das normas municipais, estaduais e federais.

Para tanto, o relatório conterá (art. 43, §1º):

- proposição das medidas para restaurar o meio ambiente e proteger a saúde humana;
- identificação de possíveis falhas ou deficiências concernentes ao sistema de controle da poluição; e
- proposição de soluções que permitam minimizar a probabilidade de exposição de operadores e do público a riscos provenientes de acidentes hipotéticos mais prováveis e de emissões contínuas que possam afetar direta ou indiretamente sua saúde ou segurança.

Há ainda a Portaria 39/2020, que dispõe sobre os procedimentos básicos para análise da Licença de Regularização de Operação. É estabelecida a possibilidade de ser exigido pelo órgão ambiental a apresentação de estudo ambiental específico caso seja constatada a necessidade de uma análise mais aprofundada da localidade do empreendimento/atividade, devendo o seu Termo de Referência exigir que o estudo indique medidas mitigadoras contra impactos negativos, riscos ambientais, soluções alternativas e, quando cabível, o monitoramento ambiental periódico da atividade (art. 3º, caput e §único). Poderão ser

solicitados, também, Investigação de Passivo Ambiental (IPA), Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD) e informações sobre a legislação vigente à época da instalação do empreendimento para fins de verificação da compatibilização (art. 4º). Havendo a possibilidade de adequação, deverão ser apontadas as condicionantes a serem cumpridas após a concessão da licença ambiental requerida, inclusive a correção de danos ambientais, compensação ambiental e medidas compensatórias, quando couber (art. 7º).

Assim, se verifica uma razoável legislação de base tanto de AIA quanto da sua fase de acompanhamento, apesar de carecer de alguns aprofundamentos (ex: especificações maiores sobre os estudos ambientais a serem conduzidos, glossário de definições, dentre outros).

2.3.2.22. Rio Grande do Sul (RS)

2.3.2.22.1. Regulamentação geral - AIA

A Lei Estadual 15.434/2020 instituiu o Código Estadual do Meio Ambiente do Estado do Rio Grande do Sul. Estabelece como alguns dos seus instrumentos (art. 14, incisos III, VI e XII) a avaliação de impactos ambientais, a auditoria ambiental e o licenciamento ambiental, revisão e sua renovação e autorização.

Dentre as figuras de licenças ambientais, além das tradicionais LP, LI e LO, tem-se (art. 54, incisos IV, V e VI):

- **Licença Única – LU:** autoriza atividades específicas que por sua natureza ou peculiaridade poderão ter as etapas de procedimento licenciatório unificadas;
- **Licença de Operação e Regularização – LOR**: regulariza o empreendimento ou a atividade que se encontra em operação e que não cumpriu o rito ordenado e sucessivo dos pedidos de licenciamento ambiental, ou, que por razão diversa, não obteve regularidade nos prazos adequados, avaliando suas condições de instalação e funcionamento e permitindo a continuidade de sua operação mediante condicionantes de controle ambiental e sem prejuízo das penalidades previstas;
- **Licença Ambiental por Compromisso – LAC**: procedimento eletrônico que autoriza a localização, a instalação e a operação da atividade ou do empreendimento, mediante Declaração de Adesão e Compromisso – DAC – do empreendedor aos critérios, pré-condições, documentos, requisitos e condicionantes ambientais estabelecidos pela autoridade licenciadora e respeitadas as disposições definidas pelo Conselho Estadual do Meio Ambiente.

A fim de se evitar impactos ambientais negativos por conta de nova situação, poderá ser exigidas pelo órgão ambiental adaptações ou correções no licenciamento ambiental para diminuir ou evitar esses impactos (art. 62).

Há também a Resolução CONSEMA 372/2018 que dispõe sobre os empreendimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, passíveis de licenciamento ambiental no Estado do Rio Grande do Sul, destacando os de impacto de âmbito local para o exercício da competência municipal no licenciamento ambiental. A norma traz listagem de empreendimentos/atividades passíveis de licenciamento ambiental, bem como aqueles que estão sujeitos a outras formas de autorização e controle (art. 1º, caput e §2º). É determinado que quando houver mais de uma atividade no empreendimento será realizado um único licenciamento baseando-se, para o procedimento, na atividade de maior potencial poluidor (art. 3º).

Outra norma é a Resolução CONSEMA 455/2021 que estabelece procedimentos e critérios para a emissão de Licença Ambiental por Compromisso - LAC - para as atividades passíveis de licenciamento ambiental no Estado do Rio Grande do Sul. Para obtenção da LAC, deverá ser apresentada pelo empreendedor a DAC, definida como "*documento a ser apresentado no procedimento de licenciamento ambiental por adesão e compromisso, com informações técnicas sobre a instalação e operação de atividade ou empreendimento e a identificação e a caracterização dos impactos ambientais e das medidas preventivas, mitigadoras e compensatórias*" (art. 2º, inciso II). A renovação da LAC deverá ser solicitada para os empreendimentos/atividades que já possuírem LAC ou LO/LU ou outro documento licenciatório que permite a operação a ser renovada, cuja atividade passou a ser licenciada por meio de LAC (art. 11). A necessidade de alteração de licença deverá ser objeto de nova LAC, quando cabível (art. 12, caput e §2º). Poderá ser realizada fiscalização a qualquer momento pelos órgãos ambientais competentes (art. 15, §único).

São elencadas atividades e empreendimentos que não estão sujeitos à LAC (art. 8º).

Em relação às dificuldades, tem-se:

- falta de equipamentos, computadores, veículos e de investimentos.
- carência de pessoal associado ao licenciamento e à divisão administrativa do órgão.
- limitações orçamentárias de investimentos em sistemas informatizados e em inovações do licenciamento ambiental.

- a necessidade de uma maior padronização dos critérios nos licenciamento, na análise dos processos realizada pelos técnicos ambientais e na construção dos roteiros de licenciamento ambiental para os empreendedores
- grande número de instrumentos legais e normativos federal, estadual e municipal torna difícil para os representantes do órgão manterem-se atualizados.
- numerosas intervenções no processo de licenciamento ambiental.
- corpo técnico sobrecarregado.
- necessidade de investimentos em capacitação.

2.3.2.22.2. Regulamentação - Fase de Acompanhamento na AIA

Na Lei Estadual 15.434/2020 há o "Capítulo IX - Do monitoramento", no qual consta que será exigido para fontes poluidoras o auto monitoramento dos efluentes líquidos, das emissões atmosféricas, dos resíduos sólidos e das substâncias de interesse ou contaminantes (art. 79, §1º).

Ainda há o "Capítulo X - Das auditorias ambientais", no qual consta que poderá ser exigido pelo órgão ambiental auditoria ambiental de atividades/empreendimento licenciáveis desde que haja recomendação em parecer técnico e para atividades de alto impacto poluidor (art. 81).

A norma estabelece que as auditorias ambientais tem a finalidade de servir de instrumento de auxílio à fiscalização e ao controle do órgão ambiental competente sobre o empreendimento, na avaliação da implementação dos programas ambientais, de controle, compensação e monitoramento ambiental, bem como atendimento aos requisitos legais aplicáveis (art. 82, caput), servindo como base para a renovação de LO (art. 82, §1º). A auditoria será realizada por equipe multidisciplinar, a qual será alterada, no mínimo, a cada 4 anos (art. 83, caput e §único), sendo que o seu período de realização será fixado nas licenças ambientais, que poderão ser reduzidos por decisão motivada do órgão ambiental competente (art. 88, caput e §único).

Ainda, consta que as auditorias ambientais serão regulamentadas por resolução do Conselho Estadual do Meio Ambiente, a ser definido, no mínimo (art. 89, caput e incisos I a IV):

- as atividades e os empreendimentos sujeitos a auditoria ambiental;
- a metodologia e abrangência das auditorias ambientais;
- o conteúdo dos relatórios de auditorias ambientais;

- a qualificação e responsabilidades das auditorias ambientais.

Assim, o que se verifica é uma legislação em AIA e sua fase de acompanhamento que ainda necessitam de maiores especificações/pormenorizações quanto aos requisitos, fases, dentre outros pontos.

2.3.2.23. Rondônia (RO)

2.3.2.23.1. Regulamentação geral - AIA

A Lei Estadual 3.686/2015 dispõe sobre o Sistema de Licenciamento Ambiental do Estado de Rondônia. Estabelece que poderá ser solicitado licenciamento ambiental mesmo que a atividade/empreendimento não esteja elencado na listagem da norma (art. 3º).

Ainda, consta que são instrumentos do Sistema (art. 4º, incisos I a V):

- Licença Ambiental;
- Autorização Ambiental;
- Certidão Ambiental;
- Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos; e
- Documento de Averbação

Como tipos de licença ambiental, além das tradicionais LP, LI e LO, tem-se (art. 6º, incisos IV e V; art. 10, caput; art. 11, caput e §2º):

- **Licença de Operação para Teste - LOT**: autoriza a operação, a título precário, da atividade ou empreendimento, nos casos em que for necessário avaliar a eficiência das condições, restrições e medidas de controle ambiental impostas à atividade ou empreendimento, visando à obtenção de dados e elementos de desempenho necessários para subsidiar a concessão da Licença de Operação - LO.
- **Licença Ambiental Única - LAU**: concedida antes de se iniciar a implantação do empreendimento ou atividade e, em uma única etapa, atesta a viabilidade ambiental, aprova a localização e autoriza a implantação e a operação do empreendimento ou atividade, nos casos definidos em regulamento e em que a análise da viabilidade ambiental não depender da elaboração de EIA/RIMA, estabelecendo as condições e medidas de controle ambiental que deverão ser atendidas. Não se aplica às atividades e empreendimentos que já tenham iniciado a sua implantação ou

operação, casos em que deve ser concedido outro tipo de licença, ou uma Autorização Ambiental, conforme o caso.

Ainda, consta que poderão ser modificadas as condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar uma licença expedida nas seguintes situações (art. 27, incisos I a IV):

- violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
- omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da licença;
- superveniência de graves riscos ambientais e de saúde; e
- fundado receio de dano ao meio ambiente em decorrência de falhas ou omissões no Licenciamento Ambiental.

Em relação às dificuldades, tem-se (IBAMA, 2016):

- falta de padronização de procedimentos administrativos, de análise de processos e de interpretação da lei;
- não ter conhecimento quanto à disponibilidade de cursos de capacitação ou de incentivos para que os cursos ocorram.

2.3.2.23.2. Regulamentação - Fase de Acompanhamento na AIA

Não verificou-se na pesquisa legislação atinente à fase de acompanhamento da AIA no Estado.

Assim, verifica-se que a legislação estadual quanto à AIA e, consequentemente, sua fase de acompanhamento ainda é pouco desenvolvida. A bem da verdade, quanto à fase de acompanhamento sequer verificou-se dispositivos aplicáveis.

2.3.2.24. Roraima (RR)

2.3.2.24.1. Regulamentação geral - AIA

A base de legislação estadual não estava acessível, havendo contatos telefônicos para buscar acesso, mas sem sucesso.

2.3.2.24.2. Regulamentação - Fase de Acompanhamento na AIA

A base de legislação estadual não estava acessível, havendo contatos telefônicos para buscar acesso, mas sem sucesso.

2.3.2.25. Santa Catarina (SC)

2.3.2.25.1. Regulamentação geral - AIA

A Lei Estadual 14.675/2009 instituiu o Código Estadual do Meio Ambiente. Estabelece como seus instrumentos, dentre outros, a avaliação de impactos ambientais, o licenciamento ambiental e as auditorias ambientais (art. 7º, incisos I, II e XI). Ainda, define AIA como "*procedimento de caráter técnico científico com o objetivo de identificar, prever e interpretar as consequências sobre o meio ambiente de uma determinada ação humana e de propor medidas de prevenção e mitigação de impactos*" (art. 28-A, inciso XIV). Interessante verificar que há referência na norma de um chamado "Estudo de Avaliação de Impacto Ambiental", cuja sigla é "EIA" (art. 36, §3º, alínea "a").

Estarão sujeitas ao licenciamento as atividades/empreendimentos considerados por resolução do CONSEMA como potencialmente causadores de degradação ambiental, salvo seo porte for inferior ao mínimo definido para fins de licenciamento ambiental (art. 29, caput e §4º). Poderá haver tramitação prioritária empreendimento/atividade (art. 36, §§8º e 9º), bem como o licenciamento ambiental simplificado para aqueles causadores de pequeno impacto ambiental, esses sujeitos à Autorização Ambiental - AuA (art. 37, caput). Ainda, há a possibilidade de procedimento unificado para o licenciamento de atividades/empreendimentos próximos e cuja localização recomendem ações coletivas integradas (art. 39).

Além das tradicionais LP, LI e LO, tem-se na norma a Licença Ambiental por Compromisso (LAC), a qual é concedida eletronicamente "*para atividades que sejam enquadradas, cumulativamente, como de pequeno ou médio porte e de pequeno ou médio potencial poluidor degradador, assim definidos pelo CONSEMA, segundo os critérios e pré-condições estabelecidos pela autoridade licenciadora, mediante declaração de compromisso do empreendedor*" (art. 36, §5º). Na LAC serão estabelecidas medidas mitigadoras para a localização, implantação e operação dos empreendimentos e das atividades (art. 36, §8º). Há indicação expressa de possibilidade de LAC para atividade minerária para emprego imediato na construção civil de obras públicas executadas pela Administração Pública, desde que não possua finalidade comercial e não implique supressão de vegetação nativa, bem como que esteja

limitada à produção anual de até 12.000 m³ (doze mil metros cúbicos) e ocorra a recuperação da área degradada (art. 29, §13).

Quanto às condicionantes, destaca-se disposição de que não deverão ser utilizadas para (art. 29, §§9º e 10º):

- mitigar ou compensar impactos ambientais causados por terceiros, situação em que o equacionamento se efetua por meio de políticas ou serviços públicos de competência originária de outros órgãos ou entidades.
- suprir deficiências ou danos decorrentes de omissões do Poder Público.
- obrigar o empreendedor a manter ou a operar serviços de responsabilidade do Poder Público.

Dispõe-se que para a chamada "*avaliação prévia dos impactos ambientais*" haverá a elaboração de Estudo de Impacto Ambiental – EIA, Estudo Ambiental Simplificado - EAS - ou do Relatório Ambiental Prévio – RAP (art. 31, caput). No caso de empreendimento/atividade em operação sem a respectiva licença ambiental, será requerido o Estudo de Conformidade Ambiental - ECA, que guardará relação proporcional aos estudos necessários para o porte e potencial poluidor para LP, na medida da sua aplicabilidade no caso concreto (art. 32, caput e §1º).

Há também o Decreto Estadual 2.955/2010, que estabelece os procedimentos para o licenciamento ambiental a ser seguido pela Fundação do Meio Ambiente - FATMA, inclusive suas Coordenadorias Regionais - CODAMs. Estabeleceu-se o sistema trifásico de licenciamento ambiental (LP, LI e LO), que poderão ter prazo de análise diferenciado (art. 8º, §1º).

Foram criadas a Comissão Central de Licenciamento Ambiental - CCLA, na sede da FATMA, e as Comissões Regionais de Licenciamento Ambiental - CRLAs, em cada uma das CODAMs (art. 36), sendo que dentre as competências da CCLA consta a de decidir, nos casos que especifica, pelo deferimento ou não da licença ambiental requerida após apreciar parecer técnico conclusivo (art. 37, inciso I). Nos demais casos a apreciação ficará a cargo da CRLA, exceto nos casos de AuA ou os submetidos à RAP (art. 39, inciso I).

Outra norma é a Resolução CONSEMA 98/2017, que aprova a listagem das atividades sujeitas ao licenciamento ambiental, define os estudos ambientais necessários. Estabelece como modalidades de licenciamento ambiental (art. 9º, incisos I a III):

- Licenciamento Trifásico, por meio de LAP, LAI e LAO.
- Licenciamento Simplificado, por meio de AuA.

- Licenciamento por Compromisso, por meio de LAC.

Especificamente quanto à LAC, é disposto que será efetuado por meio eletrônico, em uma única etapa, por meio de declaração de compromisso do empreendedor aos critérios e pré-condições estabelecidas pelo órgão ambiental licenciador, para a instalação e operação de empreendimentos ou atividades (art. 12, caput). Ainda, é estabelecido que o órgão ambiental licenciador deverá disciplinar antecipadamente as medidas preventivas, mitigadoras e compensatórias, bem como as ações de monitoramento ambiental relacionadas à instalação e operação dos empreendimentos ou atividades (art. 12, §1º).

Consta que para os empreendimentos/atividades que tenham implantado o Sistema de Gestão Ambiental (SGA), o prazo de validade da LO será prorrogado, via ofício, por 2 (dois) anos a partir do seu vencimento, uma única vez para cada licença expedida, desde que seja apresentado pelo empreendedor o Certificado válido para o SGE em até 120 dias antes do fim do prazo da licença (art. 18, caput e §único). Também há situações nas quais poderá ser dispensada a renovação da LO mediante decisão motivada do órgão ambiental licenciador, quais sejam (art. 19, caput e incisos I a IV): encerramento da atividade; parcelamento do solo; fase final de plano de recuperação de área degradada; outros casos devidamente justificados.

Quanto aos estudos ambientais, tem-se (art. 21, incisos I a IV):

- Relatório Ambiental Prévio (RAP)
- Estudo Ambiental Simplificado (EAS)
- Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA)
- Estudo de Conformidade (ECA)

Apesar de cada estudo ser específico para as atividades elencadas no Anexo VI da norma, poderá ser solicitado pelo órgão ambiental licenciador um estudo mais aprofundado do que o apresentado, desde que mediante despacho fundamentado em parecer técnico (art. 21, §1º). Ainda, poderá ser utilizado nos estudos ambientais de outra atividade diagnóstico ambiental da região, desde que não tenha mais de 5 anos da elaboração do estudo e também que atenda ao Termo de Referência, além de poderem ser utilizados dados de levantamentos primários com prazo de coleta não superior a 3 anos, sendo que em todas essas situações deverão ter sido aprovadas pelo órgão ambiental licenciador (art. 21, §7º).

Em relação às dificuldades, tem-se:

- Falta de padronização detalhada dos procedimentos de análise dos processos, de conceitos (significado/abrangência) e de termos técnicos utilizados.

- Carência de corpo técnico.
- Falta de estrutura para protocolo e de sistemas utilizados.
- alterações nos procedimentos de uso do sistema utilizado sem comunicação aos servidores e treinamento da equipe.
- Má qualidade dos estudos ambientais submetidos ao órgão
- capacitação do corpo técnico do órgão ambiental.

2.3.2.25.2. Regulamentação - Fase de Acompanhamento na AIA

A Lei Estadual 14.675/2009 estabelece que após avaliação do desempenho ambiental da atividade ou empreendimento, e mediante decisão motivada, poderá o órgão ambiental licenciador aumentar ou diminuir o prazo de validade da LO, quando da sua renovação, desde que respeitados os limites de prazo estabelecidos na legislação (art. 40, §3º).

Há na norma o "*Capítulo III - Das Auditorias Ambientais*", no qual consta a possibilidade do órgão ambiental licenciador exigir a qualquer tempo a realização de auditoria ambiental para empreendimentos/atividades sujeitos à EIA/RIMA, desde que ancorados em parecer técnico (art. 97), sendo que as auditorias deverão se restringir à avaliação da implementação dos programas ambientais, de controle, compensação e monitoramento ambiental, bem como das condicionantes técnicas das licenças, não substituindo a fiscalização ambiental pelo órgão licenciador (art. 98). A exigência de auditoria poderá ser atendida quando a atividade possuir sistema de gestão ambiental certificada pelo Sistema Brasileiro de Certificação Ambiental e desde que escopo da auditoria e seu relatório incluam a avaliação dos Programas Ambientais e dos condicionantes das licenças emitidas (art. 99).

O Decreto Estadual 2.955/2010 traz no seu Anexo Único roteiros para os relatórios de vistoria no licenciamento ambiental em todas as modalidades de licença, inclusive para os Relatórios de Vistoria de acompanhamento de empreendimentos licenciados (item 3.6). Também há item sobre parecer do órgão ambiental, que deve abranger os seguintes pontos (itens 20 a 32): Descrição do empreendimento; Atividades da implantação; Aspectos florestais; Controles ambientais; Programas ambientais; Medidas compensatórias; Atendimento das condições de validade da licença anterior; Análise técnica; Conclusão; Condições de validade e condicionantes; Documentos que fundamentam o parecer; Local e data; Equipe técnica.

A Resolução CONSEMA 98/2017 estabelece que é de competência do órgão ambiental licenciador adotar medidas de avaliação do cumprimento das condicionantes e dos programas ambientais previstos nas licenças ambientais de empreendimentos ou atividades, por

meio de verificação dos relatórios apresentados pelo empreendedor, sem prejuízo de adotar ações de fiscalização a qualquer tempo, podendo os empreendedores se valerem, para atendimento da exigência, de sistema de gestão ambiental certificada por entidades credenciadas pelo Sistema Brasileiro de Certificação Ambiental, desde que o escopo da auditoria e seu relatório incluam a avaliação dos Programas Ambientais e das condicionantes das licenças emitidas (art. 30, caput e §único).

Outra possibilidade na norma é a de revisão do licenciamento ambiental, tendo o empreendedor o prazo de 20 dias para apresentar recurso em relação à emissão ou do indeferimento de qualquer licença ou autorização, devendo o órgão ambiental licenciador responder em até 60 dias, sendo suspenso o prazo caso haja solicitação ao empreendedor de estudos técnicos complementares (art. 31, caput e §único).

Assim, verifica-se que há no estado de SC uma razoável legislação de AIA, bem como para a sua fase de acompanhamento. Destaca-se a tentativa de padronização de roteiro a ser seguido para relatórios e pareceres, bem como direcionamentos, mesmo que gerais, para auditorias e monitoramento.

2.3.2.26. São Paulo (SP)

2.3.2.26.1. Regulamentação geral - AIA

A Resolução SMA 49/2014 dispõe sobre os procedimentos para licenciamento ambiental com avaliação de impacto ambiental, no âmbito da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB. A norma estabelece como regra o licenciamento ambiental trifásico (LP, LI e LO), tendo como estudos ambientais (art. 2º, incisos III, IV, VI, VII; art. 3º, caput; art. 4º, caput; art. 5º, caput):

- **Estudo Ambiental Simplificado - EAS**: é o documento técnico com informações que permitem analisar e avaliar as consequências ambientais de atividades e empreendimentos considerados de impactos ambientais muito pequenos e não significativos. Tem como objetivo a concessão de LP para os empreendimentos ou atividades consideradas de impacto ambiental muito pequeno e não significativo.
- **Relatório Ambiental Preliminar - RAP**: oferece instrumentos para a análise da viabilidade ambiental do empreendimento ou atividade e destina-se 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. Tem como

objetivo a concessão de LP para as atividades ou empreendimentos considerados potencialmente causadores de degradação do meio ambiente.

- **Estudo de Impacto Ambiental - EIA**: oferece instrumentos para a análise da viabilidade ambiental do empreendimento ou atividade e destina-se 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. Tem como objetivo a concessão de LP para atividades, obras ou empreendimentos considerados como potencialmente causadores de significativa degradação do meio ambiente.
- **Relatório de Impacto Ambiental - RIMA**: é o documento-síntese dos resultados obtidos com a análise dos estudos técnicos e científicos de avaliação de impacto ambiental que compõem o Estudo de Impacto Ambiental - EIA. Tem como objetivo a concessão de LP para atividades, obras ou empreendimentos considerados como potencialmente causadores de significativa degradação do meio ambiente.

Apesar da delimitação de foco para cada estudo, pode ser exigido pelo órgão ambiental estudo ambiental mais aprofundado após análise do estudo pertinente pela legislação (art. 3º, §único; art. 4º, §único). Ainda, caso a atividade/empreendimento não tenha magnitude e significância dos impactos ambientais conhecidos, poderá ser protocolado pelo empreendedor uma Consulta Prévia junto à CETESB para definição do estudo ambiental pertinente (art. 6º).

Há também a Decisão de Diretoria (DD) 153/2014/I, que dispõe sobre os Procedimentos para o Licenciamento Ambiental com Avaliação de Impacto Ambiental no Âmbito da CETESB. Em linhas gerais a norma replica os mesmos entendimentos da Resolução SMA 49/2014.

Quanto à LI, estabelece ser condicionante para sua emissão, no licenciamento com necessidade de EIA/RIMA, de assinatura pelo empreendedor de Termo de Compromisso de Compensação Ambiental (TCCA) e a apresentação do comprovante de depósito do valor da compensação ambiental (art. 12, §2º). Para a LO, a exigência é geral, qual seja, a do empreendedor apresentar à CETESB o Relatório Contábil comprovando o montante efetivamente despendido na implantação do empreendimento, visando à realização de ajustes no valor destinado à compensação ambiental do empreendimento (art. 13, §2º).

Também é expresso na norma que em casos específicos a CETESB poderá suprimir ou agregar fases ao licenciamento ambiental (art. 15).

Há dispositivo que estabelece o arquivamento automático dos processos de licenciamento ambiental parados por 12 meses sem justificativa formal (art. 16).

Pela Decisão de Diretoria (DD) 217/2014/I foi aprovado o "Manual para Elaboração de Estudos para o Licenciamento Ambiental com Avaliação de Impacto Ambiental no âmbito da CETESB". Apesar do nome, o documento se foca basicamente na fase prévia do licenciamento ambiental, sendo um guia geral e trazendo especificidades conforme a atividade econômica desenvolvida.

Em relação às dificuldades, tem-se:

- Erros no preenchimento de informações durante a Solicitação de Licenças.
- Qualidade dos estudos ambientais apresentados.
- Falta de informações básicas solicitadas.
- Falta de cumprimento do tempo de manifestação resposta dos órgãos intervenientes e excedência da competência de atuação nos pareceres por eles emitidos.
- Elevada intervenção do Ministério Público nos licenciamentos.
- Capacitação do corpo técnico do órgão ambiental.

2.3.2.26.2. Regulamentação - Fase de Acompanhamento na AIA

A Resolução SMA 49/2014 determina que quando do requerimento de LI ou LO, deverá ser comprovado o cumprimento, pelo empreendedor, das exigências contidas nas licenças anteriormente concedidas (art. 8º, §1º; art. 9º, §1º).

Assim, verifica-se que a legislação de AIA e sua fase de acompanhamento no âmbito estadual é diminuta e geral. Não há aprofundamentos, tampouco direcionamentos acerca das fases para além da prévia, podendo dificultar a implementação das boas práticas internacionais.

2.3.2.27. Sergipe (SE)

2.3.2.27.1. Regulamentação geral - AIA

A Lei Estadual 5.858/2006 dispõe sobre a Política Estadual do Meio Ambiente e institui o Sistema Estadual do Meio Ambiente.

É estabelecido como direito das pessoas o acesso às informações sobre os impactos ambientais de projetos e atividades potencialmente prejudiciais à saúde e à estabilidade dos recursos ambientais (art. 4º, inciso II).

A AIA é definida pela norma como "*instrumento de política ambiental, formado por um conjunto de procedimentos capaz de assegurar a realização de um exame sistemático prévio dos impactos ambientais de uma ação proposta e de suas alternativas*" (art. 12, inciso VIII; art. 27). Ainda, a AIA consta como um dos instrumentos da Política (art. 22, inciso III).

Estatui que devem ser objeto de AIA, para fins de identificação e tratamento das consequências ambientais e dos efeitos socioeconômicos associados, as obras, atividades e empreendimentos, públicos ou privados, bem como planos, programas, projetos e políticas públicas setoriais, suscetíveis de causar impacto no meio ambiente (art. 28).

Consta que deverão ser elaborados estudos ambientais definidos caso a caso e apresentados nas diferentes etapas do licenciamento ambiental (art. 29, caput), sendo considerados estudos ambientais (art. 29, §único, alíneas "a" a "j"):

- Relatório Ambiental Simplificado (RAS);
- Plano de Controle Ambiental (PCA);
- Relatório Ambiental Preliminar (RAP);
- Diagnóstico Ambiental;
- Plano de Manejo;
- Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD);

Como tipos de licença, só constam as tradicionais LP, LI e LO (art. 46, incisos I a III), salvo as atividades ou obras de caráter temporário, que poderão ser objeto de Autorização Ambiental ou Declaração Ambiental (art. 61, incisos I e II).

Há dispositivo na norma referente à Avaliação Ambiental Estratégica (AAE), definida como "*um instrumento para avaliar as conseqüências ambientais de Políticas, Planos e Programas (PPP's), de forma a assegurar que sejam incluídas e apropriadamente consideradas no estágio inicial do processo de tomada de decisão, juntamente com os aspectos socioeconômicos*" (art. 41).

Outra norma relevante é a Lei Estadual 8.497/2018 que dispõe sobre o Procedimento de Licenciamento Ambiental no Estado de Sergipe. Diferentemente da Política Estadual de Meio Ambiente, são definidas, além das tradicionais LP, LI e LO, as seguintes licenças ambientais (art. 5º, incisos II, III, VI, VII, VIII):

- **Licença Prévia para Perfuração (LPper)**: documento que autoriza a atividade de perfuração de poços para identificação das jazidas e sua extensões, de acordo com a Resolução CONAMA 23/1994.

- **Licença Prévia de Produção para Pesquisa (LPpro)**: documento que autoriza a produção para pesquisa da viabilidade econômica da jazida, de acordo com a Resolução CONAMA 23/1994.
- **Licença de Regularização de Operação (LRO)**: documento que corrige transitoriamente e disciplina o funcionamento de empreendimentos ou atividades em operação e ainda não licenciados, sem prejuízo da responsabilidade administrativa cabível.
- **Licença Simplificada (LS)**: documento de procedimento simplificado pelo qual o órgão ambiental emite apenas uma licença, que consiste em todas as fases do licenciamento, concedida exclusivamente quando se tratar da localização, implantação e operação de empreendimentos ou atividades de porte micro (Mi) ou pequeno (Pe), com baixo (B) Potencial Poluidor Degradador – PPD.
- **Licença Única de Plantio (LUP)**: documento emitido para empreendimentos agrícolas, compreendendo a localização, instalação e operação, conforme Resolução CEMA 52/2013.

Também há casos de dispensa de licenciamento ambiental, sem dispensar dos cuidados ambientais inerentes à atividade como esgotamento sanitário (art. 59, caput e §§1º e 2º).

É estabelecido na norma formas de licenciamento, quais sejam (art. 15, caput; art. 20, caput):

- **Licenciamento Ambiental Ordinário**: Licença Prévia - LP, a Licença de Instalação – LI e a Licença de Operação – LO.
- **Licenciamento Ambiental Simplificado**: Licença Simplificada (LS).

Especificamente quanto ao licenciamento ambiental simplificado, caso o empreendedor exerça mais de uma atividade assim enquadrada, caberá o licenciamento de cada atividade separadamente (art. 25).

Em relação às dificuldades, tem-se:

- número de técnicos e de equipamentos insuficientes.
- a falta de capacitação dos técnicos envolvidos.
- despreparo por parte dos consultores e apresentação de estudos ambientais de baixa qualidade.
- demasiadas intervenções do Ministério Público, delegacias e outros.

2.3.2.27.2. Regulamentação - Fase de Acompanhamento na AIA

Na Lei Estadual 5.858/2006 há a "*Seção IX - Das Auditorias Ambientais*", que estabelece serem as auditorias "*instrumentos sucessivos de gerenciamento, que compreendem uma avaliação objetiva, sistemática, documentada e periódica do desempenho das atividades e processos destinados à proteção ambiental, visando a otimizar as práticas de controle e verificar a adequação da política ambiental executada pela atividade auditada*" (art. 73, caput).

Há também a "*Seção X - Do Monitoramento e Fiscalização*", que devem ser realizados pelos órgãos ou entidades integrantes do Sistema Estadual do Meio Ambiente - SISEMA - observando, dentre outros princípios, o da responsabilidade técnica e financeira deve ser dos que forem diretamente interessados na implantação ou ocupação de atividades ou empreendimentos licenciados ou não, de conformidade com a programação aprovada pelo órgão ambiental (art. 74, caput e inciso II).

Assim, verifica-se que a legislação estadual demanda aprimoramento, apesar de trazer certo aprofundamento quanto à AIA. Em relação à fase de acompanhamento da AIA, não há robustez ou mesmo direcionamentos claros.

2.3.2.28. Tocantins (TO)

2.3.2.28.1. Regulamentação geral - AIA

A Lei Estadual 261/1991 dispõe sobre a política ambiental do Estado do Tocantins. Traz que o estado deverá, dentre outras situações, fixar normas de automonitoramento, padrões de emissão e condições relativas ao meio ambiente e conceder licenças, autorizações e fixar limitações administrativas ao meio ambiente (art. 5º, incisos X e XI). Em relação à proteção ambiental, determina-se que o estado estabelecerá as diretrizes de proteção ambiental para as atividades que interfiram ou possam interferir na qualidade do meio ambiente (art. 8º, §1º, inciso III). Consta também a obrigatoriedade de licenciamento ambiental (art. 15, caput) e de elaboração de EIA para empreendimentos/atividades que possam causar significativa degradação ambiental (art. 14, caput). As atividades/empreendimentos licenciáveis deverão implantar sistema de tratamento de afluentes e promover todas as demais medidas necessárias para prevenir ou corrigir os inconvenientes e danos decorrentes da poluição (art. 16, caput). Quanto aos tipos de licença, são estabelecidas somente as tradicionais LP, LI e LO (art. 17, incisos I a III).

A norma ainda estabelece especificamente aos empreendimentos minerários a obrigatoriedade de apresentar PRAD quando do pedido de licenciamento (art. 66).

Tem-se também a Resolução COEMA/TO 07/2005, que dispõe sobre o Sistema Integrado de Controle Ambiental do Estado do Tocantins. A norma estabelece, além da LP, LI e LO, a Licença de Instalação e Operação (LIO), além de instituir o Licenciamento Simplificado (LS), destinado a empreendimentos de baixo potencial de impacto ambiental (art. 3º, inciso I e §único). Há na norma a "Seção II - Dos Instrumentos de Avaliação Ambiental", na qual se estabelece que os requerimentos deverão ser instruídos com estudos ambientais, caso necessário, a ser definido caso a caso e a ser apresentado em diferentes fases da tramitação processual (art. 11, caput). São considerados estudos ambientais (art. 11, §1º, incisos I a X):

- **Projeto Ambiental – PA**, contendo de forma objetiva informações que permitam avaliar a viabilidade da implementação da atividade e ou empreendimento.
- **Relatório de Controle Ambiental – RCA**, contendo informações, levantamentos e ou estudos que permitam avaliar os efeitos do empreendimento sobre o meio ambiente
- **Estudo de impacto ambiental – EIA**, englobando a caracterização detalhada do empreendimento, o diagnóstico ambiental da área de influência do empreendimento, a avaliação dos impactos ambientais, a definição das medidas a serem tomadas, a definição do programa de acompanhamento da evolução dos impactos previstos que não podem ser evitados, a relação/quantificação/especificação de equipamentos sociais e comunitários e de infraestrutura básica para o atendimento das necessidades da população, a fonte de recursos necessários à construção e à manutenção dos equipamentos sociais e comunitários e à infraestrutura.
- **Relatório de impacto sobre o meio ambiente – RIMA**, documento contendo a síntese do Estudo de Impacto Ambiental - EIA.
- **Plano de Controle Ambiental – PCA**, contendo o projeto executivo das ações mitigadoras dos impactos ambientais propostos nos estudos ambientais EIA ou RCA, acompanhado do cronograma de execução, bem como das exigências estabelecidas nas condicionantes apresentadas pelo NATURATINS, na fase de licenciamento prévio.
- **Projeto Básico Ambiental – PBA**, contendo os projetos temáticos executivos das ações mitigadoras propostas no EIA ou nas diversas fases de análises de requerimentos classificados pelo NATURATINS como de grande complexidade, acompanhado do cronograma de execução, bem como das exigências estabelecidas na fase de licenciamento prévio.

- **Plano de Recuperação de Área Degradada – PRAD**, contendo as propostas de recuperação de áreas alteradas e ou degradadas onde sejam necessários a reconformação de relevo e ou a recomposição da vegetação.
- **Projeto de Desmatamento – PD**, contendo informações sobre a tipologia florestal, áreas de uso restrito, áreas de uso alternativo do solo, áreas de vegetação nativa remanescente, além das informações dos inventários florestal e florístico.
- **Relatório de Viabilidade Ambiental – RVA**, destinado a viabilizar a regularização ou atestar a viabilidade da implantação de projetos de assentamentos rurais para fins de reforma agrária.
- **Relatório de Avaliação Estratégica - RAE**: sem maiores detalhamentos.

São estabelecidos 14 grupos específicos para enquadramento das atividades (Grupo 1, Mineração; Grupo 2, Indústria; Grupo 3, Agropecuário; Grupo 4, Irrigação; Grupo 5 Aqüicultura; Grupo 6, Obras Civis Lineares; Grupo 7, Obras Civis Não Lineares; Grupo 8, Lazer e Turismo; Grupo 9, Saneamento; Grupo 10, Imobiliários e de Parcelamento e uso do Solo; Grupo 11, Serviços; Grupo 12, Transporte e Comércio; Grupo 13, Ciência e Tecnologia; Grupo 14, Florestal), podendo ser instituídos outros grupos pelo NATURATINS, além da possibilidade de serem criadas classes por conta das peculiaridades, riscos ambientais, porte e outras características do empreendimento sob licenciamento (art. 12, caput, incisos I a XIV e §único; art. 13).

A Portaria NATURATINS 35/2021 define critérios e disciplina procedimentos para enquadramento de Licenciamento Simplificado e Dispensa de Licenciamento Ambiental de empreendimentos de pequeno porte ou baixo impacto ambiental e institui o Programa Simplifica Verde. Tal tipo de licenciamento será efetivado pela Declaração de Dispensa de Licenciamento Ambiental Estadual - DDLA (art. 1º, §1º). A DDLA não isenta o empreendedor de (art. 4º, incisos I a III; art. 8º): (i) regularizar a intervenção em recursos hídricos ou a intervenção ambiental, quando for o caso; (ii) adotar as ações de controle que se fizerem necessárias à proteção do meio ambiente durante as fases de instalação, de operação e de desativação do empreendimento ou atividade; (iii) requerer aos órgãos federais, estaduais ou municipais outras autorizações, registros, anuências, alvarás ou similares necessários à instalação ou operação do empreendimento ou atividade. Ainda, são estabelecidos requisitos para que a DDLA seja emitida (art. 6º, alíneas "a" a "e"), havendo a possibilidade do órgão ambiental licenciador solicitar documentos, estudos ou realizar vistorias durante a análise processual (art. 6º, §único). Qualquer alteração ou modificação do projeto deverá ser submetida

à aprovação do órgão ambiental, desde que altere o porte ou potencial poluidor/degradador da atividade/empreendimento (art. 7º).

Em relação às dificuldades, tem-se (IBAMA, 2016):

- falta de normatização para alguns dos procedimentos que ocorrem no órgão licenciador.
- necessidade de elaboração de manuais internos para procedimentos.
- falta de capacitação dos analistas ambientais.
- grande rotatividade do corpo técnico.

2.3.2.28.2. Regulamentação - Fase de Acompanhamento na AIA

A Lei Estadual 261/1991 estabelece que poderá ser determinada pelo órgão ambiental licenciador a realização de auditoria técnica no empreendimento sob licenciamento, mesmo que na vigência da licença (art. 17, §4º). Ainda, consta na norma a obrigatoriedade de dados e informações necessárias à "vigilância ambiental" serem remetidas ao órgão ambiental (art. 37).

Assim, verifica-se que a legislação referente à AIA e sua fase de acompanhamento é reduzida, o que, consequentemente, faz com que não se tenha maiores detalhamentos quanto aos procedimentos, fases, dentre outros aspectos importantes para as boas práticas.

3. Qual é o *status* da fase de acompanhamento da AIA no Brasil?

Como pode ser verificado, no Brasil a legislação (seja federal, seja estadual ou do Distrito Federal) quanto à AIA ainda pende de maiores desenvolvimentos e aprofundamentos, especialmente pelo fato da literatura nacional e internacional trazer propostas e propostas de boas práticas.

Assim, buscando avaliar a proximidade (ou não) da legislação brasileira aos referenciais de melhores práticas na fase de acompanhamento da AIA, foram elaborados comparativos de aderência (Quadros 6, 7 e 8), cujos resultados, de forma sintetizada, foram:

- Maior constância de previsão da adaptabilidade das condicionantes e do projeto à nova realidade ou impactos que surgiram na fase de acompanhamento (16 resultados positivos);

- 4 (quatro) estados (Maranhão, Mato Grosso, Rondônia e Roraima) cuja base pública de legislação não trouxe resultados quanto à legislação de AIA e, consequentemente, sua fase de acompanhamento;
- A preocupação com a fase de acompanhamento da AIA se limita, quando muito, à formulação de condicionantes (que abrangem em alguns entes federativos os planos/programas de monitoramento, auditorias, dentre outros);
- Somente no Espírito Santo foram identificados resultados positivos para a inserção, na legislação, do fomento ao aprendizado pelas experiências prévias;
- Houve grande dificuldade de se analisar a publicidade de dados e estudos nos licenciamentos ambientais, salvo a base federal que há anos possui base virtual pública e atualizada;
- Ainda, verifica-se grande confusão quanto à fase de acompanhamento, especialmente na definição da forma, conteúdo e roteiro a ser seguido, havendo, quando muito, disposições mais gerais e sem maiores especificações;
- A participação popular, bem como de grupos vulneráveis e afetados (por exemplo, povos indígenas, ribeirinhos, comunidades tradicionais) ainda é um ponto a ser explorado na legislação federal e dos estados, especialmente a sua inserção na tomada e decisão e análise de resultados na fase de acompanhamento da AIA. Há clara inserção da participação popular e desses grupos nas fases prévias, mas tal aspecto se perde no decorrer do licenciamento ambiental.

Quadro 6 – Comparativo com legislação federal e dos estados (AC, AL, AP, AM, BA, CE, DF, ES, GO, MA)

Competência / Ponto relevante	Federal	AC	AL	AP	AM	BA	CE	DF	ES	GO	MA
Abrange formas de se desenvolver a fase de acompanhamento (monitoramento e auditoria, por exemplo)? **(GLASSON, 1994; DIPPER, 1998; AHAMMED e NIXON, 2006; WOOD, 2000; MORISSON-SAUNDERS et al, 2001; JONES e FISCHER, 2016; APPIAH-OPOKU e BRYAN, 2013, BJORKLAND, 2013, PALIWAL; SRIVASTAVA, 2012; TENNEY, KVÆRNER, GJERSTAD, 2006)**	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Sim, mas para setores específicos.	Não	Não	Sim	Sim	Base de dados não trouxe resultados
Há detalhamento quanto às "etapas" da fase de acompanhamento (desenho, perguntas-chave - "quem", "por quê", "o quê", "como" -, implementação, avaliação de resultados, gerenciamento de problemas)? **(JHA-THAKUR, FISCHER, RAJVANSHI, 2009; Angus Morrison-Saunders et al, 2001; AGRA FILHO et al, 2012)**	Não	Não	Em partes, pois há um roteiro mais geral.	Não	Não	Não	Não	Não	Em partes, pois há um roteiro mais geral.	Em partes, pois há um roteiro mais geral.	Base de dados não trouxe resultados
Há detalhamento quanto aos objetivos da fase de acompanhamento da AIA? **(Morrison-Saunders e Arts, 2006)**	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Base de dados não trouxe resultados

Ponto relevante x Competência	Federal	AC	AL	AP	AM	BA	CE	DF	ES	GO	MA
Há especificação dos elementos da fase de acompanhamento da AIA (monitoramento, avaliação, gestão, comunicação)? **(Morrison-Saunders, Baker, Arts, 2003)**	Não	Não	Em partes, pois há roteiros específicos para certos setores.	Não	Não	Não	Não	Não	Em partes, pois há disposição geral.	Em partes, pois há disposição geral.	Base de dados não trouxe resultados
Há uma configuração regulatória que acompanhe os aspectos atinentes à fase de acompanhamento da AIA (Quadro 3)? **(Morrison-Saunders, Baker, Arts, 2003)**	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Em partes, pois há disposição geral.	Base de dados não trouxe resultados
Há determinações específicas à participação popular, bem como ; consulta e internalização de discussão junto aos povos indígenas e comunidades tradicionais? **(GWIMBI e NHANNO, 2016; HANNA et al, 2016; O´FAIRCHEALLAIGH, 2007; STOLP et al, 2002; HUNSBERGER, GIBSON, WISMER, 2005)**	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Sim	Base de dados não trouxe resultados

Ponto relevante / Competência	Federal	AC	AL	AP	AM	BA	CE	DF	ES	GO	MA
Há previsão de adaptação de condicionantes e do projeto à novas realidades e impactos verificados na fase de acompanhamento da AIA? **(TCU, 2011; SANCHEZ, 2020; DIAS e SANCHEZ, 2001; SILVA JUNIOR et al, 2018; AGRA FILHO et al, 2012**	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Base de dados não trouxe resultados
Há um fomento ao aprendizado com experiências prévias? **(MORETTO et al, 2021; ALMEIDA e MONTAÑO, 2015)**	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Sim	Não	Base de dados não trouxe resultados
Há a preocupação com a etapa de acompanhamento desde as primeiras atividades dentro do licenciamento ambiental da atividade? **(DIAS e SANCHEZ, 2001)**	Em partes, quando da formulação de condicionantes principalmente	Em partes, quando da formulação de condicionantes principalmente	Em partes, quando da formulação de condicionantes principalmente	Em partes, quando da formulação de condicionantes principalmente	Em partes, quando da formulação de condicionantes principalmente	Em partes, quando da formulação de condicionantes principalmente	Em partes, quando da formulação de condicionantes principalmente	Em partes, quando da formulação de condicionantes principalmente	Em partes, quando da formulação de condicionantes principalmente	Em partes, quando da formulação de condicionantes principalmente	Base de dados não trouxe resultados
Há publicidade quanto aos dados e estudos? **(KAKINAMI, 2010)**	Sim	Não foi possível verificar por limitações dos sistemas do estado	Não foi possível verificar por limitações dos sistemas do estado	Não foi possível verificar por limitações dos sistemas do estado	Não foi possível verificar por limitações dos sistemas do estado	Não foi possível verificar por limitações dos sistemas do estado	Não foi possível verificar por limitações dos sistemas do estado	Não foi possível verificar por limitações dos sistemas do estado	Não foi possível verificar por limitações dos sistemas do estado	Há previsão na legislação	Não foi possível verificar por limitações dos sistemas do estado

Quadro 7 – Comparativo com legislação dos estados (MT, MS, MG, PA, PB, PR, PE, PI, RJ, RN)

Competência / Ponto relevante	MT	MS	MG	PA	PB	PR	PE	PI	RJ	RN
Abrange formas de se desenvolver a fase de acompanhamento (monitoramento e auditoria, por exemplo)? **(GLASSON, 1994; DIPPER, 1998; AHAMMED e NIXON, 2006; WOOD, 2000; MORISSON-SAUNDERS et al, 2001; JONES e FISCHER, 2016; APPIAH-OPOKU e BRYAN, 2013, BJORKLAND, 2013, PALIWAL; SRIVASTAVA, 2012; TENNEY, KVÆRNER, GJERSTAD, 2006)**	Base de dados não trouxe resultados	Não	Não	Em partes, quando dispõe sobre validade de LI e LO.	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Sim
Há detalhamento quanto às "etapas" da fase de acompanhamento (desenho, perguntas-chave - "quem", "por quê", "o quê", "como" -, implementação, avaliação de resultados, gerenciamento de problemas)? **(JHA-THAKUR, FISCHER, RAJVANSHI, 2009; Angus Morrison-Saunders et al, 2001; AGRA FILHO et al, 2012)**	Base de dados não trouxe resultados	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Há detalhamento quanto aos objetivos da fase de acompanhamento da AIA? **(Morrison-Saunders e Arts, 2006)**	Base de dados não trouxe resultados	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não

Ponto relevante x Competência	MT	MS	MG	PA	PB	PR	PE	PI	RJ	RN
Há especificação dos elementos da fase de acompanhamento da AIA (monitoramento, avaliação, gestão, comunicação)? **(Morrison-Saunders, Baker, Arts, 2003)**	Base de dados não trouxe resultados	Não	Não	Não	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Sim
Há uma configuração regulatória que acompanhe os aspectos atinentes à fase de acompanhamento da AIA (Quadro 3)? **(Morrison-Saunders, Baker, Arts, 2003)**	Base de dados não trouxe resultados	Não	Não	Não	Não	Em partes, pois há disposição geral.	Não	Em partes, pois há disposição geral.	Em partes, pois há disposição geral.	Em partes, pois há disposição geral.
Há determinações específicas à participação popular, bem como consulta e internalização de discussão junto aos povos indígenas e comunidades tradicionais? **(GWIMBI e NHANNO, 2016; HANNA et al, 2016; O´FAIRCHEALLAIGH, 2007; STOLP et al, 2002; HUNSBERGER, GIBSON, WISMER, 2005)**	Base de dados não trouxe resultados	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não

Ponto relevante / Competência	MT	MS	MG	PA	PB	PR	PE	PI	RJ	RN
Há previsão de adaptação de condicionantes e do projeto à novas realidades e impactos verificados na fase de acompanhamento da AIA? **(TCU, 2011; SANCHEZ, 2020; DIAS e SANCHEZ, 2001; SILVA JUNIOR et al, 2018; AGRA FILHO et al, 2012**	Base de dados não trouxe resultados	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Sim
Há um fomento ao aprendizado com experiências prévias? **(MORETTO et al, 2021; ALMEIDA e MONTAÑO, 2015)**	Base de dados não trouxe resultados	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Há a preocupação com a etapa de acompanhamento desde as primeiras atividades dentro do licenciamento ambiental da atividade? **(DIAS e SANCHEZ, 2001)**	Base de dados não trouxe resultados	Em partes, quando da formulação de condicionantes principalmente	Em partes, quando da formulação de condicionantes principalmente	Em partes, quando da formulação de condicionantes principalmente	Em partes, quando da formulação de condicionantes principalmente	Em partes, quando da formulação de condicionantes principalmente	Em partes, quando da formulação de condicionantes principalmente	Em partes, quando da formulação de condicionantes principalmente	Em partes, quando da formulação de condicionantes principalmente	Em partes, quando da formulação de condicionantes principalmente
Há publicidade quanto aos dados e estudos? **(KAKINAMI, 2010)**	Não foi possível verificar por limitações dos sistemas do estado	Não foi possível verificar por limitações dos sistemas do estado	Não foi possível verificar por limitações dos sistemas do estado	Sim	Não foi possível verificar por limitações dos sistemas do estado	Não foi possível verificar por limitações dos sistemas do estado	Não foi possível verificar por limitações dos sistemas do estado	Não foi possível verificar por limitações dos sistemas do estado	Não foi possível verificar por limitações dos sistemas do estado	Não foi possível verificar por limitações dos sistemas do estado

Quadro 8 – Comparativo com legislação dos estados (RS, RO, RR, SC, SP, SE, TO)

Competência / Ponto relevante	RS	RO	RR	SC	SP	SE	TO
Abrange formas de se desenvolver a fase de acompanhamento (monitoramento e auditoria, por exemplo)? **(GLASSON, 1994; DIPPER, 1998; AHAMMED e NIXON, 2006; WOOD, 2000; MORISSON-SAUNDERS et al, 2001; JONES e FISCHER, 2016; APPIAH-OPOKU e BRYAN, 2013, BJORKLAND, 2013, PALIWAL; SRIVASTAVA, 2012; TENNEY, KVÆRNER, GJERSTAD, 2006)**	Sim	Base de dados não trouxe resultados	Base de dados não trouxe resultados	Sim	Não	Sim	Não
Há detalhamento quanto às "etapas" da fase de acompanhamento (desenho, perguntas-chave - "quem", "por quê", "o quê", "como" -, implementação, avaliação de resultados, gerenciamento de problemas)? **(JHA-THAKUR, FISCHER, RAJVANSHI, 2009; Angus Morrison-Saunders et al, 2001; AGRA FILHO et al, 2012)**	Não	Base de dados não trouxe resultados	Base de dados não trouxe resultados	Não	Não	Não	Não
Há detalhamento quanto aos objetivos da fase de acompanhamento da AIA? **(Morrison-Saunders e Arts, 2006)**	Não	Base de dados não trouxe resultados	Base de dados não trouxe resultados	Não	Não	Não	Não

Ponto relevante / Competência	RS	RO	RR	SC	SP	SE	TO
Há especificação dos elementos da fase de acompanhamento da AIA (monitoramento, avaliação, gestão, comunicação)? **(Morrison-Saunders, Baker, Arts, 2003)**	Sim	Base de dados não trouxe resultados	Base de dados não trouxe resultados	Sim	Não	Em partes, pois há disposição geral.	Não
Há uma configuração regulatória que acompanhe os aspectos atinentes à fase de acompanhamento da AIA (Quadro 3)? **(Morrison-Saunders, Baker, Arts, 2003)**	Em partes, pois há disposição geral.	Base de dados não trouxe resultados	Base de dados não trouxe resultados	Em partes, pois há disposição geral.	Não	Não	Não
Há determinações específicas à participação popular, bem como consulta e internalização de discussão junto aos povos indígenas e comunidades tradicionais? **(GWIMBI e NHANNO, 2016; HANNA et al, 2016; O´FAIRCHEALLAIGH, 2007; STOLP et al, 2002; HUNSBERGER, GIBSON, WISMER, 2005)**	Não	Base de dados não trouxe resultados	Base de dados não trouxe resultados	Não	Não	Não	Não

Ponto relevante / Competência	RS	RO	RR	SC	SP	SE	TO
Há previsão de adaptação de condicionantes e do projeto à novas realidades e impactos verificados na fase de acompanhamento da AIA? **(TCU, 2011; SANCHEZ, 2020; DIAS e SANCHEZ, 2001; SILVA JUNIOR et al, 2018; AGRA FILHO et al, 2012**	Sim	Base de dados não trouxe resultados	Base de dados não trouxe resultados	Sim	Não	Não	Sim
Há um fomento ao aprendizado com experiências prévias? **(MORETTO et al, 2021; ALMEIDA e MONTAÑO, 2015)**	Não	Base de dados não trouxe resultados	Base de dados não trouxe resultados	Não	Não	Não	Não
Há a preocupação com a etapa de acompanhamento desde as primeiras atividades dentro do licenciamento ambiental da atividade? **(DIAS e SANCHEZ, 2001)**	Em partes, quando da formulação de condicionantes principalmente	Base de dados não trouxe resultados	Base de dados não trouxe resultados	Em partes, quando da formulação de condicionantes principalmente	Em partes, quando da formulação de condicionantes principalmente	Em partes, quando da formulação de condicionantes principalmente	Em partes, quando da formulação de condicionantes principalmente
Há publicidade quanto aos dados e estudos? **(KAKINAMI, 2010)**	Não foi possível verificar por limitações dos sistemas do estado	Não foi possível verificar por limitações dos sistemas do estado	Não foi possível verificar por limitações dos sistemas do estado	Não foi possível verificar por limitações dos sistemas do estado	Não foi possível verificar por limitações dos sistemas do estado	Não foi possível verificar por limitações dos sistemas do estado	Não foi possível verificar por limitações dos sistemas do estado

4. Conclusões

A fase de acompanhamento da AIA é reconhecidamente uma importante etapa para se realizar a verificação dos impactos ambientais da atividade desenvolvida, sendo que, no Brasil, está diretamente relacionada ao licenciamento ambiental e, por consequência, às adaptações, atualizações e/ou modificações das exigências realizadas. Ainda, é notório na literatura que a fase de acompanhamento da AIA promove o benefício de se conhecer, na prática, os impactos que foram previstos na fase prévia, quando foram construídos cenários hipotéticos e de visão para o futuro. Assim, a fase de acompanhamento é de grande valia para a efetivação das boas práticas na AIA.

Alguns gargalos foram verificados nacional e internacionalmente, dentre as quais se destacam:

- A necessidade de robusta legislação que traga diretrizes claras para a fase de acompanhamento;
- A urgência no aparelhamento dos órgãos de fiscalização, seja quanto ao número de profissionais, a capacitação do seu corpo técnico ou disponibilidade de tempo para um correto desenvolvimento da AIA no Brasil;
- A baixa qualidade dos estudos ambientais realizados pelos empreendedores, o que compromete as análises e, inclusive, um olhar retrospectivo para o licenciamento ambiental na fase de acompanhamento;
- Extrema dificuldade em se encontrar normas aplicáveis ao tema nas bases públicas de legislação;
- Não há vasta base de dados e documentação pública para um aprendizado constante.

Um dos princípios fundantes do Direito brasileiro é o da legalidade, ou seja, que ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer algo senão em virtude de lei. Disso depreende-se um importante norte para a fase de acompanhamento da AIA: a necessidade de uma legislação robusta e capaz de internalizar no nosso país a cultura da boa prática.

Relevante se verificar que nos últimos anos tem-se avançado com medidas que, sob o prisma de se “desburocratizar” ou “otimizar” o licenciamento ambiental brasileiro, por vezes pode afrontar inclusive as boas práticas internacionais. Como exemplos, pode-se citar:

- **Orientação Jurídico Normativa PFE/ICMBio 33/2022 (aprovada pela Portaria 1/2022)**: veda condicionantes ambientais mitigatórias ou compensatórias abusivas em sede de estudos de impacto ou outras liberações de atividade econômica a cargo do ICMBio, entendidas como aquelas que: I - requeiram medidas que já eram planejadas para execução antes da solicitação pelo particular, sem que a atividade econômica altere a demanda para execução das referidas medidas; II - utilizem-se do particular para realizar execuções que compensem impactos que existiriam independentemente do empreendimento ou da atividade econômica solicitada; III - requeiram a execução ou prestação de qualquer tipo para áreas ou situação além daquelas diretamente impactadas pela atividade econômica; ou IV - mostrem-se sem razoabilidade ou desproporcional, inclusive utilizadas como meio de coação ou intimidação. Há que se considerar os impactos cumulativos e sinérgicos. Verifica-se que os impactos indiretos não estão abrangidos nas medidas cabíveis, mas tão somente os diretos.
- **Projeto de Lei (PL) 3729/2004 da Câmara dos Deputados**: visa instituir a chamada "Lei Geral do Licenciamento Ambiental", que estabelece diretrizes unificadas para o licenciamento ambiental federal, mas sem entrar em pormenores quanto à AIA, tampouco quanto à fase de acompanhamento, havendo inclusive confusão entre os estudos ambientais exigíveis. Há também o estabelecimento de maior rigidez para situações nas quais os órgãos intervenientes (por exemplo, Fundação Nacional do Índio – FUNAI – e Fundação Cultural Palmares) poderão se manifestar.
- **Decreto Federal 10.657/2021**: Institui a Política de Apoio ao Licenciamento Ambiental de Projetos de Investimentos para a Produção de Minerais Estratégicos - Pró-Minerais Estratégicos, dispõe sobre sua qualificação no âmbito do Programa de Parcerias de Investimentos da Presidência da República e institui o Comitê Interministerial de Análise de Projetos de Minerais Estratégicos. Tem como finalidade articular ações entre órgãos públicos no sentido de priorizar os esforços governamentais para a implantação de projetos de produção de minerais estratégicos para o desenvolvimento do País. Contudo, o Comitê Interministerial não possui qualquer representação da área ambiental (seja Ministério do Meio Ambiente, IBAMA, ICMBio, entidades de pesquisa ou sociedade civil).

Para se efetivar políticas públicas e boas práticas, é necessário que haja uma melhoria da legislação, bem como da sua publicização e fácil acesso a todos os cidadãos e empresas. A discussão pública envolvendo a sociedade, os profissionais da área, cientistas e servidores é urgente e essencial para que seja corretamente implementada a fase de acompanhamento da AIA no Brasil. De forma imediata, vale pensar num maior rigor nas penalidades e fiscalizações, reforçando-se ser uma medida paliativa (apesar de ser necessária a sua melhoria e permanência como atividades dos órgãos para fins de verificação de conformidade) e não resolutiva para o problema. Para além do âmbito federal, o que se verifica é que na grande maioria dos entes subnacionais as normas referentes à AIA ou sua fase de acompanhamento são, em sua maioria, deficitárias quanto ao conteúdo e direcionamentos. A bem da verdade, salvo raras exceções, a legislação brasileira é geral de tal forma que pouco aprofunda, pouco esclarece e pouco avança.

A realização da AIA e sua fase de acompanhamento de forma coordenada e juridicamente segura com as boas práticas é o norte para a melhoria e otimização de tempo, custos e procedimentos tanto para a Administração Pública quanto para o administrado, ao passo que beneficia aqueles que querem avançar e se desenvolver de forma mais sustentável e segura.

REFERÊNCIAS

ACRE. **Lei Estadual 851, de 23 de outubro de 1986**. Cria no âmbito da Secretaria de Planejamento e Coordenação do Governo do Estado do Acre o Instituto de Meio Ambiente do Acre - IMAC e dá outras providências. Disponível em: http://www.al.ac.leg.br/leis/wp-content/uploads/2014/09/Lei851.pdf. Acesso em: 08 abr. 2022.

_____. **Portaria Normativa 08, de 15 de dezembro de 2010**. Dispensa o licenciamento am biental dos empreendimentos e/ou atividades, em função de seu reduzido potencial poluidor/d egradador. Disponível em: http://imac.ac.gov.br/portarias.html?fd=%2527%25AFs%258E%2514h%250E%25CA%25B6%250CTZ%25FB%25D8Y%2519%250A%253D%25B0%257F%2516%25C1%25C1%25C9j%25C97%2516Ki%25A0%2511%25A9%25D6J%25E2%25ACN%2587d. Acesso em: 08 abr. 2022.

_____. **Portaria Normativa 03, de 1º de junho de 2010**. Estabelece procedimentos básicos necessários para a devida instrução dos Processos de Licenciamento Ambiental que tramitam no Instituto de Meio Ambiente do Acre – IMAC. Disponível em: http://imac.ac.gov.br/portarias.html?fd=%25EDj_P%251E%253C%25AA%25D0%2528o%25E6%25BF%25FF%253C%2586%25D0%2529%2540%2515%2585%2525%25C5%257F%25B5%25D1V%2522%25EAJ9%259A%253Eb%2524%25B3%2585%2585f%25CB%251F%258FU%2595o%25B2%259A%25F3Dl%25D2%25171%2521h%2503%25CD%25D25%25C6%25A5. Acesso em: 08 a br. 2022.

_____. **Resolução Conjunta CEMCT/CFE 03, de 12 de agosto de 2008**. Disciplina o licen ciamento, monitoramento e a fiscalização das áreas objeto de manejo florestal no Estado do A cre. Disponível em: http://imac.ac.gov.br/resolucoes.html?fd=%25E8%2591%2587%2521%252BIF%25CE%25B6%2599r%25C6%25EA%25BD%251B%25A7%25A8%25B0%25B7%25F2%25ABL%252C%2500tC%2592%2528g%25EDAo%2583%25CD%25CE%25CE%2516%25DF%2522%2511%2587. Acesso em: 08 de abr. de 2022.

_____. **Lei Estadual 1.117, de 26 de janeiro de 1994**. Dispõe sobre a política ambiental do Estado do Acre. Disponível em: http://www.al.ac.leg.br/leis/wp-content/uploads/2014/09/Lei1117.pdf. Acesso em: 08 de abr. de 2022.

AGRA FILHO, S. S. et al. Oportunidades de aprimoramento do processo de avaliação de impacto ambiental no Estado da Bahia. **Revista Brasileira de Ciências Ambientais**, Número 26, 2012.

ALAGOAS. **Lei Estadual 4.090, de 05 de dezembro de 1979**. Dispõe sobre a proteção do Meio Ambiente no Estado de Alagoas e dá outras providências. Disponível em: http://www.ima.al.gov.br/wp-content/uploads/2015/03/Lei-nb0-4.090_79.pdf.
Acesso em: 08 de abr. de 2022.

_____. **Lei Estadual 4.986, de 16 de maio de 1988**. Cria Instituto do Meio Ambiente do Estado de Alagoas – IMA e adota outras providências. Disponível em: http://www.ima.al.gov.br/wp-content/uploads/2015/03/Lei-nb0-4.986_88.pdf.
Acesso em: 08 de abr. de 2022.

_____. **Lei Estadual 6.787, de 22 de dezembro de 2006**. Dispõe sobre a consolidação dos procedimentos adotados quanto ao licenciamento ambiental, das infrações administrativas, e dá outras providências. Disponível em: http://ima.al.gov.br/wp-content/uploads/2016/01/Lei-n%C2%BA-6.787-ATUAL.pdf. Acesso em: 08 de abr. de 2022.

_____. **Instrução Normativa 04, de 17 de agosto de 2021**. Dispõe sobre a documentação necessária ao licenciamento e estabelece critérios para apresentação dos planos, programas e projetos ambientais para implantação e operação de atividades industriais. Disponível em: http://www.ima.al.gov.br/wp-content/uploads/2021/08/INSTRU%C3%87%C3%83O-NORMATIVA-N%C2%BA-04-de-17-de-agosto-de-2021.pdf.pdf.
Acesso em: 08 de abr. de 2022.

_____. **Instrução Normativa 02, de 04 de fevereiro de 2019**. Define procedimentos para regulamentar a concessão de prazos das licenças ambientais de operação para atividades de Comércio Varejista de Combustíveis líquidos e gasosos, assim como procedimentos de monitoramento dos requisitos para manutenção dos prazos estipulados. Disponível em: http://www.ima.al.gov.br/wp-content/uploads/2017/11/IN-N%C2%BA.-02.2019-Revisa%CC%83o-da-Instruc%CC%A7a%CC%83o-Normativa-n%C2%BA-04.2016-que-trata-da-validade-das-Licenc%CC%A7as-de-Operac%CC%A7a%CC%83o-expedidas-para-Revenda-de-Combusti%CC%81veis.pdf. Acesso em: 08 de abr. de 2022.

_____. **Instrução Normativa 01, de 19 de janeiro de 2021**. Dispõe sobre procedimentos específicos para o licenciamento ambiental de englobamento de áreas minerárias contíguas. D isponível em: http://www.ima.al.gov.br/wp-content/uploads/2021/01/INSTRU%C3%87%C3%83O-NORMATIVA-N%C2%BA-01.2021-PROCEDIMENTOS-ESPEC%C3%8DFICOS-PARA-LICENCIAMENTO-AMBIENTAL-DE-ENGLOBAMENTO-DE-%C3%81REAS-MINER%C3%81RIAS-CONT%C3%8DGUAS.pdf. Acesso em: 08 de abr. de 2022.

_____. **Instrução Normativa 02, de 20 de abril de 2021**. Dispõe e estabelece critérios sobre planos, programas e projetos ambientais do licenciamento ambiental para o parcelamento do solo urbano: loteamentos, condomínios e conjuntos habitacionais. Disponível em: http://www.ima.al.gov.br/wp-content/uploads/2021/04/INSTRU%C3%87%C3%83O-NORMATIVA-N%C2%BA-02-de-20-de-abril-de-2021.pdf. Acesso em: 08 de abr. de 2022.

ALMEIDA, M. R. R., MONTAÑO, M. Benchmarking na avaliação de impacto ambiental: O sistema mineiro frente às melhores práticas internacionais. **Soc. & Nat.**, Uberlândia, Número 27 (1), p. 81-96, 2015.

AMAPÁ. **Lei Complementar 05, de 18 de agosto de 1994**. Institui o Código de Proteção ao Meio Ambiente do Estado do Amapá e dá outras providências. Disponível em: http://www.al.ap.gov.br/ver_texto_consolidado.php?iddocumento=5632.
Acesso em: 08 de abr. de 2022.

_____. **Portaria 01/2020-SEMA/AP**. Estabelece diretrizes e orientações técnicas voltadas à tramitação processual nos casos de Licenciamento Ambiental (LA). Disponível em: https://sigdoc.ap.gov.br/public/verArquivo.jsf?token=e4dc11a3e46fbe5fa0426733718a9f5c.
Acesso em: 08 de abr. de 2022.

_____. **Resolução COEMA 01/1999**. Estabelece diretrizes para caracterização de empreendimentos potencialmente causadores de degradação ambiental, licenciamento ambiental e dá outras providências. Disponível em: https://sigdoc.ap.gov.br/public/arquivo/c0f3a1ab-bc22-4849-9203-ed3f62991d6f.
Acesso em: 08 de abr. de 2022.

AMAZONAS. **Lei Estadual 3.785, de 24 de julho de 2012**. Dispõe sobre o licenciamento ambiental no Estado do Amazonas, revoga a Lei n. 3.219, de 28 de dezembro de 2007, e dá outras providências. Disponível em: http://www.ipaam.am.gov.br/wp-content/uploads/2021/01/LOE-3.785-12-Licenciamento-ambiental.pdf.
Acesso em: 08 de abr. de 2022.

_____. **Decreto Estadual 10.028, de 04 de fevereiro de 1987**. Dispõe sobre o Sistema Estadual de Licenciamento de Atividades com Potencial de Impacto no Meio Ambiente e aplicação de penalidades e dá outras providências. Disponível em: http://www.ipaam.am.gov.br/wp-content/uploads/2021/01/DcE-10.028-87-Sistema-de-Licenciamento-Estadual.pdf. Acesso em: 08 de abr. de 2022.

_____. **Lei Estadual 3.785, de 24 de julho de 2012**. Dispõe sobre o licenciamento ambiental no Estado do Amazonas, revoga a Lei n. 3.219, de 28 de dezembro de 2007, e dá outras providências. Disponível em: http://www.ipaam.am.gov.br/wp-content/uploads/2021/01/LOE-3.785-12-Licenciamento-ambiental.pdf.
Acesso em: 08 de abr. de 2022.

APPIAH-OPOKU, S., BRYAN, H. C. EA follow-up in the Ghanaian mining sector: Challenges and opportunities. **Environmental Impact Assessment Review**, Número 41, p. 38–44, 2013.

BAHIA. **Lei Estadual 10.431, 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.seia.ba.gov.br/sites/default/files/legislation/Lei%2010431_2006.pdf.
Acesso em: 08 de abr. de 2022.

_____. **Decreto Estadual 14.024, de 06 de junho de 2012**. Aprova o Regulamento da Lei nº 10.431, de 20 de dezembro de 2006, que instituiu a Política de Meio Ambiente e de Proteção à Biodiversidade do Estado da Bahia, e da Lei nº 11.612, de 08 de outubro de 2009, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos e o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Disponível

em: http://www.seia.ba.gov.br/sites/default/files/legislation/Decreto%2014024_2012.pdf. Acesso em: 08 de abr. de 2022.

_____. Resolução **4.180, de 29 de abril de 2011**. Aprova a Norma Técnica NT- (01/2011) e seus Anexos, que dispõe sobre o Processo de Licenciamento Ambiental de Empreendimentos de Geração de Energia Elétrica a partir de fonte eólica no Estado da Bahia. Disponível em: http://www.seia.ba.gov.br/sites/default/files/legislation/RESOLU%C3%87%C3%83O%20N%C2%BA%204.180%20DE%2029%20DE%20ABRIL%20DE%202011.pdf. Acesso em: 08 de abr. de 2022.

BJORKLAND, R. Monitoring: The missing piece A critique of NEPA monitoring. **Environmental Impact Assessment Review**, Número 43, p. 129–134, 2013.

BRASIL. **Lei Federal 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938compilada.htm. Acesso em: 08 abr. 2022.

_____. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 08 abr. 2022.

_____. **Portaria 1, de 12 de abril de 2022**. Aprova a Orientação Jurídica Normativa - OJN disposto no Anexo I, sobre parâmetros jurídicos para a fixação de condicionantes ambientais pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio. Disponível em: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-1-de-12-de-abril-de-2022-393557616. Acesso em: 08 abr. 2022.

_____. **Decreto Federal 10.657, de 24 de março de 2021**. Institui a Política de Apoio ao Licenciamento Ambiental de Projetos de Investimentos para a Produção de Minerais Estratégicos - Pró-Minerais Estratégicos, dispõe sobre sua qualificação no âmbito do Programa de Parcerias de Investimentos da Presidência da República e institui o Comitê Interministerial de Análise de Projetos de Minerais Estratégicos. Disponível em: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/decreto-n-10.657-de-24-de-marco-de-2021-310367287. Acesso em: 08 abr. 2022.

_____. **Lei Complementar 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. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp140.htm. Acesso em: 08 abr. 2022.

_____. **Decreto Federal 8.437, de 22 de abril de 2015**. Regulamenta o disposto no art. 7º, caput , inciso XIV, alínea "h", e parágrafo único, da Lei Complementar n º 140, de 8 de dezembro de 2011, para estabelecer as tipologias de empreendimentos e atividades cujo licenciamento ambiental será de competência da União. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Decreto/D8437.htm. Acesso em: 08 abr. 2022.

_____. **Lei Federal 9.605, de 12 de fevereiro de 1998**. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm. Acesso em: 08 abr. 2022.

_____. **Decreto Federal 6.514, de 22 de julho de 2008**. Dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, estabelece o processo administrativo federal para apuração destas infrações, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/decreto/d6514.htm. Acesso em: 08 abr. 2022.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Gargalos do Licenciamento Ambiental Federal no Brasil**. Brasília, 2015, 111 p. Disponível em: http://www.ascemanacional.org.br/wp-content/uploads/2016/08/2015-Estudo-Gargalos-do-Licenciamento-Ambiental-Rose-Hofmann.pdf - Acesso em: 27 jun. 2022.

CEARÁ. **Resolução COEMA 08, de 15 de abril de 2004**. Institui os critérios de remuneração dos custos operacionais e de análise do licenciamento e autorização ambiental de atividades

modificadoras do meio ambiente no território do Estado do Ceará. Disponível em: https://www.cidades.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/12/2018/02/14.-Resolu%C3%A7%C3%A3o-COEMA-n.-08_2004-Licen%C3%A7a-Pr%C3%A9via.pdf. Acesso em: 08 de abr. de 2022.

CONAMA. **Resolução CONAMA 1, de 23 de janeiro de 1986**. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental. Disponível em: http://conama.mma.gov.br/?option=com_sisconama&task=arquivo.download&id=745. Acesso em: 08 abr. 2022.

_____. **Resolução CONAMA 237/1997**. Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental. Disponível em: http://conama.mma.gov.br/?option=com_sisconama&task=arquivo.download&id=237. Acesso em: 08 abr. 2022.

DIPPER, B. Monitoring and Post-auditing in Environmental Impact. Assessment: A Review, **Journal of Environmental Planning and Management**, Número 41:6, p. 731-747, 1998.

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**, Volume 6, Número 23, p. 163-204, 2001.

Distrito Federal. **Lei Estadual 41, de 13 de setembro de 1989**. Dispõe sobre a Política Ambiental do Distrito Federal e dá outras providências. Disponível em: http://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/17899/Lei_41_13_09_1989.html#:~:text=1%C2%BA%20Esta%20Lei%20disp%C3%B5e%20sobre,qualidade%20de%20vida%20da%20popula%C3%A7%C3%A3o. Acesso em: 08 de abr. de 2022.

_____. **Lei Estadual 1.869, de 21 de janeiro de 1998**. Dispõe sobre os instrumentos de avaliação de impacto ambiental no Distrito Federal e dá outras providências. Disponível em: http://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/49828/Lei_1869_21_01_1998.html#:~:text=LEI%20N%C2%BA%201.869%2C%20DE%2021%20DE%20JANEIRO%20DE%201998&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20os%20instrumentos%20de,Art. Acesso em: 08 de abr. de 2022.

_____. **Decreto Estadual 19.176, de 17 de abril de 1998**. Regulamenta a Lei n° 1.869, de 21 de janeiro de 1998, que "Dispõe sobre os instrumentos de Avaliação de Impacto Ambiental e dá outras providências. Disponível em: http://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/33606/exec_dec_19176_1998.html#txt_98ca737a5304494b7bee02c48dca9be4. Acesso em: 08 de abr. de 2022.

_____. **Instrução Normativa 25, de 19 de agosto de 2021**. Institui a tabela dos prazos de referência para execução das tarefas desempenhadas pela equipe técnica da SULAM e suas unidades. Disponível em: https://www.ibram.df.gov.br/wp-content/uploads/2019/12/IN-25-2021_publicada-no-DODF-23.8.2021.pdf. Acesso em: 08 de abr. de 2022.

_____. **Instrução 25, de 27 de julho de 2020**. Estabelece os procedimentos e o fluxo do processo de licenciamento/autorização ambiental no âmbito do INSTITUTO BRASÍLIA AMBIENTAL. Disponível em: https://www.ibram.df.gov.br/wp-content/uploads/2020/07/servi%C3%A7o-29-7-20.pdf. Acesso em: 08 de abr. de 2022.

ESPÍRITO SANTO. **Lei Estadual 4.701, de 01 de dezembro de 1992**. Disponível em: https://idaf.es.gov.br/Media/idaf/Documentos/Legisla%C3%A7%C3%A3o/DRNRE/Lei%20estadual%20n%C2%BA%204701,%20de%2001%20de%20dezembro%20de%201992.pdf. Acesso em: 08 de abr. de 2022.

_____. **Constituição do Estado do Espírito Santo**. Disponível em: http://www3.al.es.gov.br/Arquivo/Documents/legislacao/html/coe11989.html#:~:text=1%C2%BA%20O%20Estado%20do%20Esp%C3%ADrito,Constitui%C3%A7%C3%A3o%20Federal%20e%20desta%20Constitui%C3%A7%C3%A3o. Acesso em: 08 de abr. de 2022.

_____. **Instrução Normativa 16-N, de 23 de setembro de 2020**. Estabelece prazos e procedimentos administrativos para requerimento, emissão e retirada de licenças e autorizações ambientais, declarações de dispensa de licenciamento ambiental, além de outros atos e instrumentos emitidos pelo IEMA. Disponível em: https://iema.es.gov.br/Media/iema/LICENCIAMENTO/Legisla%C3%A7%C3%A3o/IN%20016-20_Procedimentos%20administrativos%20para%20licen%C3%A7as%20e%20atos_Publicada-24.09.20-2.pdf. Acesso em: 08 de abr. de 2022.

_____. **Instrução Normativa IEMA 12-N, de 07 de dezembro de 2016**. Dispõe sobre os procedimentos técnicos e administrativos relacionados ao licenciamento ambiental por adesão e compromisso e estabelece a listagem das atividades que se enquadram como sendo de pequeno potencial de impacto ambiental. Disponível em: http://servicos.iema.es.gov.br/legislacao/FileHandler.ashx?id=912&type=2.
Acesso em: 08 de abr. de 2022.

_____. **Decreto Estadual 4039-R, de 07 de dezembro de 2016**. Atualiza as disposições sobre o Sistema de Licenciamento Ambiental e Controle das Atividades Poluidoras ou Degradadoras do Meio Ambiente - SILCAP. Disponível em: https://iema.es.gov.br/Media/iema/CQAI/LEGISLACAO/Decreto-R_N_4039_2016.pdf.
Acesso em: 08 de abr. de 2022.

_____. **Instrução Normativa 15-N, de 23 de setembro de 2020**. Dispõe sobre o enquadramento das atividades potencialmente poluidoras e/ ou degradadoras do meio ambiente com obrigatoriedade de licenciamento ambiental no IEMA e sua classificação quanto a potencial poluidor e porte e dá outras providências. Disponível em: https://iema.es.gov.br/Media/iema/LICENCIAMENTO/Legisla%C3%A7%C3%A3o/IN%20015-2020_ENQUADRAMENTO%20GERAL%20IEMA_Publicada-24.09.20-1.pdf.
Acesso em: 08 de abr. de 2022.

GALLARDO, Amarilis. CAVALHIERI, Caio Pompeu. CAMPOS, Sofia Julia Alves Macedo. BITAR, Omar Yazbek. Improving effectiveness of mitigation measures in EIA follow-up: The case of a highway construction in Brazil. **Management of Environmental Quality: An International Journal,** Volume 26, Número 4, p. 518-537, 2015**.**

GLASSON, J. Life after the Decision: The Importance of Monitoring in EIA. **Built Environment**, volume 20, número 4, p. 309-320, 1994.

GOIÁS. **Constituição do Estado de Goiás**. Disponível em: https://legisla.casacivil.go.gov.br/pesquisa_legislacao/103152/constituicao-estadual.
Acesso em: 08 de abr. de 2022.

_____. **Lei Estadual 20.694, de 26 de dezembro de 2019**. Dispõe sobre normas gerais para o Licenciamento Ambiental do Estado de Goiás e dá outras providências. Disponível em: https://legisla.casacivil.go.gov.br/api/v2/pesquisa/legislacoes/100893/pdf. Acesso em: 08 de abr. de 2022.

_____. **Decreto Estadual 9.710, de 03 de setembro de 2020**. Regulamenta, no âmbito do Poder Executivo Estadual, a Lei Estadual nº 20.694, de 26 de dezembro de 2019, que dispõe sobre as normas gerais para o Licenciamento Ambiental no Estado de Goiás e dá outras providências. Disponível em: https://www.meioambiente.go.gov.br/files/Decreto_Numerado_9.710.pdf. Acesso em: 08 de abr. de 2022.

_____. **Instrução Normativa 05, de 30 de julho de 2019**. Regulamenta o procedimento aplicável ao licenciamento ambiental corretivo para empreendimentos em instalação ou em funcionamento sem licenciamento ambiental, bem como o procedimento aplicável para ampliação e modificação de empreendimentos, regula o procedimento para regularização de empreendimentos que tenham sido licenciados de forma fracionada e fixa critérios para a cobrança da compensação ambiental em decorrência do licenciamento corretivo que define. Disponível em: https://www.meioambiente.go.gov.br/files/INST_NORMATIVA/IN_05_2019_SEMAD.pdf. Acesso em: 08 de abr. de 2022.

JONES, R., FISCHER, T. B. EIA Follow-Up in the UK — A 2015 Update. **Journal of Environmental Assessment Policy and Management**, Volume 18, Número 1, 2016.

JUNIOR, L. S. et al. Avaliação da Qualidade dos Processos de Licenciamento Ambiental de Empreendimentos de Mineração em Minas Gerais. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, Volume 21, 2018.

MACHADO, P. A. L. Avaliação de Impacto Ambiental e direito ambiental no Brasil. In: SANCHEZ. **Avaliação de Impacto Ambiental: Situação atual e perspectivas**. São Paulo: EPUSP. 1993.

_____. Auditoria Ambiental - Instrumento para o desenvolvimento sustentável. **Revista de Direito Ambiental**, Volume 0. São Paulo: Editora RT, 1995.

MATO GROSSO. **Lei Complementar 592, de 26 de maio de 2017**. Dispõe sobre o Programa de Regularização Ambiental - PRA, disciplina o Cadastro Ambiental Rural - CAR, a Regularização Ambiental dos Imóveis Rurais e o Licenciamento Ambiental das Atividades poluidoras ou utilizadoras de recursos naturais, no âmbito do Estado de Mato Grosso, e dá outras providências. Disponível em: https://app1.sefaz.mt.gov.br/sistema/legislacao/LeiComplEstadual.nsf/9733a1d3f5bb1ab384256710004d4754/2934486634343a9c8425812f005b9c6e?OpenDocument#_59h2ki8239t6l0j259l2ksl21a8g4t9p06ksj4b108h2i0chm4124a_. Acesso em: 08 de abr. de 2022.

MATO GROSSO DO SUL. **Lei Estadual 2.257, de 9 de julho de 2001**. Dispõe sobre as diretrizes do licenciamento ambiental estadual, estabelece os prazos para a emissão de Licenças e Autorizações Ambientais, e dá outras providências. Disponível em: http://aacpdappls.net.ms.gov.br/appls/legislacao/secoge/govato.nsf/1b758e65922af3e904256b220050342a/265b758a8fd1951904256c00005863f1?OpenDocument.
Acesso em: 08 de abr. de 2022.

_____. **Decreto Estadual 10.600, de 19 de dezembro de 2001**. Dispõe sobre a cooperação técnica e administrativa entre os órgãos estaduais e municipais de meio ambiente, visando ao licenciamento e à fiscalização de atividades de impacto ambiental local. Disponível em: http://aacpdappls.net.ms.gov.br/appls/legislacao/secoge/govato.nsf/1b758e65922af3e904256b220050342a/c899036faa76e77a04256bfd0059e36c?OpenDocument&Highlight=2,10.600. Acesso em: 08 de abr. de 2022.

_____. **Resolução SEMADE 9, de 13 de maio de 2015**. Estabelece normas e procedimentos para o licenciamento ambiental Estadual, e dá outras providências. Disponível em: https://www.imasul.ms.gov.br/wp-content/uploads/2019/11/Res-Semade-09-2015-compilada.pdf. Acesso em: 08 de abr. de 2022.

MINAS GERAIS. **Lei Estadual 21.972, de 21 de janeiro de 2016**. Dispõe sobre o Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – Sisema – e dá outras providências.

Disponível em: http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=40095. Acesso em: 08 de abr. de 2022.

_____. **Resolução COPAM 01, de 05 de outubro de 1992**. http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=105. Acesso em: 08 de abr. de 2022.

_____. **Deliberação Normativa COPAM 217, de 06 de dezembro de 2017**. http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=45558.
Acesso em: 08 de abr. de 2022.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA. **Procedimentos de Licenciamento Ambient al do Brasil**. Brasília: MMA. 544 p. 2016. Disponível em: http://pnla.mma.gov.br/images/2018/08/VERS%C3%83O-FINAL-E-BOOK-Procedimentos-do-Lincenciamento-Ambiental-WEB.pdf. Acesso em: 08 de abr. de 2022.

MORETTO, E. M. et al. Gestão Adaptativa na Etapa de Acompanhamento da Avaliação de Impacto Ambiental. **Estudos Avançados**, Número 35, 2021.

MORRISON-SAUNDERS, A. et al. Reflecting on, and revising, international best practice principles for EIA follow-up. **Environmental Impact Assessment Review**, Volume 89, 2021.

MORRISON-SAUNDERS, A. et al. Roles and stakes in environmental impact assessment follow-up. **Impact Assessment and Project Appraisal**, Volume 19, Número 4, p. 289-296, 2001.

MORRISON-SAUNDERS, A. et al. Lessons from practice: towards successful follow up. **Impact Assessment and Project Appraisal**, Volume 21, Número 1, p. 43–56, 2003.

PALIWAL, R., SRIVASTAVA, L. Adequacy of the follow-up process in India and barriers to its effective implementation. **Journal of Environmental Planning and Management**, Volume 55:2, p. 191-210, 2011.

PARAÍBA. Lei Estadual 4.335, de 1 de dezembro de 1981. Dispõe sobre Prevenção e Controle da Poluição Ambiental e estabelece normas disciplinadoras da espécie. Disponível em:

https://sudema.pb.gov.br/consultas/downloads/arquivos-copam/lei_4335_1981_dispoe_sobre_prevencao_e_controle_da_poluicao_ambiental_e_estabelece_normas_disciplinadoras_da_especie.pdf/view. Acesso em: 08 de abr. de 2022.

_____. **Decreto Estadual 21.120, de 20 junho de 2000**. Regulamenta a Lei 4.335, de 16 de dezembro de 1981, modificada pela Lei 6.757, de 08/07/99, que dispõe sobre a prevenção e controle da poluição ambiental, estabelece normas disciplinadoras da espécie e dá outras providências. Disponível em: https://sudema.pb.gov.br/consultas/downloads/arquivos-copam/dec_21120_2000_regulamenta_a_lei_4-335.pdf/view. Acesso em: 08 de abr. de 2022.

_____. **Decreto Estadual 41.560, de 27 de agosto de 2021**. Regulamenta a Lei Complementar nº 140, de 08 de dezembro de 2011, no âmbito do Poder Executivo Estadual; revoga o Decreto Estadual nº 28.951, de 19 de dezembro de 2007, e o artigo 17 do Decreto Estadual nº 21.120, de 20 de junho de 2000, que dispõe sobre o licenciamento ambiental, tipologias de licenças ambientais e seus prazos de validade; e dá outras providências. Disponível em: https://auniao.pb.gov.br/servicos/arquivo-digital/doe/2021/agosto/diario-oficial-28-08-2021.pdf. Acesso em: 08 de abr. de 2022.

_____. **Resolução CEMA 107, de 09 de setembro de 2020**. Dispõe sobre o licenciamento ambiental, estabelece critérios e procedimentos a serem adotados para as atividades poluidoras, degradadoras e/ou modificadoras do meio ambiente e adota outras providências. Disponível em: https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/listarAtosAno.do?action=exibir&codAto=239356&indice=1&totalRegistros=2&anoSpan=2020&anoSelecionado=2020&mesSelecionado=0&isPaginado=true. Acesso em: 08 de abr. de 2022.

PERNAMBUCO. **Lei Estadual 11.206, de 31 de março de 1995**. Política Florestal do Estado de Pernambuco. Disponível em: http://www2.cprh.pe.gov.br/wp-content/uploads/2021/01/Lei_estad_11206.pdf. Acesso em: 08 de abr. de 2022.

_____. **Lei Estadual 14.249, de 17 de dezembro de 2010**. Dispõe sobre licenciamento ambiental, infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em: http://www2.cprh.pe.gov.br/wp-content/uploads/2022/05/LO142492010.pdf. Acesso em: 08 de abr. de 2022.

PIAUÍ. **Instrução Normativa SEMAR 07, de 02 de março de 2021**. Estabelece os procedimentos, informações e documentos necessários à instrução de processos de licenciamento ambiental, além de outros atos e instrumentos emitidos pela SEMAR e dá outras providências. Disponível em: http://www.semar.pi.gov.br/media/IN_LICENCIAMENTO_AMBIENTAL_2021.pdf. Acesso em: 08 de abr. de 2022.

RAFIQUE AHAMMED, A.K.M., NIXON, B.M. Environmental impact monitoring in the EIA process of South Australia. **Environmental Impact Assessment Review**, Volume 26, p. 426–447, 2006.

RIO DE JANEIRO. **Decreto Estadual 46.890, de 23 de dezembro de 2019**. Dispõe sobre o sistema de licenciamento e demais procedimentos de controle ambiental – SELCA, e dá outras providências. Disponível em: http://www.inea.rj.gov.br/wp-content/uploads/2022/03/Decreto_46.890_2019.pdf. Acesso em: 08 de abr. de 2022.

_____. **Procedimentos gerais para emissão e acompanhamento das Licenças Ambientais Comunicadas (LAC)**. Disponível em: http://www.inea.rj.gov.br/wp-content/uploads/2021/08/NOP-INEA-47.pdf. Acesso em: 08 de abr. de 2022.

_____. **Resolução INEA 234, de 23 de agosto de 2021**. Disponível em: http://www.inea.rj.gov.br/wp-content/uploads/2021/08/RESOLU%C3%87%C3%83O-INEA-N%C2%BA-234-2.pdf. Acesso em: 08 de abr. de 2022.

_____. **Resolução Conjunta SEAS/INEA 01, de 18 de fevereiro de 2019**. Dispõe sobre a governança de indicadores e metas de desempenho, no âmbito do licenciamento ambiental e do pós-licença, a cargo do Instituto Estadual do Ambiente (Inea), e dá outras providências. http://www.inea.rj.gov.br/wp-content/uploads/2019/02/RESOLU%C3%87%C3%83O-CONJUNTA-SEAS-INEA-N%C2%BA-01.pdf. Acesso em: 08 de abr. de 2022.

_____. **Resolução INEA/PRES 65, de 14 de dezembro de 2012**. Dispõe sobre a apresentação de plano de mitigação de emissões de gases de efeito estufa para fins de

licenciamento ambiental no estado do Rio de Janeiro. Disponível em: http://www.inea.rj.gov.br/wp-content/uploads/2019/01/RESOLU%C3%87%C3%83O-INEA-N%C2%BA-65-Mitiga%C3%A7%C3%A3o-de-emiss%C3%B5es-de-Gases-de-Efeito-Estufa-GEE.pdf. Acesso em: 08 de abr. de 2022.

_____. **DZ-056.R.3 – Diretriz para realização de auditoria ambiental**. Disponível em: http://www.inea.rj.gov.br/wp-content/uploads/2019/11/DZ-0056.R-3.pdf. Acesso em: 08 de abr. de 2022.

_____. **DZ-041.R-13 – Diretriz para realização de Estudo de Impacto Ambiental – EIA e do respectivo Relatório de Impacto Ambiental – RIMA**. Disponível em: http://www.inea.rj.gov.br/wp-content/uploads/2019/01/DZ-0041.R-13.pdf. Acesso em: 08 de abr. de 2022.

RIO GRANDE DO NORTE. **Portaria 039/2020**. Dispõe sobre os procedimentos básicos para análise da Licença de Regularização de Operação. Disponível em: http://diariooficial.rn.gov.br/dei/dorn3/docview.aspx?id_jor=00000001&data=20200606&id_doc=685470. Acesso em: 08 de abr. de 2022.

RIO GRANDE DO SUL. **Lei Estadual 15.434, de 9 de janeiro de 2020**. Institui o Código Estadual do Meio Ambiente do Estado do Rio Grande do Sul. Disponível em: http://www.al.rs.gov.br/legis/m010/M0100099.asp?Hid_Tipo=TEXTO&Hid_TodasNormas=65984&hTexto=&Hid_IDNorma=65984. Acesso em: 08 de abr. de 2022.

_____. **Resolução CONSEMA 372/2018**. Dispõe sobre os empreendimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, passíveis de licenciamento ambiental no Estado do Rio Grande do Sul, destacando os de impacto de âmbito local para o exercício da competência municipal no licenciamento ambiental. Disponível em: https://www.sema.rs.gov.br/upload/arquivos/202112/02170410-372-2018-atividades-licenciaveis-compilada.pdf. Acesso em: 08 de abr. de 2022.

_____. **Resolução CONSEMA 455/2021**. Estabelece procedimentos e critérios para a emissão de Licença Ambiental por Compromisso - LAC, para as atividades passíveis de

licenciamento ambiental no Estado do Rio Grande do Sul. Disponível em: https://www.sema.rs.gov.br/upload/arquivos/202112/29120608-455-2021-licenca-ambiental-por-compromisso-lac.pdf. Acesso em: 08 de abr. de 2022.

RONDÔNIA. Lei 3.686, de 8 de dezembro de 2015. Dispõe sobre o Sistema de Licenciamento Ambiental do Estado de Rondônia e dá outras providências. Disponível em: https://rondonia.ro.gov.br/wp-content/uploads/2019/02/1._Lei_3686-2015_Sistema_de_Licenciamento_Ambiental.pdf. Acesso em: 08 de abr. de 2022.

SÁNCHEZ, L. E. **Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos**. 3ª edição. São Paulo: Oficina de Textos. 2020.

_____. **Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos**. 2ª edição. São Paulo: Oficina de Textos. 2013.

SANTA CATARINA. **Lei Estadual 14.675, de 13 de abril de 2009**. Institui o Código Estadual do Meio Ambiente e estabelece outras providências. Disponível em: http://leis.alesc.sc.gov.br/html/2009/14675_2009_lei.html. Acesso em: 08 de abr. de 2022.

_____. **Decreto Estadual 2.955, de 20 de janeiro de 2010**. Estabelece os procedimentos para o licenciamento ambiental a ser seguido pela Fundação do Meio Ambiente - FATMA, inclusive suas Coordenadorias Regionais - CODAMs, e estabelece outras providências. Disponível em: http://server03.pge.sc.gov.br/LegislacaoEstadual/2010/002955-005-0-2010-002.htm. Acesso em: 08 de abr. de 2022.

SÃO PAULO. Resolução **SMA 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. Disponível em: http://arquivos.ambiente.sp.gov.br/legislacao/2014/05/RESOLUCAO-SMA-49-28052014.pdf. Acesso em: 08 de abr. de 2022.

_____. **Decisão de Diretoria 217/2014/I, de 06 de agosto de 2014**. Dispõe sobre a aprovação e divulgação do "Manual para Elaboração de Estudos para o Licenciamento Ambiental com Avaliação de Impacto Ambiental no âmbito da CETESB". Disponível em:

https://cetesb.sp.gov.br/wp-content/uploads/2014/12/DD-217-14.pdf.
Acesso em: 08 de abr. de 2022.

SERGIPE. **Lei Estadual 5.858, de 22 de março de 2006**. Dispõe sobre a Política Estadual do Meio Ambiente, institui o Sistema Estadual do Meio Ambiente, e dá providências correlatas. Disponível em: http://www.oads.org.br/leis/2364.pdf. Acesso em: 08 de abr. de 2022.

_____. **Lei Estadual 8.497, de 28 de dezembro de 2018**. Dispõe sobre o Procedimento de Licenciamento Ambiental no Estado de Sergipe e dá outras providências. Disponível em: http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/bra183924.pdf. Acesso em: 08 de abr. de 2022.

WOOD, G. Is what you see what you get? Post-development auditing of methods used for predicting the zone of visual influence in EIA. **Environmental Impact Assessment Review**, Volume 20, p. 537–556, 2000.

TOCANTINS. **Lei Estadual 261, de 20 de fevereiro de 1991**. Dispõe sobre a política ambiental do Estado do Tocantins e dá outras providências. Disponível em: https://central.to.gov.br/download/246027. Acesso em: 08 de abr. de 2022.

_____. **Resolução COEMA/TO 07, de 9 de agosto de 2005**. Dispõe sobre o Sistema Integrado de Controle Ambiental do Estado do Tocantins. Disponível em: https://central3.to.gov.br/arquivo/351061/. Acesso em: 08 de abr. de 2022.

_____. **Portaria/Naturatins 35, de 19 de fevereiro de 2021**. Define critérios e disciplina procedimentos para enquadramento de Licenciamento Simplificado e Dispensa de Licenciamento Ambiental de empreendimentos de pequeno porte ou baixo impacto ambiental, institui o Programa Simplifica Verde e adota outras providências. Disponível em: https://central.to.gov.br/download/245559. Acesso em: 08 de abr. de 2022.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO - TCU. **Acórdão 1038/2021**. 2021. 27 p. Disponível em: https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/#/documento/acordao-completo/1.789%252F2019/%2520/DTRELEVANCIA%2520desc%252C%2520NUMACORDAOINT%2520desc/0/%2520?uuid=57139d20-f65f-11e9-bba9-7d8466f97852. Acesso em: 27 jun. 2022.

_____. **Acórdão 2828/2011**. 2011. 21 p. Disponível em: https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/#/documento/acordao-completo/*/NUMACORDAO%253A2828%2520ANOACORDAO%253A2011%2520COLEGIADO%253A%2522Plen%25C3%25A1rio%2522/DTRELEVANCIA%2520desc%252C%2520NUMACORDAOINT%2520desc/0/%2520. Acesso em: 27 jun. 2022.

_____. **Licenciamento Socioambiental nos Empreendimentos de Infraestrutura**. 2017. 264 p. Disponível em: https://portal.tcu.gov.br/data/files/F0/62/90/3C/7151F6107AD96FE6F18818A8/Licenciamento_socioambiental_empreendimentos_infraestrutura.pdf. Acesso em: 27 jun. 2022.

_____. **Acórdão 2212/2009**. 2009. 61 p. Disponível em: https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/#/documento/acordao-completo/*/NUMACORDAO%253A2212%2520ANOACORDAO%253A2009%2520COLEGIADO%253A%2522Plen%25C3%25A1rio%2522/DTRELEVANCIA%2520desc%252C%2520NUMACORDAOINT%2520desc/0/%2520. Acesso em: 27 jun. 2022.