

## A IMPORTANCIA DA AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL INDEPENDENTE DO LICENCIAMENTO

**Mariana Rodrigues Ribeiro dos Santos\***

\* Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo FECFAU/UNICAMP, mariana@fec.unicamp.br

### RESUMO

Conhecer os impactos ambientais positivos e negativos de uma proposta ou desenvolvimento é essencial, não apenas para garantir a prerrogativa do desenvolvimento sustentável, mas também para promover o aprendizado e permitir o monitoramento destes durante as etapas de implantação e funcionamento dos referidos projetos. Esta é uma tarefa intrínseca à Avaliação de Impacto Ambiental (AIA), instrumento da Política Nacional de Meio Ambiente e que, junto a outros instrumentos, em especial, ao Licenciamento Ambiental (LA), deve avaliar e ajudar que seja garantida na etapa de aprovação, a análise da viabilidade ambiental destes projetos. Em tempos de propostas de flexibilização do licenciamento ambiental, refletindo diretamente na realização da Avaliação de Impacto Ambiental como ocorre no contexto brasileiro, este trabalho busca ressaltar e enfatizar a importância da realização desta avaliação, seja em formato de estudos ambientais simplificados, seja através da avaliação ambiental estratégica, ainda na etapa de planejamentos setoriais, independente de processos de licenciamento. A pesquisa é realizada com base em revisão bibliográfica e documental. Os resultados obtidos envolvem uma análise crítica sobre os instrumentos citados conforme a regulamentação vigente e as oportunidades contidas nela, bem como, sobre a proposta em tramitação no Congresso Nacional. Espera-se assim, ampliar o debate e reforçar o papel fundamental e as possibilidades da AIA para nossa sociedade.

**PALAVRAS-CHAVE:** monitoramento, aprendizagem, estudos ambientais simplificados, avaliação ambiental estratégica, soluções baseadas na natureza.

### INTRODUÇÃO

Em 1981, a Política Nacional de Meio Ambiente brasileira, Lei nº 6.938, elenca entre seus instrumentos, a Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) e o Licenciamento Ambiental (LA), sem regulamentação específica imediata.

Assim, em 1986, o Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), pela Resolução CONAMA nº 001, estabelece critérios, definições, responsabilidades e diretrizes gerais para a aplicação da AIA, a ser elaborada no formato de um Estudo de Impacto Ambiental e seu Relatório de Impacto ao Meio Ambiente (EIA-RIMA), para atividades, empreendimentos ou projetos modificadores do meio ambiente, como elemento integrante de seu Licenciamento Ambiental.

Além de definições, etapas, conteúdos e atividades a serem desenvolvidas na elaboração de um EIA-RIMA, a referida Resolução coloca a necessidade de uso de linguagem clara no RIMA, para que seja acessível à população leiga, portanto, para que a consulta pública seja viabilizada, e que também a população tenha conhecimento dos impactos previstos e dos programas de gestão e monitoramento propostos. Vale ressaltar o papel do EIA-RIMA neste contexto, que deve servir como instrumento de apoio à negociação social e tomada de decisão sobre a aprovação ou não da proposta apresentada, considerando aspectos de sua viabilidade ambiental.

Em 1997, o mesmo conselho, através da Resolução CONAMA nº237, busca dar orientações mais precisas ao Licenciamento Ambiental, até então não regulamentado, definindo estudos ambientais como qualquer estudo sobre aspectos ambientais que subsidie a análise da licença requerida, e enfatiza a necessidade de elaboração de um EIA-RIMA no caso de licenciamentos de atividades efetiva ou potencialmente causadoras de significativa degradação do meio, estudo este, ao qual será dada publicidade e realizada audiência pública, quando couber. Sendo degradação do meio sinônimo de impacto ambiental negativo, uma vez que corresponde a “qualquer alteração adversa dos processos, funções ou componentes ambientais, ou alteração adversa da qualidade ambiental” (SANCHEZ, 2013, p. 27), observa-se assim a ênfase dada à elaboração de EIA-RIMA na identificação de impactos negativos e decorrente proposta de medidas mitigadoras ou compensatórias, cumprindo assim, seu papel de instrumento de negociação social.

Vale destacar o que afirma Sanchez (2013), ao colocar que a AIA pode cumprir quatro papéis complementares, sendo: ajuda à tomada de decisão e à concepção e planejamento de projetos, bem como, instrumento de negociação social e de gestão ambiental. Com base nestes, pode-se ressaltar que a AIA pode, não só ajudar a verificar a viabilidade ambiental de uma proposta finalizada, e assim influenciar a decisão a ser tomada, mas, se elaborada desde o início do desenvolvimento da proposta do projeto, envolvendo, portanto, a escolha da localização e da tecnologia/soluções adotadas, bem como, incluindo consultas à população diretamente afetada pela obra e listando impactos esperados, sejam eles positivos, negativos, significativos ou não, cumpre o papel de organizar e fornecer informações relevantes para a

etapa de monitoramento dos impactos. A AIA apresenta ainda, como um de seus principais componentes, a oportunidade de aprendizagem, especialmente por seu potencial de transformar valores, padrões e práticas que sejam mais alinhadas ao pressuposto do desenvolvimento sustentável (CRUZ, VERONEZ, MONTAÑO, 2017).

Portanto, considerando estas possibilidades e um contexto em que propostas de flexibilização do Licenciamento Ambiental estão em discussão, podendo refletir diretamente no enfraquecimento do papel da AIA, ao mesmo tempo em que são discutidas novas tecnologias e formas de desenvolver propostas e obras utilizando, por exemplo, soluções baseadas na natureza (SBN), compreende-se aqui a necessidade de debater e ressaltar as diferentes oportunidades e possibilidades ao redor da aplicação da AIA no contexto brasileiro, independente do licenciamento ambiental.

## OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é ampliar e aprofundar o debate à luz do contexto brasileiro, ressaltando as oportunidades, benefícios e mesmo desafios da realização de uma Avaliação de Impacto Ambiental em diferentes formatos, mesmo que desconectada de um processo de LA.

## METODOLOGIA

Inserido no campo da pesquisa qualitativa, o presente trabalho é baseado em revisão bibliográfica e documental, envolvendo publicações acadêmicas e institucionais, bem como peças legais e documentos oficiais, sendo as buscas realizadas tanto em bases indexadas de publicações científicas, como em sítios eletrônicos institucionais, de associações e organizações, grupos e projetos acerca das temáticas abordadas, em especial: avaliação de impacto ambiental; estudos ambientais simplificados; licenciamento ambiental; soluções baseadas na natureza.

## RESULTADOS

A Avaliação de Impacto Ambiental como vem sendo aplicada no Brasil, está essencialmente atrelada a processos de licenciamento ambiental de projetos, materializada no EIA-RIMA. Neste sentido, a solicitação ou motivação para sua realização, está vinculada a projetos de empreendimentos ou atividades com potencial de causar significativa degradação ao meio, portanto, apenas em situações em que são esperados impactos negativos significativos.

Estes estudos, há tempos, vêm apresentando uma série de deficiências, como já apontado pela publicação do Ministério Público Federal (2004) e reafirmado por Almeida (2017), destacando-se aqui: a falta de clareza quanto aos objetivos do empreendimento, especialmente nos casos em que o licenciamento é feito por trechos da proposta; a falta de consideração de alternativas locais; a predominância de aspectos econômicos sobre os ambientais na escolha da alternativa; diagnósticos insuficientes ou mal elaborados; falha na identificação de impactos (especialmente os cumulativos ou sinérgicos); a decorrente deficiência nas medidas mitigadoras propostas; programas de monitoramento insuficientes. Pode-se somar a estas deficiências, a questão do alto custo e longo prazo necessários para realização de estudo tão amplo e aprofundado.

Por sua vez, a Resolução CONAMA nº237/97 coloca em regulamentação a nível nacional, além do EIA-RIMA, outros estudos ambientais que podem ser apresentados para análise da licença requerida, como por exemplo: “relatório ambiental, plano e projeto de controle ambiental, relatório ambiental preliminar, diagnóstico ambiental, plano de manejo, plano de recuperação de área degradada e análise de risco”, ampliando o leque de opções de estudos que podem ser apresentados, mas ainda atrelados ao pedido de licenças ambientais.

Complementarmente, cada Estado, ao criar suas próprias regulamentações complementares para adequação e realização do licenciamento ambiental em sua esfera, fazem uso de estudos específicos. Conforme apresentado no sítio eletrônico do Ministério do Meio Ambiente (2021), no Portal Nacional de Licenciamento Ambiental, há uma variedade de estudos ambientais que podem ser solicitados em processos de LA, variando o conteúdo e a fase do licenciamento, uma vez que cada Estado acaba especificando estes detalhes em legislação e procedimentos próprios. São apontados entre os exemplos, o Relatório Ambiental Simplificado (RAS), exigido em licenciamentos de empreendimentos de impacto ambiental de pequeno porte e o Relatório de Controle Ambiental (RCA), para empreendimentos que não gerem impactos ambientais significativos, sendo que, ambos devem apresentar a caracterização do empreendimento, um diagnóstico da área, os impactos esperados e as medidas de controle.

O Estado de São Paulo, por exemplo, conforme Resolução SMA nº49 de 2014 que “dispõe os procedimentos para licenciamento ambiental com avaliação de impacto ambiental, no âmbito da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – CETESB”, reitera a definição de estudos ambientais apresentada pela CONAMA nº237/97 e acrescenta em seu Art. 2º os seguintes:

III - 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.

IV - Relatório Ambiental Preliminar (RAP): são os estudos técnicos e científicos elaborados por equipe multidisciplinar que, além de oferecer instrumentos para a análise da viabilidade ambiental do empreendimento ou atividade, destinam-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.

Observa-se neste caso, a possibilidade de realização de um estudo voltado para situações em que são esperados impactos ambientais não significativos ou muito pequenos, portanto, atividades de baixo impacto. Por outro lado, reitera-se aqui, assim como faz Sanchez (2013), que impactos ambientais podem ser negativos e positivos e, ainda mais, que os meios analisados não correspondem apenas ao físico e biótico, mas também socioeconômico, onde a maioria dos impactos positivos se enquadram.

Paralelamente, vem sendo cada vez mais discutida e praticada, internacionalmente, a utilização de soluções alternativas ou de engenharia leve, para problemas e demandas cotidianos, as chamadas Soluções Baseadas na Natureza (SBN). Definidas como soluções inspiradas e suportadas pela natureza, que oferecem, simultaneamente, benefícios sociais, econômicos e ambientais, além de ajudar a promover resiliência, estas soluções trazem funcionalidades e processos diversificados e naturais à paisagem, seja ela natural, urbana ou mesmo marinha, baseadas em intervenções sistêmicas (EC, 2020). Este tipo de abordagem é, muitas vezes, definida ou atrelada a obras de baixo impacto ambiental.

As SBN envolvem ações de restauração de florestas e paisagens; propostas de adaptação baseadas em ecossistemas naturais; sistemas de produção agrícola integrados à manutenção de florestas; arborização urbana; sistemas e tratamentos alternativos de esgoto; soluções sustentáveis de drenagem urbana, abordando de forma sistêmica o ciclo hidrológico, entre várias soluções projetuais que, por essência, buscam aumentar a capacidade de adaptação, portanto, a promoção de resiliência às sociedades e ambientes construídos, como enfrentamento às mudanças climáticas e aos riscos, desafios e desastres que destas podem decorrer (EC, 2020).

Vale ainda o destaque para o potencial de aplicação de SBN para questões de saneamento em suas diferentes esferas, uma vez que saneamento, conforme a Política Nacional de Saneamento Básico de 1997 e atualizada em 2020, envolve: abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, bem como, drenagem e manejo de águas pluviais urbanas. Para todos eles, há soluções baseadas na natureza aplicáveis, e de custo ambiental e financeiro de execução, menor do que aqueles relativos às soluções tradicionais de engenharia, como por exemplo: *wetlands* construídos, sistemas de retenção e utilização de água da chuva, técnicas naturais de filtragem de água, biovaletas, jardins de chuva, telhados verdes, entre outros (RIBEIRO, 2020).

Há no Brasil experiências de SBN apresentadas por Herzog e Rozado (2020), e incluem planos ecológicos para a biodiversidade e proteção da água, recuperação de bacia hidrográfica, recuperação de córregos, corredores verdes, entre outros, incluindo, tratamento de águas residuais com biodigestores e várzeas para depuração. Neste caso, vale ressaltar que, o tratamento de águas residuais se refere a uma ação de saneamento, o que, de acordo com a CONAMA nº237, se enquadra em serviços de utilidade sendo, portanto, quando realizada utilizando técnicas convencionais, objeto de licenciamento ambiental, o que não é relatado no caso.

Considerando obras de maior porte, pode-se mencionar o projeto piloto de quebra-mar submerso implementado no município de Santos, São Paulo, que utiliza soluções de engenharia leve (ou SBN) fazendo uso de geotubos para recuperação de áreas costeiras erodidas (GARCIA, GIRELI, 2019). Além de ser uma obra inovadora, que necessita monitoramento e acompanhamento de seus impactos e efeitos efetivos, positivos e negativos, impactou de maneira significativa na opinião da comunidade local, dividida em suas perspectivas justamente pela falta de práticas e referências, não conhecendo este tipo de solução e seus impactos. Não só a população apresentou uma incerteza frente à aceitação da proposta, como os órgãos ambientais consultados não tinham referência prática para encaminhar a demanda, sendo que, a consulta aos órgãos ambientais, tanto estadual como federal, resultou em uma dispensa de licenciamento, o que sofreu questionamentos e suspensão das obras devido à solicitação do Ministério Público Federal (FAGUEIRO, 2018). Por consequência, não foi realizada nenhuma avaliação de impacto para a proposta, nem mesmo um estudo simplificado, perdendo assim a oportunidade de monitoramento adequado, destaque para os impactos positivos e aprendizados que poderia trazer.

Como aponta Sanchez (2013), um processo de avaliação de impacto envolve um conjunto de procedimentos concatenados de maneira lógica. Assim, ressalta-se aqui a relevância deste conjunto de passos, envolvendo diagnóstico, previsão de impactos e previsão de medidas e planos de mitigação e monitoramento, adequados às diversas formas de intervenção e alteração do meio propostas pelo homem, independente de um processo de licenciamento.

Certamente que não se entende aqui ser necessário recorrer a um EIA-RIMA para obras de baixo impacto, mas destaca-se especialmente o papel de aprendizado, de verificação de impactos e de documentação base para monitoramento, ao menos um estudo simplificado, construído sob os preceitos da avaliação de impacto. Isto se mostra como fundamental ao processo de desenvolvimento, verificação e aprimoramento de novas soluções, técnicas e tecnologias, destacando, inclusive, os impactos positivos a serem obtidos a partir de determina proposta, em comparação a uma solução tradicional. Vale aqui reforçar a definição de impacto ambiental como qualquer alteração adversa ou benéfica decorrente de uma atividade ou desenvolvimento.

Corroborando com esta ideia, Glasson, Therivel e Chadwick (1999) colocam que, entre as funções da AIA, estão: ajudar na elaboração de projetos e propostas de desenvolvimento, bem como, atuar como instrumento voltado ao desenvolvimento sustentável. Neste sentido, reforça-se aqui a oportunidade de desenvolvimento de estudos ambientais, desde o início do desenvolvimento da proposta de intervenção e não só avaliando sua viabilidade ambiental após finalizada. Isto implicaria, portanto, em uma mudança na percepção e entendimento deste instrumento não só pelas equipes que elaboram estudos ambientais, mas pelos empreendedores e responsáveis técnicos pelas propostas e projetos, como por exemplo, engenheiros civis e arquitetos e urbanistas, entre outras formações, que ainda não tem esta visão amplamente incorporada em sua etapa de formação.

Esta abordagem atuaria de forma preliminar na elaboração das propostas e projetos, que buscariam soluções mais adequadas aos preceitos de sustentabilidade e, potencialmente, de atendimento a demandas e questões trazidas também pela sociedade afetada, e não apenas do empreendedor, uma vez que a avaliação de impacto, idealmente, prevê a participação pública desde as primeiras etapas de desenvolvimento da proposta, na definição de objetivos, passando pela etapa de levantamentos e diagnóstico, até a escolha do melhor cenário.

Entretanto, reconhece-se também o desafio de estimular ou mesmo considerar a participação pública no desenvolvimento de um estudo ambiental simplificado, até por conta da equipe reduzida que o compõe, de seu custo e equipes reduzidos, bem como, o menor tempo (esperado) de desenvolvimento, ao se olhar como os EAS, por exemplo, são hoje realizados na prática. Isto pode ser verificado ao analisar o modelo de EAS disponibilizado no sítio eletrônico pela CETESB, para linhas de transmissão.

O modelo de EAS (CETESB, 2021) está organizado em sessões, sendo que, na primeira, devem ser apresentados os dados do empreendedor; na segunda, os dados do empreendimento (incluindo seus objetivos, justificativa e áreas que serão afetadas); na terceira, a caracterização do projeto; na quarta, a caracterização da implantação, incluindo as principais atividades a serem desenvolvidas nas etapas de planejamento e implantação; a quinta sessão, envolve a caracterização da operação; a sexta, aborda a compatibilidade da proposta com as legislações municipais e, por fim, a sétima, onde devem ser caracterizados os impactos previstos, bem como, suas medidas mitigadoras. Vale a ressalva de que consta no documento, espaço para indicação de um responsável técnico, o que é bem diferente da equipe multidisciplinar indicada para a elaboração de um EIA-RIMA ou mesmo de um RAP.

Apesar das possibilidades mencionadas e da importância de se avaliar impactos de uma proposta, atividade ou empreendimento, ainda que utilizando novas abordagens como as soluções baseadas na natureza, com menor potencial de causar impactos negativos significativos, portanto, visando destacar os impactos positivos atrelados aos novos paradigmas e facilitar o monitoramento destas novas abordagens (muitas vezes, ainda colocadas como experiências em teste), o fato de uma avaliação de impacto ambiental ser solicitada apenas em processos de licenciamento, enfrenta atualmente um desafio ainda maior.

Como bem colocam Pêgo et al. (2018), o licenciamento ambiental, apesar de seu papel em garantir a manutenção de recursos e condições ambientais para assegurar o desenvolvimento social e econômico no Brasil, alinhado a acordos e preceitos internacionais, vem cada vez mais sendo considerado como complexo e moroso, criando entraves ao desenvolvimento, especialmente aos olhos do setor econômico.

Em acordo com esta afirmação, uma série de propostas de alteração do licenciamento ambiental foram levadas ao Congresso Nacional, sendo destacado aqui, o Projeto de Lei que propõe a Lei Geral do Licenciamento, PL nº3729/04, já aprovado pela Câmara, e segue aguardando aprovação do Senado (no momento de escrita deste trabalho).

Esta proposta traz significativas mudanças e oportunidades de flexibilização do licenciamento ambiental, com destaque para a inclusão de novas modalidades de licenças, para além do licenciamento trifásico. Neste sentido, temos atualmente

a emissão das licenças prévia (LP), de instalação (LI) e de operação (LO), e a proposta traz ainda a licença por adesão e compromisso (LAC), a licença ambiental única (LAU) e a licença ambiental corretiva (LOC).

Complementarmente, o PL traz os seguintes instrumentos: plano de controle ambiental (PCA), sendo este um estudo contendo “o detalhamento dos programas, dos projetos e das ações de mitigação, controle, monitoramento e compensação para os impactos ambientais negativos”; relatório de controle ambiental (RCA), sendo este um estudo “contendo dados e informações da atividade ou do empreendimento e do local em que se insere, identificação dos impactos ambientais e proposição de medidas mitigadoras, de controle e de monitoramento ambiental”; relatório de caracterização do empreendimento (RCE), contendo as características e informações técnicas sobre a instalação e operação da atividade.

O que isso significa na prática? Como reflete na realização de avaliações de impacto ambiental?

Conforme apresentado no Art.5º do referido PL, são requisitos para as mencionadas licenças:

- EIA-RIMA ou outros estudos ambientais para emissão da LP;
- RCA, PCA e elementos técnicos da atividade para emissão da LAU;
- RCE para emissão da LAC;
- RCA e PCA para emissão da LOC.

Considerando a ampliação do número e formato das licenças ambientais, com destaque para a possibilidade de autodeclaração e os demais formatos de relatórios apresentados como requisitos para as licenças, somados à diminuição de atividades ou empreendimentos a serem sujeitos ao licenciamento ambiental, conforme Art.8º do PL, o número de atividades e processos de licenciamento que, de fato, necessitarão passar por uma avaliação de impacto ambiental, seja no formato de um EIA-RIMA, seja em estudo simplificado, até mesmo incluindo o RCA como uma possibilidade, apresenta o potencial de ser significativamente menor do que vemos atualmente. Isto pode variar também, dependendo da postura, entendimento e visão sobre os instrumentos a partir da perspectiva de cada órgão ambiental licenciador, especialmente ao considerar o quesito da viabilidade ambiental da proposta, que envolve não só a tipologia do empreendimento em questão, mas das características, condições e condicionantes ambientais intrínsecas à localização.

Feitas estas considerações sobre as diferentes possibilidades e versões de avaliações de impacto aplicadas a projetos, seus desafios e oportunidades no contexto brasileiro, especialmente trazendo à luz o PL nº3729/04, onde pode-se estimar a tendência à diminuição da prática da avaliação de impacto atrelada ao licenciamento ambiental, aproveita-se a oportunidade para destacar o papel da avaliação de impacto ambiental aplicada em caráter estratégico.

A Avaliação Ambiental Estratégica (AAE), amplamente aplicada no cenário internacional a políticas, planos e programas, ainda com entendimentos e definições variados no contexto brasileiro, uma vez que ainda não foi regulamentada e não apresenta práticas amplas e recorrentes, mostra-se como alternativa válida na ausência da avaliação de projetos (SANCHEZ, 2017).

A AAE apresenta o potencial de garantir que aspectos ambientais e de sustentabilidade, sejam incluídos em estágios iniciais de um processo de tomada de decisão, influenciando na escolha das melhores alternativas de projetos e novos desenvolvimentos, em momento preliminar ao desenho da proposta (TETLOW; HANUSCH, 2012).

Há outros aspectos que sugerem benefícios de aplicação da AAE, como por exemplo, a identificação de impactos cumulativos e sinérgicos (usualmente, um ponto fraco em avaliações aplicadas a projetos isolados), bem como, de impactos socioambientais (SANCHEZ, 2017), além da facilitação e ampliação dos espaços de participação pública, especialmente na etapa de planejamento.

Vale ressaltar que o PL nº3729/04 passou por várias etapas de desenvolvimento, envolvendo diferentes textos, sendo interessante destacar que a versão em tramitação, ao contrário da versão anterior, não menciona a AAE como um de seus instrumentos. A versão anterior, colocava em seu Art.1º, que a referida Lei “estabelece normas gerais para o licenciamento (...) e dispõe sobre a avaliação ambiental estratégica (AAE) de políticas, planos, programas governamentais e o zoneamento ecológico-econômico”, fazendo menção ao instrumento em diversos momentos do texto. A versão em tramitação exclui esta oportunidade de sua proposta, não fazendo referência ao uso deste tipo de avaliação de impacto.

Considerando então a proposta em tramitação, indicando a flexibilização do licenciamento ambiental, especialmente considerando: a possibilidade de autodeclaração, o aumento no número de licenças possíveis e a redução das situações com obrigatoriedade de elaboração de estudo ambiental, espera-se um possível (ou mesmo provável) enfraquecimento do instrumento Avaliação de Impacto Ambiental no contexto brasileiro. Ao mesmo tempo, se formos valorizar a importância de se prever impactos negativos e positivos de novas propostas de desenvolvimentos, projetos e atividades, mesmo aqueles que utilizem soluções de baixo impacto, como as soluções baseadas na natureza, mas ainda sem amplo conhecimento de suas consequências, vale ressaltar a importância de aplicação deste instrumento, que apresenta diferentes

formatos e momentos de realização, especialmente como oportunidade de garantir a participação pública nos processos, conhecer os impactos esperados e realizar o monitoramento destes, com destaque para aqueles que de caráter socioambiental.

## **CONCLUSÕES**

O contexto brasileiro possui em seu arcabouço legal, instrumentos capazes de garantir um desenvolvimento consciente e adequado, especialmente ao que se refere aos preceitos de desenvolvimento sustentável, com base na análise da viabilidade ambiental e negociação social sobre as propostas de atividades e empreendimentos a serem desenvolvidos.

A Avaliação de Impacto Ambiental, amplamente aplicada a projetos, seja em formatos mais completos como o EIA-RIMA ou, por exemplo, em estudos ambientais simplificados, cumpre um importante papel ao identificar os impactos negativos e positivos destas propostas, apresentar medidas mitigadoras, e fornecer insumos para o monitoramento destes impactos. Entretanto, sua elaboração é intrínseca à realização de processos de licenciamento ambiental.

Novas propostas de desenvolvimento e soluções de baixo impacto, como as soluções baseadas na natureza, tendem a ficar isentas da necessidade de passarem por um processo de licenciamento ambiental ou, ao menos, de terem estudos ambientais elaborados, deixando passar assim, a oportunidade de conhecer os reais impactos gerados através de seu monitoramento, além de destacar os impactos positivos gerados através destas propostas, seja no meio físico, biótico ou socioeconômico.

A regulamentação do licenciamento ambiental, por sua vez, está passando por atualização, envolvendo uma certa flexibilização, ampliando a possibilidade de licenças a serem solicitadas e reduzindo a necessidade da realização de estudos ambientais em vários casos.

Neste sentido, ressalta-se a oportunidade de utilização da avaliação ambiental estratégica em momento estratégico de planejamentos setoriais, refletindo na análise das propostas e verificando, inclusive, impactos cumulativos e sinérgicos, envolvendo os diferentes projetos e propostas que possam ser necessários para o alcance de seus objetivos.

A aplicação da AIA como instrumento de aprendizado e monitoramento, além de negociação social e proposição de medidas mitigadoras aos impactos negativos identificados em processos de LA, precisa ser discutida e ampliada. Tanto os órgãos licenciadores e fiscalizadores, como na etapa de elaboração das propostas, envolvendo profissionais de diferentes áreas de formação, muitas vezes, distantes da visão consciente dos efeitos ambientais, sociais e econômicos que sua proposta tem potencial de promover, precisam compreender este papel potencial, focando, acima de tudo, na perspectiva de promoção do desenvolvimento sustentável e da resiliência, cada dia mais necessária nos ambientes antropizados.

Além da AAE, a utilização de estudos ambientais simplificados junto a elaboração de propostas, mesmo que estas envolvam projetos de baixo impacto, como as soluções baseadas na natureza, cumpre um importante papel no aprendizado das partes técnicas envolvidas, bem como da sociedade, desde que esta seja envolvida e tenha acesso à informação de forma clara e organizada.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecimento à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), processo nº 2018/03140-1 pelo apoio financeiro.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALMEIDA, A. N. **Problemas nos Estudos de Impacto Ambiental – EIAs, conforme concepção dos analistas ambientais do IBAMA.** In: VIII Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental, Campo Grande, 27 a 30 de novembro de 2017. Anais [...] Bauru: Instituto Brasileiro de Estudos Ambientais (IBEAS), 2017. ISSN 2179-8400.
2. CETESB. **Estudo Ambiental Simplificado – EAS. Linha de Transmissão e Subestação.** 2021. Disponível em: <https://cetesb.sp.gov.br/licenciamentoambiental/licenca-previa-documentacao-necessaria/requerimento-de-licenca-previa-lp/para-o-licenciamento-de-atividade-ou-empreendimento-de-impacto-ambiental-muito-pequeno-e-nao-significativo/> Acesso em: out. 2021.
3. CRUZ, F. B.; VERONEZ, F. A.; MONTAÑO, M. **Evidence of learning processes in EIA systems.** Impact Assessment and Project Appraisal, 36:3, 242-252, 2018. DOI: 10.1080/14615517.2018.1445177
4. EC – EUROPEAN COMMISSION. **Nature-based Solutions: State of the Art in EU-funded projects.** Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2020.
5. GARCIA, P. D.; GIRELI, T. Z. **Um projeto piloto de recuperação de uma praia utilizando quebramar submerso – Ponta da Praia, Santos, Brasil.** Revista de Gestão Costeira Integrada, 19, 1, 2019. DOI: 10.5894/rgci-n240
6. GLASSON, J.; THERIVEL, R.; CHADWICK, A. **Introduction to environmental impact assessment: principals and procedures, process, practice and prospects.** London: UCL Press, 1999.
7. HERZOG, C. P.; ROZADO, C. A. **Diálogo setorial EU-Brasil sobre soluções baseadas na natureza. Contribuições para um roteiro brasileiro de soluções baseadas na natureza para cidades resilientes.** Luxemburgo, Serviço das Publicações da União Europeia, 2020. Disponível em: <https://oppla.eu/sites/default/files/docs/Portuguese-EU-Brazil-NBS-dialogue-low.pdf>. Acesso em: jul. 2021.
8. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Portal Nacional de Licenciamento Ambiental.** Disponível em: <http://pnla.mma.gov.br/estudos-ambientais>. Acesso em: Jul. 2021.
9. MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. **Deficiências em estudos de impacto ambiental: síntese de uma experiência.** Brasília: Ministério Público Federal, 4ª Câmara de Coordenação e Revisão: Escola Superior do Ministério Público da União, 2004.
10. FAGUEIRO, P. **Após anos de perda, Ponta da Praia retém areia com obra contra erosão.** Notícias. Prefeitura Municipal de Santos, 2018. Disponível em: <https://www.santos.sp.gov.br/?q=noticia/apos-anos-de-perda-ponta-da-praia-retem-areia-com-obra-contra-erosao>. Acesso em: jul. 2021.
11. PÊGO, B.; ROMA, J. C.; FERES, J. G.; SCHMIDT, L. **O Licenciamento Ambiental como condicionante à execução de obras de infraestrutura.** In: GOMIDE, A. A.; PEREIRA, A. K. (Org.). Governança da Política da Infraestrutura: condicionantes institucionais ao investimento. 1ed. Rio de Janeiro, IPEA, 2018.
12. RIBEIRO, D. M. A. **Planos Municipais de Saneamento Básico e o delineamento de infraestruturas verdes.** Trabalho Final de Curso (Monografia). Graduação em Engenharia Civil. Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo, UNICAMP, 2020.
13. SANCHEZ, L. E. **Avaliação de Impacto Ambiental: conceitos e métodos.** 2ª Ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2013.
14. SANCHEZ, L. E. **Por que não avança a Avaliação Ambiental Estratégica no Brasil? Dilemas ambientais e fronteiras do conhecimento II.** Estudos Avançados 31 (89), 2017. Doi: <https://doi.org/10.1590/s0103-40142017.31890015>
15. TETLOW, M. F.; HANUSCH, M. **Strategic environmental assessment: The state of the art.** Impact Assessment and Project Appraisal, Vol. 30, 15–24. 2012.