

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

ROSANE DE SOUZA OLIVEIRA

A INSTITUCIONALIZAÇÃO DA AVALIAÇÃO AMBIENTAL
ESTRATÉGICA NO BRASIL

UBERLÂNDIA

2021

ROSANE DE SOUZA OLIVEIRA

A INSTITUCIONALIZAÇÃO DA AVALIAÇÃO AMBIENTAL
ESTRATÉGICA NO BRASIL

Trabalho de conclusão de curso apresentada à Universidade Federal de Uberlândia, como parte das exigências do curso de Engenharia Ambiental para a obtenção do título de “Bacharel em Engenharia Ambiental”.

Orientadora: Prof.^a Dra. Anne Caroline Malvestio.

UBERLÂNDIA

2021



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Coordenação do Curso de Graduação em Engenharia Ambiental e Sanitária
Rodovia BR 050, Km 78, Bloco 1CCG, Sala 208 - Bairro Glória, Uberlândia-MG, CEP 38400-902
Telefone: 34 2512-6711/6712 - coamb@iciag.ufu.br



ATA DE DEFESA - GRADUAÇÃO

Curso de Graduação em:	Engenharia Ambiental				
Defesa de:	GET059 - Trabalho de Conclusão de Curso 2				
Data:	26/01/2021	Hora de início:	16:00	Hora de encerramento:	18:10
Matrícula do Discente:	11521EAB046				
Nome do Discente:	Rosane de Souza Oliveira				
Título do Trabalho:	A institucionalização da avaliação ambiental estratégica no Brasil				

Reuniu-se em vídeo conferência na plataforma virtual Google Meet, a Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia Ambiental, assim composta: Joyce Elanne Mateus Celestino - Doutorado/USP; Marcio Henrique Bertazi - Mestrado/ UNESP e Anne Caroline Malvestio - ICIAG/UFU orientadora da candidata.

Iniciando os trabalhos, a presidente da mesa, Prof.^a Dr.^a Anne Caroline Malvestio, apresentou a Comissão Examinadora e a candidata, agradeceu a presença do público, e concedeu à discente a palavra, para a exposição do seu trabalho. A duração da apresentação da discente e o tempo de arguição e resposta foram conforme as normas do curso.

A seguir o(a) senhor(a) presidente concedeu a palavra, pela ordem sucessivamente, aos(às) examinadores(as), que passaram a arguir o(a) candidato(a). Ultimada a arguição, que se desenvolveu dentro dos termos regimentais, a Banca, em sessão secreta, atribuiu o resultado final, considerando o(a) candidato(a):

Aprovada. Nota: 100

A defesa do trabalho de conclusão de curso foi gravada, e a gravação arquivada.

Nada mais havendo a tratar foram encerrados os trabalhos. Foi lavrada a presente ata que após lida e achada conforme foi assinada pela Banca Examinadora.



Documento assinado eletronicamente por **Anne Caroline Malvestio, Professor(a) do Magistério Superior**, em 02/02/2021, às 11:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

Documento assinado eletronicamente por **Marcio Henrique Bertazi, Usuário Externo**, em 02/02/2021,



às 14:29, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Joyce Elanne Mateus Celestino, Usuário Externo**, em 04/02/2021, às 13:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2538567** e o código CRC **9FEBDFF1**.

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, Prof.^a Anne, pela confiança e aos meus familiares e amigos pelo apoio.

RESUMO

Na década de 1960 começaram a surgir discussões sobre as questões ambientais, as quais se intensificaram no cenário mundial em 1970. A partir de então varias ferramentas de integração e compatibilização entre as esferas econômicas e socioambientais surgiram como a Avaliação de Impacto Ambiental (AIA). Entretanto, na década de 1990 houve a necessidade de suprir algumas deficiências da AIA aplicada a projetos surgindo a Avaliação Ambiental Estratégica (AAE), a qual possibilita a inserção das questões socioambientais em projetos, planos e programas (PPPs) estratégicos. O presente trabalho propõe analisar as propostas de institucionalização da AAE no Brasil, avaliando os elementos que devem compor um sistema de AAE de forma a contribuir para a efetividade dessa ferramenta, diminuindo seu caráter voluntário e desarticulado. Para o levantamento dos dados e análise das propostas de regulamentação, foi empregado método qualitativo baseado em pesquisa nos principais bancos de dados de trabalhos acadêmicos e sites oficiais dos órgãos ambientais brasileiros, resultando na identificação de 14 documentos, entre projetos de lei, leis, portarias e decretos nas esferas federal e estadual (São Paulo, Minas Gerais, Bahia e Rio de Janeiro). Nesses textos foram avaliados a presença ou ausência dos nove critérios definidos com base na literatura, sendo eles as definições: dos objetivos da AAE, das ações estratégicas para as quais a avaliação será aplicada, dos procedimentos de avaliação, dos métodos a serem utilizados, dos procedimentos de validação, da forma em que a AAE deve ser levada em conta na tomada de decisão, dos atores envolvidos e suas responsabilidades, dos mecanismos de orientação e dos recursos disponíveis para possibilitar a implementação do sistema de AAE. Com a análise da aplicação desses critérios, foi possível verificar que apesar da existência de legislações vigentes e projetos de normativas desde a década de 1990 não há um equilíbrio entre as esferas federal e estaduais que garantam uma prática uniforme e de qualidade da AAE no país. A falta de conhecimento técnico e familiaridade com os assuntos voltados para a relação entre atividades produtivas e meio ambiente ficam evidentes em todos os documentos estudados, os quais apresentaram claro distanciamento conceitual sobre o objetivo e aplicabilidade da AAE como ferramenta de planejamento de decisões estratégicas e não como um estudo embasador de projetos.

Palavras-chave: Avaliação Ambiental Estratégica. Políticas, Planos e Programas. Legislação ambiental.

ABSTRACT

In the 1960s decade discussions about environmental issues began to emerge, intensifying on the world scenario in 1970. Since then, several tools for integration and compatibilization between the economic and socio-environmental spheres have arisen, such as the Environmental Impact Assessment (EIA). However, in the 1990s decade there was a need to suppress some deficiencies of EIA applied to projects, thus emerging the Strategic Environmental Assessment (SEA), which allows the insertion of socio-environmental issues in strategic projects, plans and programs (PPPs). The present report proposes to analyze the suggestions for the institutionalization of SEA in Brazil, evaluating the elements that shall compose a system of SEA in order to contribute to the effectiveness of this appliance, reducing its voluntary and disarticulated character. For data collection and analysis of regulatory proposals, a qualitative method, based on research in the main academic papers databases and official websites of Brazilian environmental agencies, was employed, resulting in the identification of 14 documents, among bills, laws, ordinances and decrees at the federal and state levels (São Paulo, Minas Gerais, Bahia and Rio de Janeiro). In these texts, the presence or absence of the nine criteria defined on the basis of the literature were evaluated, which are the definitions: of the SEA objectives, of the strategic actions to which the evaluation will be applied, of the evaluation procedures, of the methods to be used, of the validation procedures, of the way in which the SEA should be taken into account in decision making, of the agents involved and their responsibilities, of the guidance mechanisms and of the resources available to enable the implementation of the SEA system. With the analysis of these criteria application, it was possible to verify that despite the existence of ruling legislation and normative projects, since the 1990s decade there is no balance between the federal and state spheres that ensure uniform and high-end practice of SEA in the country. The lack of technical knowledge and familiarity with the subjects related to the relation between productive activities and the environment are evident in all the documents studied, which presented a clear conceptual distancing on the purpose and applicability of SEA as a strategic decisions planning implement and not as a project supporter study.

Keywords: Strategic Environmental Assessment. Policies, Plans and Programs. Environmental legislation.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Porcentagem de conformidade dos critérios estudados	39
----------	---	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Critérios a serem avaliados nas normativas e projetos de lei sobre AAE	14
Tabela 2	Identificação das normas, seus estados e situação legal, em ordem cronológica	15
Tabela 3	Critérios analisados na Resolução SMA Nº 44/1994 do Estado de São Paulo	16
Tabela 4	Critérios analisados no Projeto de Lei Federal nº 2.072/2003	17
Tabela 5	Critérios analisados no Decreto Estadual nº 43.372/2003 do Estado de Minas Gerais	19
Tabela 6	Critérios analisados no Decreto Estadual nº 11.235/2008 do Estado da Bahia	20
Tabela 7	Critérios analisados na Lei Estadual nº 13.798/2009 do Estado de São Paulo	22
Tabela 8	Critérios analisados no Decreto Estadual nº 55.947/2010 do Estado de São Paulo	24
Tabela 9	Critérios analisados na Portaria Interministerial nº 198/2012	26
Tabela 10	Critérios analisados no Projeto de Lei Estadual nº 2.261/2013 do Estado do Rio de Janeiro	29
Tabela 11	Critérios analisados no Projeto de Lei Federal nº 4.996/2013	30
Tabela 12	Critérios analisados no Projeto de Lei Federal nº 5.716/2013	32
Tabela 13	Critérios analisados no Projeto de Lei Federal nº 8.062/2014	33
Tabela 14	Critérios analisados no Projeto de Lei do Senado nº 168/2018	35
Tabela 15	Critérios analisados no Projeto de Lei Federal nº 4.093/2019	36
Tabela 16	Critérios analisados na Subemenda Substitutiva Global de Plenário de 08 de agosto de 2019	38

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AAAS	Avaliação Ambiental de Área Sedimentar (AAAS)
AAE	Avaliação Ambiental Estratégica
AIA	Avaliação de Impactos Ambientais
CCJC	Constituição e Justiça e de Cidadania
CF	Constituição Federal
CEPRAM	Conselho Estadual de Meio Ambiente da Bahia
Copam	Comissão de Política Ambiental
CONSEMA	Conselho Estadual de Meio Ambiente
CTA	Comitê Técnico de Acompanhamento
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
NEPA	<i>National Environmental Policy Act</i>
NGA	Núcleo de Gestão Ambiental
OCDE	Comitê de Ajuda ao Desenvolvimento da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico
PEMC	Política Estadual de Mudanças Climáticas de São Paulo
PL	Projeto de Lei
PNMA	Política Nacional do Meio Ambiente
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PPPs	Políticas, Planos e Programas
SEMA	Secretaria do Meio Ambiente da Bahia
SEMARH	Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos da Bahia
Semad	Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Sisnama	Sistema Nacional do Meio Ambiente
SMA	Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo
TR	Termos de Referência
ZEE	Zoneamento Ecológico Econômico
ZEE-MG	Zoneamento Ecológico Econômico de Minas Gerais

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 REFERENCIAL TEÓRICO	10
3 OBJETIVOS	12
3.1 Objetivo geral	12
3.2 Objetivos específicos	13
4 METODOLOGIA	13
4.1 Identificação de propostas de regulamentação da AAE no Brasil	13
4.2 Definição de critérios	13
4.3 Coleta e análise de dados	14
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	15
5.1 Resolução SMA nº 44 de 29 de dezembro de 1994 do Estado de São Paulo	16
5.2 Projeto de Lei Federal nº 2.072 de 24 de setembro 2003	16
5.3 Decreto Estadual nº 43.372 de 5 de junho de 2003 do Estado de Minas Gerais	18
5.4 Decreto Estadual nº 11.235 de 10 de outubro de 2008 do Estado da Bahia	20
5.5 Lei Estadual nº 13.798, de 09 de novembro de 2009 do Estado de São Paulo	21
5.6 Decreto Estadual nº 55.947, de 24 de junho de 2010 do Estado de São Paulo	23
5.7 Portaria Interministerial nº 198, de 5 de abril de 2012	25
5.8 Projeto de Lei Estadual nº 2.261, de 29 de maio de 2013 do Estado do Rio de Janeiro	27
5.9 Projeto de Lei Federal nº 4.996, de 20 de fevereiro de 2013	29
5.10 Projeto de Lei Federal nº 5.716, de 05 de junho de 2013	30
5.11 Projeto de Lei Federal nº 8.062, de 04 de novembro de 2014	33
5.12 Projeto de Lei do Senado nº 168, de 10 de abril de 2018	34
5.13 Projeto de Lei Federal nº 4.093, de 12 de julho de 2019	35
5.14 Subemenda Substitutiva Global de Plenário de 08 de agosto de 2019 – Projeto de Lei Federal nº 3.729/2004	37
5.15 Análise geral dos critérios estudados	38
6 CONCLUSÕES	40
7 REFERÊNCIAS	42

1 INTRODUÇÃO

Discussões sobre questões ambientais emergiram na década de 1960, intensificando-se no cenário mundial em 1970, quando então, foi incluída em pauta nas principais reuniões que trataram do desenvolvimento das nações e relações internacionais, refletindo a percepção de um conflito crescente entre a expansão do modelo de crescimento econômico e os efeitos deste sobre os ecossistemas naturais, até então percebidos por alguns como efeitos inofensivos ou inevitáveis do progresso e da expansão capitalista, passando a assumir uma nova dimensão e a despertar atenção (LIMA, 1997).

Pode-se apontar como reflexo dessas discussões a *National Environmental Policy Act* (NEPA), promulgada nos Estados Unidos da América em 1969, sendo a primeira lei a estabelecer a obrigatoriedade de apresentação de um relatório de impacto ambiental de projetos, programas e atividades passíveis de gerar efeitos nocivos sobre o meio ambiente, contendo informações sobre o que se pretendia realizar, a metodologia de avaliação utilizada e as principais conclusões da análise (BARBIERI, 1995).

A partir da NEPA surgem ferramentas de suporte à tomada de decisão como a Avaliação de Impactos Ambientais (AIA), contendo informações relacionadas aos impactos ambientais de atividades econômicas (BARBIERI, 1995) com objetivo de garantir que o ambiente biofísico seja adequadamente considerado na tomada de decisões e propostas de desenvolvimento (MORRISON-SAUNDERS; FISCHER, 2006).

Entretanto, nos últimos anos surgiram outras formas de avaliação de impacto, entre elas a Avaliação Ambiental Estratégica (AAE), a qual na década de 1990 passou a se distinguir da AIA de projetos sendo inserida em práticas governamentais de países como a Holanda (SÁNCHEZ, 2017), o Canadá (SADLER; VERHEEM, 1996), o Reino Unido, o qual já havia produzidos manuais de utilização de fundos estruturais para a AAE antes mesmo da Diretiva Europeia (SÁNCHEZ, 2008), entre outros, objetivando atingir níveis estratégicos de tomada de decisão (MORRISON-SAUNDERS; FISCHER, 2006) assegurando que aspectos ambientais sejam considerados na elaboração de políticas, planos e programas (PPPs) (MALVESTIO, 2013).

No Brasil tais ferramentas começaram a ser discutidas na década de 1980, principalmente com a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) - Lei Federal nº 6.938/1981 – que segue sendo a principal legislação a este respeito. A PNMA estabeleceu treze instrumentos a serem utilizados de forma articulada para atingir o objetivo da compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do

meio ambiente e do equilíbrio ecológico (PELLIN *et al.*, 2011), dando origem, segundo Drummond (2001), a procedimentos importantes como a AIA, apoiando o processo decisório relacionado ao licenciamento ambiental de atividades potencialmente poluidoras e causadoras de significativa degradação ambiental (OPPERMANN, 2012).

Com relação à AAE, até o momento não há no país institucionalização do instrumento, diferente do que ocorre com a AIA, sendo observadas iniciativas de caráter voluntário de aplicação em diferentes situações incentivadas por agências multilaterais de maneira informal e desarticulada (MALVESTIO, 2013; OPPERMANN, 2012; PELLIN *et al.*, 2011; SÁNCHEZ, 2008; OLIVEIRA; MONTAÑO; SOUZA, 2009; TEIXEIRA, 2008).

Têm-se, também, iniciativas individuais de estados no sentido de estabelecer critérios para a aplicação da AAE em seus territórios, porém de forma tímida, não trazendo, com clareza, as maneiras de aplicação da ferramenta (SÁNCHEZ, 2017; GALLARDO; DUARTE; DIBO, 2016; MONTAÑO; MALVESTIO; OPPERMANN, 2014).

Neste contexto, o presente trabalho propõe analisar as propostas de regulamentação e institucionalização da AAE no Brasil, avaliando em que medida as propostas contemplam os elementos que devem compor um sistema de AAE e, dessa forma, contribuem para a efetividade que essa ferramenta pode alcançar ao ser implementada legalmente, diminuindo seu caráter voluntário e desarticulado.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A AAE caracteriza-se como um processo sistemático, baseado em evidências e com foco em alternativas adequadas (FISCHER, 2007), sendo uma ferramenta aplicada aos estágios iniciais de decisões de políticas, planos e programas, devendo observar uma gama de alternativas possíveis que assegurem a integração, no processo de tomada de decisão, de questões ambientais relevantes (PARTIDÁRIO, 1996; THERIVEL, 2004).

No mundo, os sistemas de AAE formalizados e consolidados concentram-se em países como Reino Unido, Portugal, Canadá, Estados Unidos da América, Holanda e Nova Zelândia (OLIVEIRA; MONTAÑO; SOUZA, 2009), sendo que, em países como Moçambique, Gana, México e Brasil, onde também há sua aplicação, não há institucionalização do instrumento (LOAYZA, 2012; OPPERMANN, 2012).

Sua expansão vem sendo promovida, principalmente, por países interessados no desenvolvimento do Comitê de Ajuda ao Desenvolvimento da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE) (SÁNCHEZ; CROAL, 2012) e como

um meio de se atingir os objetivos de convenções internacionais, como a Convenção sobre a Diversidade Biológica (SLOOTWEG *et al.*, 2006), Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e Protocolo de Kiev (PEDRO, 2014).

Em relação à regulamentação da AAE no mundo pode-se citar, de forma cronológica, a NEPA, porém esta não apresentou requisitos específicos para a aplicação do instrumento pelo governo estadunidense, os quais foram determinados somente em 1978 pelo Conselho de Qualidade Ambiental dos Estados Unidos da América; o despacho do Conselho Diretivo canadense de 1990, que determina a implementação da avaliação ambiental em planos e programas do governo do Canadá (PEDRO, 2014) e a Diretiva Europeia (Diretiva 2001/42/CE), que entrou em vigor em 2001 e se tornou lei nos países do bloco em 2004, a qual estipula a aplicação do instrumento para assegurar a proteção ambiental e o desenvolvimento sustentável de PPPs com eventuais efeitos significativos ao meio ambiente (GALLARDO; DUARTE; DIBO, 2016)

No Brasil há registros de aplicação da AAE em diversos segmentos como turismo, setor energético e infraestrutura (TEIXEIRA, 2008; LEMOS, 20011; MALVESTIO; MONTAÑO, 2013; MARGATO; SÁNCHEZ, 2014; OBERLING; LA ROVERE; SILVA, 2013; DA SILVA; SELIG; VAN BELLEN, 2014; MONTAÑO *et al.*, 2014). Entretanto, como já mencionado, há a falta de estrutura regulatória sobre essa prática no país (GALLARDO; DUARTE; DIBO, 2016).

A partir da década de 1990 houve iniciativas de institucionalizar a AAE no país como: a criação de uma comissão exclusiva para tratar a aplicação deste instrumento pela Secretaria de Meio Ambiente (SMA) do estado de São Paulo em 1994 (Resolução SMA 44/94); o Projeto de Lei (PL) nº 2072/2003 que introduziria a ferramenta para PPPs a nível federal, o PL nº 261/2011, também na esfera federal, com o objetivo de alterar a PNMA garantindo a inclusão da Avaliação Ambiental Estratégica de políticas, planos e programas (SÁNCHEZ, 2017; GALLARDO; DUARTE; DIBO, 2016) e o PL 3.729/2004, o qual, apesar de não tratar da AAE inicialmente, é o mais atual a ser discutido em nível federal com a Subemenda de oito de agosto de 2019 (BRASIL, 2019). Porém, nenhuma dessas alternativas obtiveram resultados práticos na regulamentação (SÁNCHEZ, 2017; GALLARDO; DUARTE; DIBO, 2016).

Uma exceção ligada à aplicação da AAE no Brasil é a Portaria Interministerial 198/2012 que institui a Avaliação Ambiental de Área Sedimentar (AAAS) como subsídio para o planejamento estratégico de políticas públicas ao setor de petróleo e gás (SÁNCHEZ, 2017), como exemplo de regulamentação da ferramenta, mesmo que de forma restrita.

Assim como Sánchez (2008) relata que a AIA teve suas origens no Brasil com legislações estaduais, as quais buscaram o ordenamento jurídico mais apropriado para o uso e ocupação do solo em regiões metropolitanas e controle de poluição em regiões específicas, a institucionalização da AAE segue o mesmo processo no país, tendo somente destaque a nível federal em recomendações e projetos de lei (SÁNCHEZ, 2017).

O lento avanço pode ter como principal fator exatamente a falta de regulamentação e obrigação legal, mas não se pode deixar de citar que é incerta a contribuição da obrigatoriedade de realização prévia desse instrumento (SÁNCHEZ, 2017).

Entretanto, os argumentos favoráveis a regulamentação legal da AAE, como: melhorar práticas com base em orientação explícita e experiência acumulada (WIRUTSKULSHAI; SAJOR; COOWANITWONG, 2011; MONTAÑO *et al.*, 2014), adaptação dos princípios às necessidades específicas (MADRID; HICKEY; BOUCHARD, 2011), melhor avaliação da prática e desempenho (WIRUTSKULSHAI; SAJOR; COOWANITWONG, 2011), garantia de implementação e monitoramento (RETIEF, 2008) e a necessidade de uma estrutura sólida para coordenar o sistema (KELLY; JACKSON; WILLIAMS, 2012; MALVESTIO; MONTAÑO, 2019) devem ser mencionados.

Como afirmado por Teixeira (2008), em linhas gerais, a experiência brasileira em AAE pode ser dividida em dois momentos: um que envolve iniciativas pontuais, voluntárias ou sugeridas como parte dos requisitos para a concessão de financiamentos e outro associado à tentativa de institucionalizar a AAE, com definição dos elementos necessários à formulação de um sistema no Brasil.

No entanto, o consenso na literatura brasileira é que a efetividade da prática da AAE necessita de aprimoramento (MONTAÑO *et al.*, 2014) nos procedimentos e melhora no sistema atual de metodologias, abordagens e formas de implementação (SÁNCHEZ; SILVA-SÁNCHEZ, 2008; PELLIN *et al.*, 2011; MALVESTIO; MONTAÑO, 2019), sendo o principal desafio englobar todas essas vertentes em uma normatização aprovada por bancadas políticas distintas, assegurando as boas práticas do instrumento e, principalmente, sua continuidade, visto que, em diversas tentativas federais os projetos de normatização, principalmente interministerial, esbarram na falta de continuidade das discussões e votações nos órgãos legislativos (SÁNCHEZ, 2017).

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Analisar os sistemas de Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) delineados por meio de normas legais propostas e em vigor que tratem da AAE no Brasil, nos níveis estadual e federal, segundo critérios de boas práticas.

3.2 Objetivos específicos

- a) Identificar critérios de boas práticas com relação a sistemas de AAE;
- b) Identificar normas legais propostas e em vigor que tratem da AAE no Brasil nos níveis estadual e federal;
- c) Avaliar em que medida as propostas de regulamentação tratam cada elemento que compõe um sistema de AAE de acordo com as boas práticas.

4 METODOLOGIA

Para o levantamento dos dados e análise das propostas de regulamentação da AAE no Brasil, esse trabalho empregou método qualitativo baseado em pesquisa nos principais bancos de dados de trabalhos acadêmicos e sites oficiais dos órgãos ambientais brasileiros, sendo necessária a adoção de três etapas, descritas a seguir.

4.1 Identificação de propostas de regulamentação da AAE no Brasil

A identificação das propostas de normatização da AAE foi realizada, primeiramente, por meio de pesquisas em periódicos e, a partir desses, nos sítios eletrônicos oficiais dos estados identificados como possuidores de normas ou projetos de lei a respeito, com a finalidade de estudar seus conteúdos, identificando a presença ou ausência de critérios determinados para este trabalho. Esse mesmo procedimento foi repetido para a análise em nível federal.

A pesquisa das publicações foi realizada em plataformas de periódicos (Portal Capes e Scielo), primeiramente com busca por artigos referentes à AAE com a finalidade de determinar quais estados foram citados como tendo normativas ou aplicação do instrumento e depois focada nos estados encontrados na primeira etapa. A busca em publicações se fez necessária devido à dificuldade de se encontrar informações referentes aos projetos de leis diretamente nos sítios eletrônicos dos órgãos ambientais estaduais, os quais apresentam

deficiências na disponibilidade de documentos em meio digital, como observado por Fonseca e Resende (2016) e Oliveira e Almeida (2020).

Dada a delimitação de estados com algum envolvimento com a AAE, foi realizada a busca pelo tema nos sítios eletrônicos oficiais dos órgãos ambientais de cada um deles para verificação do andamento de leis, projetos de leis ou recomendações sobre a aplicação do instrumento em cada território.

4.2 Definição de critérios

Para a análise das propostas identificadas, primeiro foi necessário definir os critérios a serem avaliados, que foram determinados de forma a esclarecerem diretamente o objetivo da pesquisa, sendo baseados nos trabalhos de Montaño e colaboradores (2014) e Malvestio (2017), devido ao emprego, por estes, de estatutos internacionais já aplicados e discutidos, além de serem testados em AAEs brasileiras.

Entretanto, para o presente trabalho foram descartados os critérios referentes aos conteúdos específicos constituintes de um estudo de AAE, como estudo de alternativas locacionais, avaliação de efeitos dos impactos causados, diretrizes e aplicações de indicadores, entre outros; atentando-se, somente, a aqueles compatíveis com um texto normativo, ou seja, referentes a determinação de como, quando e por quem a ferramenta deve ser empregada.

Dessa forma, os critérios definidos para a análise das normativas e projetos de lei estão dispostos na Tabela 1.

Tabela 1 - Critérios a serem avaliados nas normativas e projetos de lei sobre AAE.

Identificação	Critério
<i>A</i>	Define quais os objetivos da AAE
<i>B</i>	Define as ações estratégicas para as quais a avaliação será aplicada
<i>C</i>	Define os procedimentos da avaliação
<i>D</i>	Define métodos a serem utilizados pela AAE
<i>E</i>	Define procedimentos de validação da AAE (e.g. revisão e aprovação do relatório, participação pública)
<i>F</i>	Define a forma em que a AAE deve ser levada em conta pela decisão (ou seja, se é vinculante ou indicativa)
<i>G</i>	Define os atores envolvidos e suas responsabilidades (ou seja, define quem deve elaborar a AAE, quem deve avaliar a AAE, etc.)
<i>H</i>	Prevê mecanismos de orientação para a AAE (por exemplo, publicação de guias metodológicos)
<i>I</i>	Define recursos disponíveis para possibilitar a implementação do sistema de AAE

Fonte: adaptado de Montaño e colaboradores (2014) e Malvestio (2017).

Para todos os critérios estabelecidos, foram consideradas duas alternativas: I) sim, há presença do critério e II) não, há ausência do critério.

4.3 Coleta e análise de dados

Para a coleta de dados fez-se análise qualitativa de conteúdo das propostas identificadas, sendo feita a leitura completa de todos os documentos. A partir da leitura foi possível identificar a presença ou ausência dos critérios determinados, tanto nas normatizações já em vigor, visto que foi possível acessar os documentos vigentes e atualizados, como nos projetos de lei estaduais e federal.

A limitação de se considerar apenas a presença e ausência de critérios se deu por não haver uma determinação objetiva na literatura de como normatizar e aplicar a AAE, visto que a consideração do contexto é fundamental para a definição dos sistemas de AAE (HILDING-RYDEVIK; BJARNADÓTTIR, 2007). Esta pesquisa, portanto, limitou-se a identificar os aspectos do sistema de AAE que são abordados pelas propostas de regulamentação e as lacunas deixadas, sem avaliar o mérito daquilo que é abordado.

5 RESULTADOS E DICUSSÃO

No Brasil, como mencionado, não há uma normatização federal que trata da aplicação da AAE. Entretanto, vários estados partiram para legislações próprias para a utilização do instrumento em seus territórios como é o caso de São Paulo, Minas Gerais, Bahia e Rio de Janeiro.

Foram identificadas seis normativas estaduais, sendo três de São Paulo, uma de Minas Gerais, uma do Rio de Janeiro e uma da Bahia; e oito iniciativas federais sobre AAE envolvendo leis, decretos, portarias e projetos de lei (Tabela 2).

Tabela 2 – Identificação das normas, seus estados e situação legal, em ordem cronológica.

Norma	Ente federativo	Situação
Resolução SMA nº 44/1994	São Paulo	Vigente
Projeto de Lei Federal nº 2.072/2003	Federal	Arquivado
Decreto Estadual nº 43.372/2003	Minas Gerais	Vigente
Decreto Estadual nº 11.235/2008	Bahia	Vigente
Lei Estadual nº 13.798/2009	São Paulo	Vigente
Decreto Estadual nº 55.947/2010	São Paulo	Vigente
Portaria Interministerial nº 198/2012	Federal	Vigente
Projeto de Lei Estadual nº 2.261/2013	Rio de Janeiro	Arquivado
Projeto de Lei Federal nº 4.996/2013	Federal	Anexado ao PL 3.729/2004
Projeto de Lei Federal nº 5.716/2013	Federal	Anexado ao PL 3.729/2004
Projeto de Lei Federal nº 8.062/2014	Federal	Anexado ao PL 3.729/2004
Projeto de Lei do Senado nº 168/2018	Federal	Em tramitação
Projeto de Lei Federal nº 4.093/2019	Federal	Em tramitação
Subemenda Substitutiva Global de Plenário de 08 de agosto de 2019 – Projeto de Lei Federal nº 3.729/2004	Federal	Em tramitação

Fonte: Autora, 2020.

Na sequência cada uma das normativas identificadas é apresentada, juntamente com os resultados da análise em relação ao atendimento aos critérios.

5.1. Resolução SMA nº 44 de 29 de dezembro de 1994 do Estado de São Paulo

Cronologicamente tem-se a Resolução SMA Nº 44/1994 do Estado de São Paulo como primeiro registro de normatização da AAE em território brasileiro. Entretanto o texto do dispositivo enuncia, somente:

Designa Comissão de Avaliação Ambiental Estratégica - AAE, encarregada de analisar a variável ambiental considerada nas políticas, planos e programas governamentais e de interesse público (SÃO PAULO, 1994, Parágrafo Único).

Dessa forma, fica claro que esta norma do Estado paulista não atende a nenhum critério estabelecido (Tabela 3), além do mais, como já citado, esta resolução não introduziu resultados práticos na regulamentação da AAE no Estado São Paulo (SÁNCHEZ, 2017; GALLARDO; DUARTE; DIBO, 2016).

Tabela 3 - Critérios analisados na Resolução SMA Nº 44/1994 do Estado de São Paulo.

Identificação	Critério	Análise
<i>a</i>	Define quais os objetivos da AAE	não
<i>b</i>	Define as ações estratégicas para as quais a avaliação será aplicada	não
<i>c</i>	Define os procedimentos da avaliação	não
<i>d</i>	Define métodos a serem utilizados pela AAE	não
<i>e</i>	Define procedimentos de validação da AAE (e.g. revisão e aprovação do relatório, participação pública)	não
<i>f</i>	Define a forma em que a AAE deve ser levada em conta pela decisão (ou seja, se é vinculante ou indicativa)	não
<i>g</i>	Define os atores envolvidos e suas responsabilidades (ou seja, define quem deve elaborar a AAE, quem deve avaliar a AAE, etc.)	não
<i>h</i>	Prevê mecanismos de orientação para a AAE (por exemplo, publicação de guias metodológicos)	não
<i>i</i>	Define recursos disponíveis para possibilitar a implementação do sistema de AAE	não

Fonte: Autora, 2020.

5.2. Projeto de Lei Federal nº 2.072 de 24 de setembro 2003

O Projeto de Lei 2.072/2003 de autoria do então Deputado Federal Fernando Gabeira apresentava a proposta de alteração da Lei nº 6.938/1981 (PNMA), a fim de dispor sobre a AAE de PPPs.

Nesse dispositivo legal ficariam os órgãos da administração pública direta e indireta responsáveis pela formulação dos PPPs obrigados a realizar a AAE destes e, ainda, determinava que o descumprimento fosse considerado crime ambiental.

Em relação aos critérios de análise (Tabela 4) tem-se que a normativa atende aos itens *a* e *b*, porém em relação aos demais houve ausência de informações, portanto não sendo atendidos.

Tabela 4 - Critérios analisados no Projeto de Lei Federal nº 2.072/2003.

Identificação	Critério	Análise
<i>a</i>	Define quais os objetivos da AAE	sim
<i>b</i>	Define as ações estratégicas para as quais a avaliação será aplicada	sim
<i>c</i>	Define os procedimentos da avaliação	não
<i>d</i>	Define métodos a serem utilizados pela AAE	não
<i>e</i>	Define procedimentos de validação da AAE (e.g. revisão e aprovação do relatório, participação pública)	não
<i>f</i>	Define a forma em que a AAE deve ser levada em conta pela decisão (ou seja, se é vinculante ou indicativa)	não
<i>g</i>	Define os atores envolvidos e suas responsabilidades (ou seja, define quem deve elaborar a AAE, quem deve avaliar a AAE, etc.)	não
<i>h</i>	Prevê mecanismos de orientação para a AAE (por exemplo, publicação de guias metodológicos)	não
<i>i</i>	Define recursos disponíveis para possibilitar a implementação do sistema de AAE	não

Fonte: Autora, 2020.

O critério *a*, o qual trata da definição de objetivos, o PL apresenta dois pontos: a opção por alternativas tecnológicas ou locacionais e a proposição de programas e ações compensatórias. Fica evidente que a aplicação da AAE indicada pelo projeto de normativa é muito simplista em relação a capacidade que o instrumento oferece como apoio ao processo decisório, entretanto, deve-se destacar que a PNMA foi instituída no ano de 1981 e a interligação entre qualidade de vida e meio ambiente apenas em 1988 com a CF.

Dessa forma, é compreensível a falta de profundidade na tratativa da AAE podendo ser levada em consideração como uma possível causa do tratamento superficial dado a temática nas normativas dos anos 2000.

Fischer (1999) observou e identificou que a AAE pode possibilitar, além das alternativas locacionais e o fortalecimento de aspectos ligados a AIA (ex. medidas mitigatórias e compensatórias), uma avaliação proativa sobre os PPPs em questão, considerando de forma sistemática todos os aspectos ambientais envolvidos na tomada de decisão e a participação e consulta da população, otimizando a aceitação e os efeitos econômicos e sociais positivos associados ao processo.

Essa visão simplificada da ferramenta se repete no critério *b* que trata da definição das ações estratégicas para as quais a AAE será aplicada. O autor cita que os PPPs dos órgãos da administração pública direta e indireta serão obrigados a realizar o estudo, não indicando a possibilidade da aplicação desse instrumento ao planejamento estratégico do setor privado o que possibilita a integração de diferentes setores (PARTIDÁRIO, 1996; FISCHER, 2007; SÁNCHEZ, 2008; THEOPHILOU *et al.*, 2010).

Cabe ressaltar que, tratando-se de um projeto de lei que, se aprovado poderia ser complementado com maiores detalhes de aplicação da ferramenta por meio de posterior regulamentação, é esperado que critérios mais específicos de aprovação como *c*, *d*, *g*, *h* e *i* estivessem presentes em um decreto posterior. Entretanto, a definição de validação (*e*) e a forma com que a AAE contribuirá para a tomada de decisão (*f*) poderiam já ser determinados no PL.

O Projeto de Lei 2.072/2003 foi arquivado em 31 de janeiro de 2011 após pedido do autor, mesmo com parecer favorável para aprovação do relator designado pela comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania (CCJC), o qual considerou a normativa constitucional, com base na juridicidade e boa técnica legislativa (BRASIL, 2009).

5.3. Decreto Estadual nº 43.372 de 5 de junho de 2003 do Estado de Minas Gerais

O Decreto Estadual 43.372/2003 do Estado de Minas Gerais determina a criação do Núcleo de Gestão Ambiental (NGA) nas Secretarias de Estado.

O NGA, segundo o citado Decreto Estadual, tem a finalidade de promover a gestão transversal e a análise da variável ambiental na elaboração e execução dos planos, programas e projetos, assim como promover a articulação e parceria efetiva entre órgãos e entidades do Estado mineiro no que diz respeito à temática ambiental com atuação técnica e normativa.

Cada Secretaria de Estado deverá contar com seu NGA como representação do Conselho Estadual de Política Ambiental (COPAM) com a finalidade básica de promover a inclusão das políticas de proteção do meio ambiente e de desenvolvimento sustentável do Estado nas políticas públicas setoriais desenvolvidas por estas, ou seja, o núcleo é responsável pela coordenação da elaboração da AAE setorial (critério g), a qual deverá ser elaborada por instituições com experiência comprovada na utilização do instrumento, a serem contratadas ou conveniadas, mediante Termos de Referência (TR) com a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD) (SEMAD, 2003).

Ainda de acordo com o documento apresentado pela SEMAD (2003), as avaliações-piloto são focadas nos setores de mineração, geração de energia, agronegócios e saneamento. Dessa forma, em 2005 foi apresentado o “Relatório de AAE do Programa de Eletrificação Rural do Noroeste de Minas Gerais”, o qual reuniu um conjunto de estudos técnicos para identificar os potenciais impactos diretos, indiretos, cumulativos e sinérgicos, propondo medidas preventivas, mitigadoras e compensatórias para tais, necessárias à implantação do programa de geração de energia (SANGUINETTO, 2011).

A normatização de Minas Gerais, em relação aos critérios de análise (Tabela 5), apresenta conformidade com os itens *b* e *g*.

Tabela 5 - Critérios analisados no Decreto Estadual nº 43.372/2003 do Estado de Minas Gerais.

Identificação	Critério	Análise
<i>a</i>	Define quais os objetivos da AAE	não
<i>b</i>	Define as ações estratégicas para as quais a avaliação será aplicada	sim
<i>c</i>	Define os procedimentos da avaliação	não
<i>d</i>	Define métodos a serem utilizados pela AAE	não
<i>e</i>	Define procedimentos de validação da AAE (e.g. revisão e aprovação do relatório, participação pública)	não
<i>f</i>	Define a forma em que a AAE deve ser levada em conta pela decisão (ou seja, se é vinculante ou indicativa)	não
<i>g</i>	Define os atores envolvidos e suas responsabilidades (ou seja, define quem deve elaborar a AAE, quem deve avaliar a AAE, etc.)	sim
<i>h</i>	Prevê mecanismos de orientação para a AAE (por exemplo, publicação de guias metodológicos)	não
<i>i</i>	Define recursos disponíveis para possibilitar a implementação do sistema de AAE	não

Fonte: Autora, 2020.

O Decreto mineiro apresenta, assim como no PL 2.072/2003 (âmbito federal), uma visão simplificada da AAE referente a definição das ações estratégicas para as quais a ferramenta será aplicada (critério *b*), impondo a aplicação do estudo somente para os PPPs dos órgãos da administração pública direta e indireta. Situação similar à observada em outras normativas tratadas neste trabalho.

Já em relação ao critério *g* (definição dos atores envolvidos e suas responsabilidades) a normativa apresenta claramente nas competências dos NGAs a responsabilidade por coordenar, avaliar e acompanhar continuamente a elaboração e os resultados das AAEs das secretarias de estado. Nesse item cabe destacar o caráter contínuo aplicado ao instrumento, o qual compõe o conceito da ferramenta, sendo um diferencial da AAE em relação com a AIA aplicada a projetos (PARTIDÁRIO, 1996).

No critério *a* (definição de objetivos), fica implícito que a intenção do Estado é incluir as políticas ambientais nos PPPs, entretanto como há um caráter dubio que não possibilita uma interpretação assertiva, foi considerado como não presente para garantir uma representação mais próxima da realidade do tratamento da AAE nas normativas.

Referente aos demais critérios não se observa a presença de informações que garantam uniformidade de procedimentos, metodologia a ser aplicada, forma de validação da ferramenta, orientações, recursos e forma com que a AAE influenciará a tomada de decisão.

Dessa forma, mesmo que o Estado mineiro afirme que a ferramenta deve ser empregada em áreas estruturais, às ações identificadas foram em torno de 2007, data da

criação do NGA (MINAS GERAIS, 2011), não caracterizando a continuidade e uniformidade das ações e limita-se a trocas de informações entre os agentes do governo para identificar, estimular e acompanhar as agendas setoriais, ampliando a capacidade dos gestores em captar recursos (MINAS GERAIS, 2020).

5.4. Decreto Estadual nº 11.235 de 10 de outubro de 2008 do Estado da Bahia

O Decreto Estadual nº 11.235/2008 do Estado da Bahia aprova o regulamento da Lei nº 10.431/2006, que institui a Política de Meio Ambiente e de Proteção à Biodiversidade do Estado da Bahia, e da Lei nº 11.050/2008, que altera a denominação, a finalidade, a estrutura organizacional e de cargos em comissão da Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMARH) e das entidades da Administração indireta a ela vinculadas.

Especificamente sobre a Política de Meio Ambiente e de Proteção à Biodiversidade do Estado da Bahia (Lei nº 10.431/2006) tem-se na seção III as considerações sobre a regulamentação e aplicação da AAE no Estado, determinando que os planos, projetos, programas e políticas públicas estaduais devem considerar a AAE para tomadas de decisões (BAHIA, 2006).

Em relação aos critérios de análise, o Decreto apresenta conformidade apenas com os itens *b*, *g* e *h* (Tabela 6).

Tabela 6 - Critérios analisados no Decreto Estadual nº 11.235/2008 do Estado da Bahia.

Identificação	Critério	Análise
<i>a</i>	Define quais os objetivos da AAE	não
<i>b</i>	Define as ações estratégicas para as quais a avaliação será aplicada	sim
<i>c</i>	Define os procedimentos da avaliação	não
<i>d</i>	Define métodos a serem utilizados pela AAE	não
<i>e</i>	Define procedimentos de validação da AAE (e.g. revisão e aprovação do relatório, participação pública)	não
<i>f</i>	Define a forma em que a AAE deve ser levada em conta pela decisão (ou seja, se é vinculante ou indicativa)	não
<i>g</i>	Define os atores envolvidos e suas responsabilidades (ou seja, define quem deve elaborar a AAE, quem deve avaliar a AAE, etc.)	sim
<i>h</i>	Prevê mecanismos de orientação para a AAE (por exemplo, publicação de guias metodológicos)	sim
<i>i</i>	Define recursos disponíveis para possibilitar a implementação do sistema de AAE	não

Fonte: Autora, 2020.

Sobre o critério *b*, referente a definição das ações estratégicas para as quais a AAE será aplicada, o Decreto coloca que:

A Avaliação Ambiental Estratégica caberá aos órgãos responsáveis pela formulação e implementação das políticas, planos e programas, com base em termo de referência por eles elaborado, juntamente com os órgãos vinculados à Secretaria do Meio Ambiente (SEMA) e à Secretaria do Planejamento (SEPLAN) (BAHIA, 2008, Art. 115, § 3º).

No manuscrito, assim como nos itens anteriores analisados, o Decreto sugere, quando se refere a órgãos, uma aplicação somente ao setor público. Novamente tem-se a supressão da interação com a esfera privada, impossibilitando a integração entre os setores, importante para assegurar um planejamento estratégico que realmente atenda as necessidades do contexto empregado (PARTIDÁRIO, 1996; FISCHER, 2007; SÁNCHEZ, 2008; THEOPHILOU *et al.*, 2010).

Assim como no critério *b*, a respeito da definição de atores e responsáveis (critério *g*) há uma indicação superficial, sendo definida somente como cabendo aos órgãos responsáveis pelos PPPs com uma possível participação do Conselho Estadual de Meio Ambiente (CEPRAM).

Em relação ao critério *h*, como citado acima, há a determinação de um TR elaborado conjuntamente entre os órgãos que elaboram os PPPs, a SEMA e a SEPLAN. A presença desse mecanismo é de suma importância para a uniformização da aplicação da AAE.

É importante destacar que por se tratar de um decreto que regulamenta uma legislação, espera-se que a abordagem seja mais técnica, objetiva e clara em relação a objetivos, procedimentos, metodologias, responsabilidades, entre outras informações úteis para a aplicação do objeto a ser regulamentado.

5.5. Lei Estadual nº 13.798, de 09 de novembro de 2009 do Estado de São Paulo

A Lei Estadual nº 13.798/2009 do Estado de São Paulo institui a Política Estadual de Mudanças Climáticas (PEMC). Esta norma trata a AAE como um dos objetivos específicos da PEMC em articulação com iniciativas federais, estaduais e municipais, além de determinar a periodicidade do estudo e aspectos a serem considerados pela mesma, como (SÃO PAULO, 2009):

I - o Zoneamento Ecológico-Econômico, revisto a cada 10 (dez) anos, para disciplinar as atividades produtivas, a racional utilização de recursos naturais, o uso e a ocupação do solo paulista, como base para modelos locais de desenvolvimento sustentável;

II - estratégias aplicáveis àquelas zonas e atividades de maior vulnerabilidade às mudanças climáticas, prováveis impactos e medidas de prevenção e adaptação;

III - a definição, quando aplicável, de metas de redução de emissões de gases de efeito estufa, setoriais ou tecnológicas;

IV - os diversos aspectos de transporte sustentável;

V - as peculiaridades locais, a relação entre os municípios, as iniciativas de âmbito metropolitano, os modelos regionais e a ação integrada entre os órgãos públicos;

VI - políticas e medidas para realizar a mitigação de emissões de gases de efeito estufa e ampliação dos sumidouros de carbono;

VII - medidas de prevenção e adaptação aos impactos das mudanças do clima;

VIII - estratégias de redução das emissões e absorção por sumidouros induzidas em outras regiões pelas atividades econômicas paulistas, bem como a difusão, para outras regiões, das boas práticas verificadas no Estado de São Paulo;

IX - a proposição de padrões ambientais de qualidade e outros indicadores de sustentabilidade que, com acompanhamento e periódica revisão, norteiem as políticas e ações correlatas a esta lei;

X - planos de assistência aos municípios para inventário de emissões e sumidouros, ações de mitigação e adaptação aos eventos climáticos extremos (SÃO PAULO, 2009, Art. 8º).

Dessa forma, a Lei Estadual nº 13.798/2009 está de acordo com os critérios *a*, *b*, *c*, *e* e *g* (Tabela 7).

Tabela 7 - Critérios analisados na Lei Estadual nº 13.798/2009 do Estado de São Paulo.

Identificação	Critério	Análise
<i>a</i>	Define quais os objetivos da AAE	sim
<i>b</i>	Define as ações estratégicas para as quais a avaliação será aplicada	sim
<i>c</i>	Define os procedimentos da avaliação	sim
<i>d</i>	Define métodos a serem utilizados pela AAE	não
<i>e</i>	Define procedimentos de validação da AAE (e.g. revisão e aprovação do relatório, participação pública)	sim
<i>f</i>	Define a forma em que a AAE deve ser levada em conta pela decisão (ou seja, se é vinculante ou indicativa)	não
<i>g</i>	Define os atores envolvidos e suas responsabilidades (ou seja, define quem deve elaborar a AAE, quem deve avaliar a AAE, etc.)	sim
<i>h</i>	Prevê mecanismos de orientação para a AAE (por exemplo, publicação de guias metodológicos)	não
<i>i</i>	Define recursos disponíveis para possibilitar a implementação do sistema de AAE	não

Fonte: Autora, 2020.

O critério *a*, referente a definição de objetivos, indicado como análise sistemática das consequências ambientais de PPPs públicos e privados, frente aos desafios das mudanças climáticas.

Em relação ao critério *b* (definição das ações estratégicas a se aplicar a AAE) a Lei Estadual é a primeira a indicar os setores públicos e privados, destacando a interação entre as instituições.

Sobre os procedimentos de avaliação (critério *c*), a normativa indica, assim como citado no trecho acima, os principais aspectos a serem considerados e a definição de indicadores ambientais capazes de indicar a efetividade da aplicação da AAE, ponto importante para garantir a continuidade da utilização da ferramenta como base para as tomadas de decisões, uma das características principais do instrumento como afirma Partidário (1996).

O critério *e*, sobre procedimentos de validação, está presente, sendo que prevê a revisão periódica e publicidade dos resultados alcançados pela aplicação da AAE, embora não há indicação direta da obrigatoriedade da realização de assembleias para consulta pública o que poderia, voltando a Fischer (1999), aumentar o suporte e a aceitação pública do estudo.

A indicação de atores e responsabilidades, objeto do critério *g*, centralizada na Secretaria do Meio Ambiente do Estado, tanto como coordenadora do processo como avaliadora dos seus efeitos.

Apesar da Lei Estadual atender a 67% dos itens verificados ainda não constam informações sobre como a AAE será usada nas tomadas de decisão, mecanismos de orientação para a aplicação da ferramenta e recursos disponibilizados para tal.

Porém, tem-se que ressaltar que por se tratar de Lei poderá ser elaborado decreto regulamentador com informações mais técnicas e objetivas de aplicação, o que ocorreu em 2010 com o Decreto Estadual 55.947/2010 a ser estudado no próximo tópico.

5.6. Decreto Estadual nº 55.947, de 24 de junho de 2010 do Estado de São Paulo

O Decreto Estadual nº 55.947/2010 regulamenta a Lei Estadual nº 13.798/2009, que dispõe sobre a Política Estadual de Mudanças Climáticas, do Estado de São Paulo, descrita no tópico anterior.

O referido Decreto reafirma o objetivo da AAE mencionado na Lei Estadual nº 13.798/2009, que determina o caráter periódico (quinquenal), com análise sistemática das consequências ambientais de PPPs públicos e privados relacionados às mudanças climáticas. Entretanto, como sua finalidade é regulamentar a Legislação, traz, com maior objetividade os

agentes e entidades responsáveis pela proposta (Secretaria de Economia e Planejamento em conjunto com a respectiva Secretaria responsável), acompanhamento técnico e avaliação do relatório final (Secretária de Meio Ambiente).

O Decreto determina, também, o conteúdo mínimo da AAE:

- a) diagnósticos e estudos técnicos;
- b) indicadores de pressão, de estado e de resposta;
- c) projeção de cenários e análise de tendências;
- d) avaliação de riscos e oportunidades;
- e) avaliação das políticas, planos e programas;
- f) proposição de indicadores de avaliação e monitoramento;

II - resultar em:

- a) recomendações para as políticas, planos e programas, válidos para todo o Estado de São Paulo e para ramos e setores específicos;
- b) identificação de medidas mitigadoras e compensatórias, no que couber;
- c) consolidação de um banco de dados georreferenciados com informações utilizadas e produzidas no estudo;

III - ser apresentada previamente em consulta pública, incluindo a internet, por um período mínimo de 30 (trinta) dias (SÃO PAULO, 2010, Art.21).

É importante destacar a obrigatoriedade imposta pelo Decreto de consulta pública e caráter contínuo, ou seja, a revisão e atualização periódica (quinquenal, como mencionado) da aplicação da AAE pela administração pública direta e indireta.

Em relação aos critérios de estudo analisados, especificamente ao Decreto, temos conformidade com os itens *a*, *b*, *c*, *e* e *g* apresentados na tabela 8.

Tabela 8 - Critérios analisados no Decreto Estadual nº 55.947/2010 do Estado de São Paulo.

Identificação	Critério	Análise
<i>a</i>	Define quais os objetivos da AAE	sim
<i>b</i>	Define as ações estratégicas para as quais a avaliação será aplicada	sim
<i>c</i>	Define os procedimentos da avaliação	sim
<i>d</i>	Define métodos a serem utilizados pela AAE	não
<i>e</i>	Define procedimentos de validação da AAE (e.g. revisão e aprovação do relatório, participação pública)	sim
<i>f</i>	Define a forma em que a AAE deve ser levada em conta pela decisão (ou seja, se é vinculante ou indicativa)	não
<i>g</i>	Define os atores envolvidos e suas responsabilidades (ou seja, define quem deve elaborar a AAE, quem deve avaliar a AAE, etc.)	sim
<i>h</i>	Prevê mecanismos de orientação para a AAE (por exemplo, publicação de guias metodológicos)	não
<i>i</i>	Define recursos disponíveis para possibilitar a implementação do sistema de AAE	não

Fonte: Autora, 2020.

A definição de objetivos (critério *a*) no Decreto, como mencionado, é mais detalhada do que o apresentado pela Lei Estadual nº 13.798/2009 e indica diagnósticos, elaboração de indicadores projeção de cenários e riscos, avaliação e monitoramento. Não prevê a forma como a AAE será considerada na tomada de decisão (critério *f*), entretanto de forma indireta os objetivos indicam mecanismos que são importantes para esse auxílio.

Em relação ao critério *b* não há um maior detalhamento referente às ações, as quais serão aplicadas a AAE, indicando os setores públicos e privados.

No critério *c* a avaliação do estudo se dará pela elaboração de relatórios anuais, os quais deverão ser elaborados de acordo com a Lei Estadual nº 9.509/1997 que trata da Política Estadual do Meio Ambiente.

O Conselho Estadual de Meio Ambiente (CONSEMA) vai realizar a validação da AAE, de acordo com o Decreto, conforme o critério *e*, visto que a Lei Estadual nº 9.509/1997 indica a obrigatoriedade de elaboração de relatórios e publicidade.

A indicação de atores e responsabilidades, objeto do critério *g*, que na Lei Estadual nº 13.798/2009 centralizava na Secretaria do Meio Ambiente do Estado, é tratado com maior detalhamento acrescentando o comitê gestor como coordenador e o CONSEMA como regulamentador do processo.

O Decreto Estadual nº 55.947/2010, apesar de ter como objetivo regulamentar a Lei Estadual nº 13.798/2009, não atende aos critérios negligenciados pela referida norma e, apenas, trata com maior detalhe técnico com itens já abordados, não prevendo mecanismos de orientação, recursos a serem disponibilizados e, principalmente, como a AAE influenciará nas decisões estratégicas do Estado de São Paulo.

5.7. Portaria Interministerial nº 198, de 5 de abril de 2012

A Portaria Interministerial nº 198/2012 foi assinada pelos Ministros de Minas e Energia e do Meio Ambiente e institui a Avaliação Ambiental de Área Sedimentar (AAAS), determinando sua relação com processos de outorga e licenciamento ambiental de blocos exploratórios de petróleo e gás natural, localizados nas bacias sedimentares marítimas e terrestres.

A AAAS, nessa Portaria, cumpre o papel da AAE como ferramenta socioambiental auxiliar ao processo de decisão, evidenciado pelos objetivos descritos:

I - subsidiar ações governamentais com vistas ao desenvolvimento sustentável e ao planejamento estratégico de atividades ou empreendimentos de exploração e produção de petróleo e gás natural;

II - contribuir para a classificação de aptidão de determinado espaço regional com efetivo ou potencial interesse de exploração e produção de petróleo e gás natural;

III - integrar a avaliação ambiental aos processos decisórios relativos à outorga de blocos exploratórios, contribuindo para a prévia definição de aptidão da área sedimentar para atividades ou empreendimentos de exploração e produção de petróleo e gás natural;

IV - promover a eficiência e aumentar a segurança jurídica nos processos de licenciamento ambiental das atividades ou empreendimentos de exploração e produção de petróleo e gás natural localizados em áreas consideradas aptas a partir da AAAS;

V - possibilitar maior racionalidade e sinergia necessárias ao desenvolvimento de estudos ambientais nos processos de licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos de exploração e produção de petróleo e gás natural, por meio do aproveitamento e da utilização dos dados e informações da AAAS nos referidos estudos (BRASIL, 2012, Art. 3º).

A Portaria determina o escopo, os resultados esperados, a realização de consulta pública e os responsáveis pela elaboração e avaliação do estudo, além de comitês multidisciplinares de acompanhamento, apresentando, dessa forma, conformidade com os critérios *a, b, e, f e g* analisados (Tabela 9).

Tabela 9 - Critérios analisados na Portaria Interministerial nº 198/2012.

Identificação	Critério	Análise
<i>a</i>	Define quais os objetivos da AAE	sim
<i>b</i>	Define as ações estratégicas para as quais a avaliação será aplicada	sim
<i>c</i>	Define os procedimentos da avaliação	não
<i>d</i>	Define métodos a serem utilizados pela AAE	não
<i>e</i>	Define procedimentos de validação da AAE (e.g. revisão e aprovação do relatório, participação pública)	sim
<i>f</i>	Define a forma em que a AAE deve ser levada em conta pela decisão (ou seja, se é vinculante ou indicativa)	sim
<i>g</i>	Define os atores envolvidos e suas responsabilidades (ou seja, define quem deve elaborar a AAE, quem deve avaliar a AAE, etc.)	sim
<i>h</i>	Prevê mecanismos de orientação para a AAE (por exemplo, publicação de guias metodológicos)	não
<i>i</i>	Define recursos disponíveis para possibilitar a implementação do sistema de AAE	não

Fonte: Autora, 2020.

O critério *a*, sobre a definição de objetivos, é cumprido de forma objetiva e detalhado como observado na citação acima. Como a aplicação da AAE nesse caso é direcionada a um

setor específico (blocos exploratórios de petróleo e gás natural – critério *b*) facilita na delimitação clara dos resultados esperados da ferramenta.

A validação da AAE, item tratado pelo critério *e*, ocorre pela consulta pública sobre o estudo e aprovação de relatórios pelo Comitê Técnico de Acompanhamento (CTA). O documento produzido após a apreciação do CTA será considerado como apoio para as decisões estratégicas tomadas pela Comissão Interministerial, assunto tratado pelo critério *f*.

Cabe destacar que até o momento a Portaria Interministerial nº 198/2012 é a primeira normativa analisada (na ordem cronológica) a apresentar claramente como a AAE será usada para basear as tomadas de decisão, lembrando que esse é um dos principais objetivos e característica da ferramenta. Tal fato justifica, inclusive, a necessidade de aplicação por ser um ponto importante que supre uma das deficiências da aplicação da AIA (PARTIDÁRIO, 1996; GLASSON; THERIVEL; CHADWICK, 2005; FISCHER, 2007).

Em relação ao critério *g* (definição dos atores envolvidos e suas responsabilidades) a Portaria apresenta capítulo próprio sobre o assunto, indicando uma responsabilidade compartilhada pelo desenvolvimento da AAE entre os Ministérios de Minas e Energia e o do Meio Ambiente e a responsabilidade técnica designada somente ao Ministério de Minas e Energia.

Entretanto, os itens *c*, *d*, *h* e *i* que não são contemplados, são os principais para garantir uniformidade na aplicação da AAE no território nacional, visto que essa Portaria é a primeira norma a tratar do assunto nesse âmbito.

Destaca-se, ainda, a limitação da determinação de aplicação da AAAS, ou seja, da AAE, a qual se restringe às áreas a serem outorgadas para exploração de petróleo e gás natural a partir de 2012, não prevendo adequação e previsão de inclusão de empreendimentos já licenciados na área delimitada.

5.8. Projeto de Lei Estadual nº 2.261, de 29 de maio de 2013 do Estado do Rio de Janeiro

O Projeto de Lei Estadual nº 2.261/2013 do Estado do Rio de Janeiro é de autoria dos então deputados Marcelo Freixo, Comte. Bittencourt e Luiz Paulo. A Comissão de Constituição e Justiça da Assembleia Legislativa do Rio de Janeiro anexou-o ao Projeto de Lei Estadual nº 280/2011, de autoria dos Deputados André Corrêa, Samuel Malafaia e André Lazaroni, por se tratar do mesmo assunto: incluir os instrumentos de avaliação de impactos ambientais nos PPPs e licenciamentos ambientais de empreendimentos.

O manuscrito apresenta um capítulo dedicado a AAE em que determina a obrigatoriedade da aplicação pela administração pública direta e indireta, com os seguintes requisitos mínimos:

I – a descrição geral do conteúdo, dos principais objetivos do plano ou programa e das suas relações com outros planos e programas pertinentes;

II – os aspectos do estado atual do ambiente na área de influência, comparando-os com a hipótese de não execução do plano ou programa;

III – a análise da compatibilidade do plano ou programa com as políticas de proteção ambiental estabelecidas em nível internacional, nacional e estadual;

IV – as alternativas referentes ao plano ou programa e, para cada um de seus cenários:

a) as características ambientais das áreas suscetíveis de serem afetadas;

b) os eventuais impactos significativos à biodiversidade, população, saúde humana, solo, água, atmosfera, fatores climáticos, patrimônio cultural, incluindo o patrimônio arquitetônico e arqueológico, a paisagem e a correlação entre tais fatores;

c) as medidas mitigadoras e reparadoras dos efeitos adversos resultantes da aplicação do plano ou programa;

V – as razões que justificam as alternativas escolhidas e uma descrição da metodologia adotada, incluindo todas as dificuldades encontradas na obtenção das informações necessárias, como, por exemplo, as deficiências técnicas;

VI – a descrição das medidas de monitoramento e sua eficácia esperada (RIO DE JANEIRO, 2013, Art. 6º).

Em relação aos critérios estudados, o PL apresenta informações referentes aos itens *a*, *b* e *e* (Tabela 10).

Tabela 10 - Critérios analisados no Projeto de Lei Estadual nº 2.261/2013 do Estado do Rio de Janeiro.

Identificação	Critério	Análise
<i>a</i>	Define quais os objetivos da AAE	sim
<i>b</i>	Define as ações estratégicas para as quais a avaliação será aplicada	sim
<i>c</i>	Define os procedimentos da avaliação	não
<i>d</i>	Define métodos a serem utilizados pela AAE	não
<i>e</i>	Define procedimentos de validação da AAE (e.g. revisão e aprovação do relatório, participação pública)	sim
<i>f</i>	Define a forma em que a AAE deve ser levada em conta pela decisão (ou seja, se é vinculante ou indicativa)	não
<i>g</i>	Define os atores envolvidos e suas responsabilidades (ou seja, define quem deve elaborar a AAE, quem deve avaliar a AAE, etc.)	não
<i>h</i>	Prevê mecanismos de orientação para a AAE (por exemplo, publicação de guias metodológicos)	não
<i>i</i>	Define recursos disponíveis para possibilitar a implementação do sistema de AAE	não

Fonte: Autora, 2020.

Em relação ao critério *a*, o qual trata da definição dos objetivos da AAE, o documento indica que a ferramenta será empregada na elaboração dos PPPs e no licenciamento ambiental de empreendimentos.

Entretanto, não há indicação de como seria o papel da Avaliação Ambiental Estratégica no processo de obtenção de licenças ambientais, deixando em aberto o entendimento da aplicação da AAE e da AIA.

No critério *b*, sobre a definição das ações estratégicas para as quais a avaliação será aplicada, se tem a indicação dos setores público e privado, porém sem maiores especificações.

A conformidade com o determinado pelo critério *e*, o qual prevê a validação da AAE, há indicação de consulta pública, porém sem determinar os responsáveis pela etapa.

Entretanto, apesar de não apresentar aspectos objetivos sobre a elaboração e aplicação da AAE para o Estado carioca, o PL seria um começo de discussão a respeito, porém não foi dada continuidade sendo arquivado em fevereiro de 2015.

5.9. Projeto de Lei Federal nº 4.996, de 20 de fevereiro de 2013

O Projeto de Lei Federal nº 4.996/2013 (BRASIL, 2013a) é de autoria do Deputado Federal Sarney Filho e prevê alterar a Lei nº 6.938/1981 (PNMA), tornando a AAE um dos instrumentos da PNMA.

A AAE, de acordo com o Projeto, ficaria obrigatória para os licenciamentos ambientais e PPPs, e a elaboração de diretrizes técnicas seria do órgão responsável pelos programas, sendo garantido a consulta pública. Entretanto, não há determinações objetivas de responsabilidade da entidade pública de aplicação e avaliação dos estudos resultantes do instrumento, ou seja, em relação aos critérios de estudo o PL estaria conforme com os itens *a*, *b* e *e*, respectivamente, como indica a tabela 11.

Tabela 11 - Critérios analisados no Projeto de Lei Federal nº 4.996/2013.

Identificação	Critério	Análise
<i>a</i>	Define quais os objetivos da AAE	sim
<i>b</i>	Define as ações estratégicas para as quais a avaliação será aplicada	sim
<i>c</i>	Define os procedimentos da avaliação	não
<i>d</i>	Define métodos a serem utilizados pela AAE	não
<i>e</i>	Define procedimentos de validação da AAE (e.g. revisão e aprovação do relatório, participação pública)	sim
<i>f</i>	Define a forma em que a AAE deve ser levada em conta pela decisão (ou seja, se é vinculante ou indicativa)	não
<i>g</i>	Define os atores envolvidos e suas responsabilidades (ou seja, define quem deve elaborar a AAE, quem deve avaliar a AAE, etc.)	não
<i>h</i>	Prevê mecanismos de orientação para a AAE (por exemplo, publicação de guias metodológicos)	não
<i>i</i>	Define recursos disponíveis para possibilitar a implementação do sistema de AAE	não

Fonte: Autora, 2020.

Porém, o PL foi arquivado primeiramente em janeiro de 2015, seguido de um desarquivamento em fevereiro do mesmo ano e novamente arquivado em janeiro de 2019 por não ter sido levado a votação.

Apesar de apresentar conformidade a apenas três critérios determinados nesse estudo como mínimos à boa prática da AAE, seria uma oportunidade de discussão a nível federal da inclusão e uniformidade do uso desse instrumento no Brasil, visto que até 2013 havia apenas a normatização da Portaria Interministerial nº 198/2012, já citada, que regulamenta a ferramenta a um nicho limitado da atividade econômica desenvolvida no país.

5.10. Projeto de Lei Federal nº 5.716, de 05 de junho de 2013

O Projeto de Lei Federal nº 5.716/2013 é de autoria do Deputado Federal Alessandro Molon e dispõe sobre os objetivos e competências dos órgãos licenciadores responsáveis pela avaliação e aprovação de estudos de impactos ambientais de PPPs.

O manuscrito dedica um capítulo exclusivo a AAE, indicando sua obrigatoriedade para PPPs, avaliação, acompanhamento, responsabilidade de elaboração de Termo de Referência (TR) e conteúdo mínimo:

I – a descrição geral do conteúdo, dos principais objetivos do plano ou programa e das suas relações com outros planos e programas pertinentes;

II – os aspectos do estado atual do ambiente na área de influência, comparando-os com a hipótese de não execução do plano ou programa;

III – a análise da compatibilidade do plano ou programa com as políticas de proteção ambiental estabelecidas em nível internacional, nacional e estadual;

IV – as alternativas referentes ao plano ou programa e, para cada um de seus cenários:

a) as características ambientais das áreas suscetíveis de serem afetadas;

b) os eventuais impactos significativos à biodiversidade, população, saúde humana, solo, água, atmosfera, fatores climáticos, patrimônio cultural, incluindo o patrimônio arquitetônico e arqueológico, a paisagem e a correlação entre tais fatores;

c) as medidas mitigadoras e reparadoras dos efeitos adversos resultantes da aplicação do plano ou programa;

V – as razões que justificam as alternativas escolhidas e uma descrição da metodologia adotada, incluindo todas as dificuldades encontradas na obtenção das informações necessárias, como, por exemplo, as deficiências técnicas;

VI – a descrição das medidas de monitoramento e sua eficácia esperada (BRASIL, 2013b, Art. 33).

Entretanto, o órgão responsável pela elaboração do TR, avaliação e acompanhamento não é definido de forma objetiva. Esse Projeto é constituído, também, por anexos os quais determinam quais empreendimentos ficam sujeitos às obrigações determinadas na norma.

Dessa forma, a tabela 12 apresenta os critérios estudados, sendo que esse PL atende os itens *a, b, c, e, f, g e h*.

Tabela 12 - Critérios analisados no Projeto de Lei Federal nº 5.716/2013.

Identificação	Critério	Análise
<i>a</i>	Define quais os objetivos da AAE	sim
<i>b</i>	Define as ações estratégicas para as quais a avaliação será aplicada	sim
<i>c</i>	Define os procedimentos da avaliação	sim
<i>d</i>	Define métodos a serem utilizados pela AAE	não
<i>e</i>	Define procedimentos de validação da AAE (e.g. revisão e aprovação do relatório, participação pública)	sim
<i>f</i>	Define a forma em que a AAE deve ser levada em conta pela decisão (ou seja, se é vinculante ou indicativa)	sim
<i>g</i>	Define os atores envolvidos e suas responsabilidades (ou seja, define quem deve elaborar a AAE, quem deve avaliar a AAE, etc.)	sim
<i>h</i>	Prevê mecanismos de orientação para a AAE (por exemplo, publicação de guias metodológicos)	sim
<i>i</i>	Define recursos disponíveis para possibilitar a implementação do sistema de AAE	não

Fonte: Autora, 2020.

Em relação ao critério *a* (definição dos objetivos da AAE), o PL indica como objetivos a proposta de alternativas locacionais e a mitigação e compensação de impactos. É importante destacar que o projeto de normativa indica os mesmos objetivos para o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e para a AAE, podendo ser este um indicativo de confusão entre os conceitos e aplicabilidade das duas ferramentas.

Sobre as ações estratégicas as quais se aplicam a AAE (critério *b*), é indicado que entidades públicas e privadas deverão realizar os estudos, utilizando a ferramenta quando solicitados por lei e referindo como obrigatórias para estradas, ferrovias, portos, aeroportos, obras hidráulicas, extração de combustíveis, extração de minério, usinas de geração de eletricidade, algumas agroindústrias, distritos industriais, exploração de madeira e projetos urbanísticos. Novamente chama a atenção a indicação para aplicação da ferramenta em processos de licenciamento ambiental para empreendimentos.

A forma de avaliação prevista (critério *c*) é com auditorias a ser realizadas pelo órgão licenciador. O texto não indica como e por quem esse procedimento seria aplicado aos PPPs, se repetindo quando se trata da validação, assunto tratado no critério *e*, a qual se daria pela publicidade de relatórios divulgados; em relação ao critério *f* (definição de como a AAE deverá ser usada na tomada de decisão) que se refere, novamente, a aprovação do licenciamento ambiental, juntamente com o EIA; na definição dos atores envolvidos e suas responsabilidades (critério *g*), envolvendo, mais uma vez, os órgãos licenciadores como responsáveis pelas etapas dos processos e, por fim, pela elaboração do TR (critério *h*).

Apesar de ser, das normas estudadas até o momento, o que apresentou maior conformidade com os critérios analisados (78%), destacando para a presença da previsão da elaboração de um TR como mecanismo de orientação para a confecção do estudo da AAE, o que pode influenciar positivamente para a uniformização da aplicação no território nacional, o PL apresenta pontos os quais possibilitam uma confusão de entendimento de conceitos e aplicabilidades dos instrumentos legislados.

Essa confusão de conceitos, segundo Oppermann e Montaña (2011), é um equívoco comum nos sistemas já aplicados de AAE no Brasil, nos quais a ferramenta é aplicada para avaliar impactos ambientais de grandes projetos de desenvolvimento. Dessa forma, a falta de base legal ou normas com entendimento dúbio pode contribuir para aplicações erradas da AAE (OPPERMANN; MONTAÑO, 2011).

Esse PL encontra-se em apreciação na Câmara dos Deputados, sendo apensado ao Projeto de Lei Federal nº 3.729/2004 em março de 2020, entretanto, vale ressaltar que não há menção sobre a AAE na proposta de 2004.

5.11. Projeto de Lei Federal nº 8.062, de 04 de novembro de 2014

O Projeto de Lei Federal nº 8.062/2014 é de autoria do então Deputado Estadual Alceu Moreira e dispõe sobre o licenciamento ambiental e regulamenta o inciso IV do § 1º do art. 225 da Constituição Federal (CF), que diz: “exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade” (BRASIL, 1988).

Na proposta de legislação apresentada há, apenas, uma citação da AAE como requisito para dispensa ou simplificação de licenciamento ambiental de empreendimentos em áreas que contenha o estudo, não discutindo nenhum critério sobre o conteúdo, responsabilidades, avaliação ou monitoramento para tal.

Sendo assim, esse PL não apresenta nenhuma conformidade com os critérios determinados nessa pesquisa como demonstra a tabela 13.

Tabela 13 - Critérios analisados no Projeto de Lei Federal nº8. 062/2014.

Identificação	Critério	Análise
<i>a</i>	Define quais os objetivos da AAE	não
<i>b</i>	Define as ações estratégicas para as quais a avaliação será aplicada	não
<i>c</i>	Define os procedimentos da avaliação	não
<i>d</i>	Define métodos a serem utilizados pela AAE	não
<i>e</i>	Define procedimentos de validação da AAE (e.g. revisão e aprovação do relatório, participação pública)	não
<i>f</i>	Define a forma em que a AAE deve ser levada em conta pela decisão (ou seja, se é vinculante ou indicativa)	não
<i>g</i>	Define os atores envolvidos e suas responsabilidades (ou seja, define quem deve elaborar a AAE, quem deve avaliar a AAE, etc.)	não
<i>h</i>	Prevê mecanismos de orientação para a AAE (por exemplo, publicação de guias metodológicos)	não
<i>i</i>	Define recursos disponíveis para possibilitar a implementação do sistema de AAE	não

Fonte: Autora, 2020.

Este Projeto foi anexado ao PL 3.729/2004, o qual trata da mesma temática, entretanto, vale ressaltar que não há menção sobre a AAE na proposta de 2004.

5.12. Projeto de Lei do Senado nº 168, de 10 de abril de 2018

O Projeto de Lei do Senado nº 168/2018 é de autoria do Senador Acir Gurgacz e propõe regulamentar o licenciamento ambiental previsto no inciso IV do § 1º do art. 225 da CF, já citada, e dispor sobre a AAE.

Nessa proposta o autor cita a AAE como um instrumento de planejamento territorial (critério *a*), assim como o Zoneamento Ecológico-Econômico. Entretanto, há um capítulo dedicado exclusivamente à AAE em que coloca a ferramenta como um elo entre políticas setoriais e territoriais com sustentabilidade ambiental, sendo realizada pelo órgão responsável pelos PPPs (critério *b*).

Não há indicação de responsabilidades e critérios mínimos a compor o estudo, colocando, somente, como diretriz que poderá orientar o licenciamento, não podendo ser exigida como requisito para tal.

Dessa forma, na análise dos critérios determinados (Tabela 14) o PL apresentou conformidade apenas aos itens *a* e *b*, como mencionado acima.

Tabela 14 - Critérios analisados no Projeto de Lei do Senado nº 168/2018.

Identificação	Critério	Análise
<i>a</i>	Define quais os objetivos da AAE	sim
<i>b</i>	Define as ações estratégicas para as quais a avaliação será aplicada	sim
<i>c</i>	Define os procedimentos da avaliação	não
<i>d</i>	Define métodos a serem utilizados pela AAE	não
<i>e</i>	Define procedimentos de validação da AAE (e.g. revisão e aprovação do relatório, participação pública)	não
<i>f</i>	Define a forma em que a AAE deve ser levada em conta pela decisão (ou seja, se é vinculante ou indicativa)	não
<i>g</i>	Define os atores envolvidos e suas responsabilidades (ou seja, define quem deve elaborar a AAE, quem deve avaliar a AAE, etc.)	não
<i>h</i>	Prevê mecanismos de orientação para a AAE (por exemplo, publicação de guias metodológicos)	não
<i>i</i>	Define recursos disponíveis para possibilitar a implementação do sistema de AAE	não

Fonte: Autora, 2020.

Este Projeto encontra-se em tramitação no Senado e foi pedido vista em fevereiro de 2020.

5.13. Projeto de Lei Federal nº 4.093, de 12 de julho de 2019

O Projeto de Lei Federal nº 4.093/2019 é de autoria do Deputado Marcelo Freixo e trata dos mecanismos de avaliação de impactos ambientais. No capítulo sobre a AAE a proposta atrela o instrumento não somente aos PPPs, mas também aos empreendimentos que sejam implantados na área, que deverão seguir as diretrizes estabelecidas.

A normativa estabelece que a aprovação da AAE seja de atribuição conjunta do órgão setorial responsável da administração pública federal, estadual, do Distrito Federal ou municipal, e do órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama), com revisão periódica e consulta pública, além de exigir o seguinte conteúdo mínimo:

I – o conteúdo, os principais objetivos do plano ou programa e as suas relações com outros planos e programas;

II – a análise do estado atual do ambiente na área de influência, comparando-os com a hipótese de não execução do plano ou programa;

III – a análise da compatibilidade do plano ou programa com as políticas públicas de proteção ambiental;

IV – as alternativas referentes ao plano ou programa e, para cada um de seus cenários:

a) as características ambientais das áreas suscetíveis de serem afetadas;

b) os impactos relevantes esperados, negativos e positivos, contemplando os meios físico, biótico e socioeconômico;

c) a proposição de medidas preventivas, mitigadoras e compensatórias dos efeitos adversos resultantes da implementação do plano ou programa;

V – as conclusões sobre a consideração das consequências socioambientais no desenho dos planos e programas e sobre as estratégias a serem adotadas quanto à sustentabilidade ambiental (BRASIL, 2019, Art. 5º).

Em relação aos critérios de estudo a tabela 15 demonstra a conformidade com os itens *a, b, c, d, e e g*.

Tabela 15 - Critérios analisados no Projeto de Lei Federal nº 4.093/2019.

Identificação	Critério	Análise
<i>a</i>	Define quais os objetivos da AAE	sim
<i>b</i>	Define as ações estratégicas para as quais a avaliação será aplicada	sim
<i>c</i>	Define os procedimentos da avaliação	sim
<i>d</i>	Define métodos a serem utilizados pela AAE	sim
<i>e</i>	Define procedimentos de validação da AAE (e.g. revisão e aprovação do relatório, participação pública)	sim
<i>f</i>	Define a forma em que a AAE deve ser levada em conta pela decisão (ou seja, se é vinculante ou indicativa)	não
<i>g</i>	Define os atores envolvidos e suas responsabilidades (ou seja, define quem deve elaborar a AAE, quem deve avaliar a AAE, etc.)	sim
<i>h</i>	Prevê mecanismos de orientação para a AAE (por exemplo, publicação de guias metodológicos)	não
<i>i</i>	Define recursos disponíveis para possibilitar a implementação do sistema de AAE	não

Fonte: Autora, 2020.

Os objetivos da AAE, assunto do critério *a*, se resumem ao estudo locacional, compatibilidade dos PPPs às legislações ambientais e inclusão das questões socioambientais aos mesmos.

Em relação ao critério *b* (definição de ações a serem aplicadas a AAE), o PL indica a obrigatoriedade da aplicação da AAE aos PPPs e aos empreendimentos em suas áreas de atuação. Importante destacar que o texto indica a inclusão dos empreendimentos aos PPPs, não sendo mencionada a ferramenta como auxílio ou complemento do processo de licenciamento ambiental.

A avaliação da ferramenta, temática do critério *c*, é prevista por apresentação de relatórios periódicos e a validação (critério *e*) por consulta pública sobre o conteúdo dos mesmos.

Os atores e suas responsabilidades (critério g) são definidos de forma abrangente, sem detalhamento, prevendo uma interação entre órgãos da administração pública municipais, estaduais, distritais e federais com coordenação do Sisnama.

O maior destaque desse PL é a obrigatoriedade da elaboração da AAE pelo setor privado de forma clara e independente do licenciamento ambiental, incluindo os empreendimentos aos PPPs governamentais, fato que assegura a integração entre setores, o que, segundo Sadler e Verheem (1996) e Fidler e Noble (2012), faz parte o processo sistemático do instrumento.

Esse Projeto encontra-se em tramitação e sua última movimentação foi em agosto de 2019 para publicação no Diário da Câmara dos Deputados.

5.14. Subemenda Substitutiva Global de Plenário de 08 de agosto de 2019 – Projeto de Lei Federal nº 3.729/2004

O Projeto de Lei nº 3.729/2004 é de autoria de um conjunto de quinze deputados com o objetivo de regulamentar o inciso IV do § 1º do art. 225 da CF e dispor sobre o licenciamento ambiental. Vale ressaltar que este texto inicial não menciona a adoção da AAE no Brasil.

Dos anos de 2004 até 2019 vários projetos tratando da mesma temática foram pensados ao Projeto de Lei nº 3.729/2004, incluindo alguns já discutidos neste trabalho, como: PL 5716/2013, PL 4093/2019 e PL 8062/2014. Entretanto, o texto base do Projeto teve que ser atualizado pelos relatores, os quais incluíram vários itens não tratados na época, como a AAE.

Dessa forma, até o momento tem-se 4 versões de texto base, os quais são nomeados de Subemenda, sendo a última publicada em agosto de 2019 e a que está sendo analisada atualmente pela Câmara de Deputados e que, também, será tratada neste estudo.

A Subemenda Substitutiva Global de Plenário de 08 de agosto de 2019 dispõe sobre o licenciamento ambiental e a AAE e se autodenomina Lei Geral do Licenciamento Ambiental.

Sobre especificamente a AAE, a Subemenda determina que o instrumento seja aplicado facultativamente a PPPs governamentais e o zoneamento ecológico-econômico e que pode conter diretrizes para o licenciamento ambiental de empreendimentos na área aplicada, porém não podendo ser exigida pelo órgão ambiental como requisito para a obtenção de licença.

A tabela 16 apresenta os critérios analisados, sendo somente os itens *a* e *b* em conformidade.

Tabela 16 - Critérios analisados na Subemenda Substitutiva Global de Plenário de 08 de agosto de 2019.

Identificação	Critério	Análise
<i>a</i>	Define quais os objetivos da AAE	sim
<i>b</i>	Define as ações estratégicas para as quais a avaliação será aplicada	sim
<i>c</i>	Define os procedimentos da avaliação	não
<i>d</i>	Define métodos a serem utilizados pela AAE	não
<i>e</i>	Define procedimentos de validação da AAE (e.g. revisão e aprovação do relatório, participação pública)	não
<i>f</i>	Define a forma em que a AAE deve ser levada em conta pela decisão (ou seja, se é vinculante ou indicativa)	não
<i>g</i>	Define os atores envolvidos e suas responsabilidades (ou seja, define quem deve elaborar a AAE, quem deve avaliar a AAE, etc.)	não
<i>h</i>	Prevê mecanismos de orientação para a AAE (por exemplo, publicação de guias metodológicos)	não
<i>i</i>	Define recursos disponíveis para possibilitar a implementação do sistema de AAE	não

Fonte: Autora, 2020.

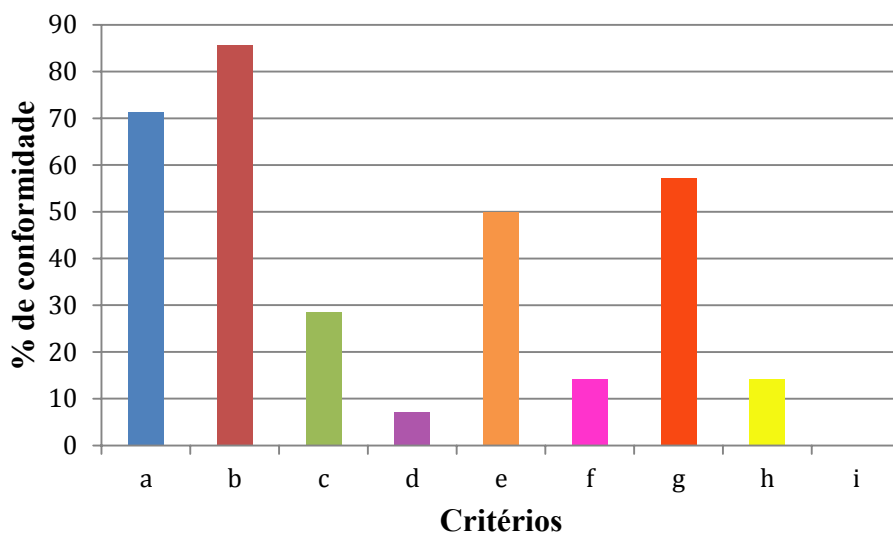
Em relação aos objetivos da AAE (critério *a*), o documento indica que o instrumento é um apoio a tomada de decisão, promovendo a integração entre aspectos ambientais, socioeconômicos e territoriais.

No critério *b*, o qual trata da definição das ações estratégicas e serem objeto da AAE, a Subemenda indica que os órgãos e entidades públicas deverão aplicar a ferramenta, entretanto de forma facultativa.

Chama a atenção o caráter facultativo da aplicação da AAE nessa norma, principalmente por, até o momento, ter sido indicada como obrigatoriedade em normativas anteriores, podendo ser um indicativo das dificuldades de consolidação que o instrumento enfrenta no Brasil, assim como os discutidos por Sánchez (2017).

5.15. Análise geral dos critérios estudados

Agrupando os resultados em relação aos critérios avaliados (Figura 1), temos que os itens *a* e *b*, que tratam da definição de objetivo e aplicação estratégica, respectivamente, foram os mais presentes nas normativas, seguidos pelos critérios *g*, referente à atribuição de responsabilidades e *e*, definição de procedimentos de validação.

Figura 1 - Porcentagem de conformidade dos critérios avaliados.

Fonte: Autora, 2020.

Orientações, objetivos e propósito claros podem contribuir com a melhora do desempenho dos sistemas de AAE (MADRID *et al.*, 2011; MONTAÑO *et al.*, 2013; OLAGUNJU; GUNN, 2014; VICTOR, AGAMUTHU 2014) e a presença desses aspectos nas normativas são pontos positivos para a garantia de boas práticas na aplicação do instrumento no Brasil, visto que implementação de um sistema de AAE pode auxiliar, segundo Therivel e González (2020), na agilidade de aprovação de projetos e na antecipação da identificação de pontos que inviabilizem certas escolhas locais e de tecnologia, levando a uma economia de tempo e recursos.

Em relação aos critérios *c* (definição de procedimentos de avaliação), *d* (metodologia a ser utilizada), *f* (forma de emprego na tomada de decisão) e *h* (definição de mecanismos de orientação) o número de conformidades ficou abaixo de 30%, demonstrando a falta de detalhamento e objetividade das informações apresentadas nas normativas sobre esses itens, indicando limitações na prática da AAE, como afirma Oppermann (2012), com destaque para a ausência de guias de orientações metodológicas e procedimentais na maioria das normativas analisadas.

A falta de conformidade em relação ao item *i*, referente aos recursos disponíveis para possibilitar a implementação do sistema de AAE, evidencia ainda mais a lacuna existente na aplicação do instrumento no país, podendo expor a falta de conhecimento sobre a ferramenta por parte dos agentes públicos responsáveis pela regulamentação da sua normativa. Entretanto, cabe ressaltar que a maioria dos estudos realizados em sistemas de AAE no Brasil

tem como cerne a captação de recursos, como pode ser observado no levantamento realizado por Sánchez (2017), porém não se repete na análise das políticas públicas brasileiras.

Os resultados evidenciam o desconhecimento sobre as ferramentas auxiliares da tomada de decisão na construção de políticas públicas capazes de facilitar a inclusão das questões ambientais no planejamento estratégico, podendo ser um indicativo da manutenção do pensamento de que tais questões são empecilho para o desenvolvimento, tendo, segundo Oliveira *et al.* (2009), uma menor importância nos momentos de decisão quando comparadas às variáveis econômica e social.

6 CONCLUSÕES

Foram analisadas 14 normativas sobre a regulamentação da AAE neste trabalho, observando nove critérios em relação à presença ou não de aspectos considerados, na literatura, como mínimos para a boa prática do instrumento.

Com os resultados obtidos foi possível verificar que apesar da existência de legislações vigentes e projetos de normativas desde a década de 1990, não há um equilíbrio entre as esferas federal e estaduais que garantam uma prática uniforme e de qualidade da AAE no país, principalmente a respeito da criação de um sistema nacional, o que corrobora com as observações de Malvestio e Montaña (2019) ao concluírem por evidências empíricas que a combinação de aspectos contextuais e um sistema de AAE não regulamentado impede uma aplicação mais consistente do instrumento e atrasar a organização e a melhoria do sistema como um todo no Brasil.

A falta de conhecimento técnico e familiaridade com os assuntos voltados para a relação entre atividades produtivas e meio ambiente ficam evidentes em todos os textos, os quais apresentaram claro distanciamento conceitual sobre o objetivo e aplicabilidade da AAE como ferramenta de planejamento de decisões estratégicas, não atendendo satisfatoriamente aos critérios de boas práticas descritos na literatura, sendo frequente a indicação de uso do instrumento como um estudo embasador de projetos.

É preocupante o cenário apresentado no qual nenhuma das normas ou projetos regulamentadores apresentados contemplaram os critérios mínimos indicados como essenciais para as boas práticas da AAE, principalmente em relação a forma com que a ferramenta seria aplicada na tomada de decisão (critério *f*), no qual apenas 14,3% dos textos analisados apresentaram a forma de utilização dos dados do estudo como base de decisões estratégicas.

Outro ponto preocupante é o tratamento facultativo da AAE pela Subemenda Substitutiva Global de Plenário de 08 de agosto de 2019, pois por se tratar da normativa mais recente sendo apreciada no Congresso e por ser um copilado de diversos projetos de lei, é um retrocesso das discussões mantidas a nível legislativo no país a esse respeito até então, visto que a Avaliação Ambiental Estratégica foi tratada como obrigatória por todos os PL federais e, principalmente, nas leis e decretos já em vigência nos estados, sendo, inclusive, proposto que o seu não cumprimento se enquadraria em crime ambiental.

Apesar das tentativas frustradas apresentadas até o momento e dos pontos controversos, a regulamentação da AAE continua sendo uma proposta importante para sanar as lacunas existentes no Brasil em relação a sua utilização como ferramenta de planejamento, principalmente, estrutural do país.

Para lapidar o entendimento de objetivos da AAE e chegar a propostas de um sistema completo e consistente, será necessário incluir na elaboração das normas regulatórias um corpo técnico especializado de forma a conseguir um resultado vantajoso, eficiente e eficaz para a realidade brasileira, resultando em uma normativa ou em um conjunto de normas que trate claramente de todos os princípios essenciais a aplicabilidade desse instrumento, como, assim como descrito por Noble e Nwanekezie (2017), o foco estratégico com exploração de opções e alternativas incluídas em um sistema de níveis de influência mútua na tomada de decisão sem se distanciar do contexto a que será aplicado.

7 REFERÊNCIAS

BAHIA. **Decreto nº 11.235 de 10 de outubro de 2008**. 2008. Aprova o Regulamento da Lei nº 10.431, de 20 de dezembro de 2006, que institui a Política de Meio Ambiente e de Proteção à Biodiversidade do Estado da Bahia, e da Lei nº 11.050, de 06 de junho de 2008, que altera a denominação, a finalidade, a estrutura organizacional e de cargos em comissão da Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SEMARH e das entidades da Administração Indireta a ela vinculadas, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.seia.ba.gov.br/sites/default/files/legislation/Dec11235.pdf>. Acesso em: 22 jun. 2020.

BAHIA. **Lei nº 10.431 de 20 de dezembro de 2006**. 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: 22 jun. 2020.

BARBIERI, J. C.. Avaliação de Impacto Ambiental na legislação Brasileira. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 78-85, 1995. <https://doi.org/10.1590/S0034-75901995000200010>.

BRASIL. CONSTITUIÇÃO (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 07 jul. 2020.

BRASIL – CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Projeto de Lei Federal 2.072 de 24 de setembro de 2003**. 2003. Disponível em: <http://imagem.camara.gov.br/Imagem/d/pdf/DCD01FEV2011SUP.pdf#page=3>. Acesso em: 30 abr. 2020.

BRASIL – CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Projeto de Lei Federal 3.729 de 08 de junho de 2004**. 2004. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=BF7CF850A8458D7104F2612BEB55DD31.proposicoesWebExterno2?codteor=225810&filename=PL+3729/2004. Acesso em: 09 jul. 2020.

BRASIL – CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Parecer do relator, PRL 2 CCJC, pelo Dep. Marçal Filho**. 2009. Disponível em: <http://imagem.camara.gov.br/Imagem/d/pdf/DCD01FEV2011SUP.pdf#page=3>. Acesso em: 30 abr. 2020.

BRASIL – MINISTÉRIOS DE ESTADO DE MINAS E ENERGIA E DE MEIO AMBIENTE. **Portaria Interministerial nº 198, de 5 de abril de 2012**. 2012. Disponível em: <http://www.anp.gov.br/arquivos/exploracao-producao/sgom/meio/portaria-198-2012-aaas.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2020.

BRASIL – CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Projeto de Lei nº 4.996, de 20 de fevereiro de 2013**. 2013a. Disponível em:

https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1059326&filename=PL+4996/2013. Acesso em: 02 jul. 2020.

BRASIL – CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Projeto de Lei Federal nº 5.716, de 05 de junho de 2013**. 2013b. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1096676&filename=PL+5716/2013. Acesso em: 03 jul. 2020.

BRASIL – CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Projeto de Lei Federal nº 8.062, de 04 de novembro de 2014**. 2014. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=7715983&ts=1594016417005&disposition=inline>. Acesso em: 07 jul. 2020.

BRASIL – SENADO. **Projeto de Lei do Senado nº 168, de 10 de abril de 2018**. 2018. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=845873F83940BE649D46FBFF0A342DB1.proposicoesWebExterno1?codteor=1284029&filename=PL+8062/2014. Acesso em: 07 jul. 2020.

BRASIL – CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Projeto de Lei Federal nº 4.093, de 12 de julho de 2019**. 2019. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=703E0443A3661D6FA958E7D8732F88AB.proposicoesWebExterno1?codteor=1778867&filename=PL+4093/2019. Acesso em: 08 jul. 2020.

BRASIL – CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Subemenda Substitutiva Global de Plenário – versão 4**. 2019. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/grupos-de-trabalho/56a-legislatura/licenciamento-ambiental/documentos/outros-documentos/texto-base-4a-versao-apresentado-em-08-08.2019>. Acesso em: 09 jul. 2020.

DA SILVA, A. W. L.; SELIG, P. M.; VAN BELLEN, H. M. Use Of Sustainability Indicators In Strategic Environmental Assessment Processes Conducted In Brazil. **Journal of Environmental Assessment Policy and Management**, v. 16, n. 02, 2014.

DRUMMOND, J. A.. Conceitos básicos para a análise de situações de conflito em torno de recursos naturais. In: BURSZTYN, Marcel (Coord.). **A difícil sustentabilidade: política energética e conflitos ambientais**. Rio de Janeiro: Garamond, p.123-147, 2001.

FISCHER, T. B.. **Theory and practice of strategic environmental assessment: towards a more systematic approach**. UK; USA: Earthscan, 2007.

FIDLER, C.; NOBLE, A.. Advancing strategic environmental assessment in the offshore oil and gas sector: Lessons from Norway, Canada, and the United Kingdom. **Environmental Impact Assessment Review**, v. 34, p. 12-21, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2011.11.004>.

FONSECA, A.; RESENDE, L. Boas práticas de transparência, informatização e comunicação social no licenciamento ambiental brasileiro: uma análise comparada dos websites dos órgãos licenciadores estaduais. **Engenharia Sanitária Ambiental**, v.21, n.2, p. 295-306, 2016.

<https://doi.org/10.1590/s1413-41522016146591>

GALLARDO, A. L. C.; DUARTE, C. G.; DIBO, A. P. A.. Strategic Environmental Assessment for Planning Sugarcane Expansion: a framework proposal. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 19, n. 2, p. 67-92, 2016.

HILDING-RYDEVIK, T; BJARNADÓTTIR, H. Context awareness and sensitivity in SEA implementation. **Environmental Impact Assessment Review**, v.27, n. 7, p. 666-684, 2007.

KELLY, A. H.; JACKSON, T.; WILLIAMS, P.. Strategic environmental assessment: lessons for New South Wales, Australia, from Scottish practice. **Impact Assess Proj Apprais**, v. 30, p. 75–84, 2012.

LEMOS, C. C. **Avaliação Ambiental Estratégica para o setor de turismo: uma proposta para aplicação no Brasil**. 2011. 260 f. Tese (Doutorado em Ciências – Programa de Pós-Graduação em Ciências da Engenharia Ambiental) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

LIMA, G. F. C.. O debate da sustentabilidade na sociedade insustentável. **Revista Política & Trabalho**, João Pessoa, n. 13, p. 201-222, 1997.

LOAYZA, F.. **Strategic Environmental Assessment in the World Bank: Learning from Recent Experience and Challenges**. World Bank, 2012.

MADRID, C. K.; HICKEY, G. M; BOUCHARD M. A.. Strategic environmental assessment effectiveness and the initiative for the integration of regional infrastructure in South America (IIRSA): a multiple case review. **J Environ Assess Policy Manage**, v. 13, n. 4, p. 515–540, 2011. DOI:10.1142/S1464333211003997.

MALVESTIO, A., C.. **Análise da efetividade da Avaliação Ambiental Estratégica como instrumento de política ambiental no Brasil**. 2013. 198f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Engenharia Ambiental) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2013.

MALVESTIO, A. C.; MONTAÑO, M.. Effectiveness of strategic environmental assessment applied to renewable energy in Brazil. **Journal of Environmental Assessment Policy and Management**, São Paulo, v. 15, n. 2, 2013. DOI: 10.1142/S1464333213400073.

MALVESTIO, A. C.. **O contexto de planejamento de transportes no Brasil: lacunas na consideração de questões ambientais e implicações para a Avaliação Ambiental Estratégica**. 2017. Tese (Doutorado em Ciências da Engenharia Ambiental) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2017. Doi:10.11606/T.18.2017.tde-15052017-144651.

MALVESTIO, A. C.; MONTAÑO, M. From medicine to poison: how flexible strategic environmental assessment may be? Lessons from a non-regulated SEA system. **Impact Assessment and Project Appraisal**, v. 37, n. 5, p. 437-451, 2019.

MARGATO, V.; SÁNCHEZ, L. E. Quality and outcomes: a critical review of strategic environmental assessment in Brazil. **UVP**, v: 27, n: (4+5), p. 201-206, 2013.

- MINAS GERAIS. **Decreto Estadual nº 43.372 de 5 de junho de 2003**. 2003. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=1929>. Acesso em: 06 de abr. 2020.
- MINAS GERAIS. **Decreto nº 45.761, de 18 de outubro de 2011**. 2011. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=19274>. Acesso em: 06 de abr. 2020.
- MINAS GERAIS. **Núcleos de Gestão Ambiental**. 2020. Disponível em: http://www.semاد.mg.gov.br/index.php?option=com_content&task=view&id=791&Itemid=128. Acesso em: 06 de abr. 2020.
- MONTAÑO, M.; MALVESTIO, A. N.; OPPERMANN, P.. Institutional Learning by SEA Practice in Brazil. **UVP-report**, v. 27, n. (4+5), p: 201-206, 2013.
- MONTAÑO, M.; OPPERMANN, P.; MALVESTIO, A. N.; SOUZA, M. P. Current state of the sea system in Brazil: a comparative study. **Journal of Environmental Assessment Policy and Management**, v. 16, n. 2, 2014.
- MORRISON-SAUNDERS, A.; FISCHER, T. B.. What is wrong with eia and sea anyway? A sceptic's perspective on sustainability assessment. **Journal of Environmental Assessment Policy and Management**, v. 8, n. 1, p. 19–39, 2006.
- NOBLE, B. F.; NWANEKEZIE, K.. Conceptualizing strategic environmental assessment: principles, approaches and research directions. **Environ Impact Assess Rev**, v: 62, p: 165–173, 2017. Doi: 10.1016/2016.03.005.
- OBERLING, D. F.; LA ROVERE, E. L.; SILVA, H. V. O. SEA making inroads in land-use planning in Brazil: The case of the Extreme South of Bahia with forestry and biofuels. **Land Use Policy**, v. 35, p. 341-358, 2013.
- OLIVEIRA, I. S. D.; MONTAÑO, M.; SOUZA, M. P.. **Avaliação Ambiental Estratégica**. São Carlos: Suprema, 2009.
- OLIVEIRA, R. S., ALMEIDA, M. R. R. Etapa pós-licenciamento no Estado de Minas Gerais: enfoque na Supram TMAP. **Holos Environment**, v. 20, n. 4, p: 584-606, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.14295/holos.v20i4.12396>.
- OLAGUNJU, A.; GUNN, J. A. E.. First steps toward best practice SEA in a developing nation: lessons from the central Namib uranium rush SEA. **Impact Assess Proj Apprais**. p: 1–12, 2014. Doi:10.1080/14615517.2014.941233.
- OPPERMANN, P. A.; MONTAÑO, M.. **Strengths and weaknesses of SEA in Brazil**. In: IAIA 11ª Conference Proceedings - Impact Assessment and Responsible Development for Infrastructure, Business and Industry, Annual Meeting of the International Association for Impact Assessment, México, 2011.
- OPPERMANN, P. A.. **Estudo da Avaliação Ambiental Estratégica no Brasil em perspectiva comparada**. 2012. 108f. Dissertação (Mestrado). Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2012.

PARTIDÁRIO, M. R.. Strategic Environmental Assessment: key issues emerging from recent practice. **Environmental Impact Assessment**, v. 16, p. 31-55, 1996.

PEDRO, A. F. P.. Apontamentos sobre a avaliação ambiental estratégica. **Unisul de Fato e de Direito**, Palhoça, v. 4, n. 8, p. 93-100, 2014.

PELLIN, A.; LEMOS, C. C.; TACHARD, A.; OLIVEIRA, I. S. D.; SOUZA, M. P.. Avaliação Ambiental Estratégica no Brasil: considerações a respeito do papel das agências multilaterais de desenvolvimento. **Engenharia Sanitária e Ambiental**, Rio de Janeiro, v.16, n.1, p. 27-36, 2011.

RETIEF, F.. The emperor's new clothes - reflections on Strategic Environmental Assessment (SEA) practice in South Africa. **Environ Impact Assess Rev**, v. 28, p. 504–514, 2008.

RIO DE JANEIRO (Estado). **Projeto de Lei nº 2261, de 29 de maio de 2013**. 2013.

Disponível em:

<http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/scpro1115.nsf/e00a7c3c8652b69a83256cca00646ee5/1e084b63812b759783257b7a006590c6?OpenDocument>. Acesso em: 30 jun. de 2020.

SÁNCHEZ, L., E.. **Avaliação Ambiental Estratégica e sua aplicação no Brasil**. Texto preparado como referência para o debate “Rumos da Avaliação Ambiental Estratégica no Brasil”, realizado em 9 de dezembro de 2008 no Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo, 2008.

SÁNCHEZ, L. E.; SILVA-SANCHEZ, S. S. Tiering Strategic Environmental Assessment and Project Environmental Impact Assessment in Highway Planning in São Paulo, Brazil. **Environmental Impact Assessment Review**, v. 28, n. 7, p. 515-522, 2008.

SÁNCHEZ, L. E.; CROAL, P. Environmental impact assessment, from Rio-92 to Rio+20 and beyond. **Ambiente & Sociedade** (Online), v. 15, n. 3, p. 41-54, 2012.

SÁNCHEZ, L., E.. Por que não avança a avaliação ambiental estratégica no Brasil? **Estudos avançados**, São Paulo, v. 31, n. 89, p. 167-183, 2017.

SADLER, B; VERHEEM, R.. SEA: Status, challenge and future directions. **International Study of the Effectiveness of Environmental Assessment**. IAIA e Canadian Environmental Assessment Agency.1996.

SANGUINETTO, E. Avaliação de Impactos Ambientais (AIA), Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) e Sustentabilidade em Minas Gerais. **Labor E Engenho**, v. 5, n. 3, p. 100-120. 2011. <https://Doi.org/10.20396/lobore.v5i3.130>.

SÃO PAULO (Estado). **Resolução SMA 044 de 29 de dezembro de 1994**. São Paulo:

Estado de São Paulo, 1994. Disponível em:

<https://sigam.ambiente.sp.gov.br/sigam3/Modulos/Legislacao/LegislacaoMostra.aspx?idPagina=2380&idItem=43>. Acesso em: 29 abr. de 2020.

SÃO PAULO (Estado). **Lei nº 9.509, de 20 de março de 1997**. São Paulo: Estado de São Paulo, 1997. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/1997/lei-9509-20.03.1997.html>. Acesso em: 12 nov. de 2020.

SÃO PAULO (Estado). **Lei nº 13.798, de 9 de novembro de 2009**. São Paulo: Estado de São Paulo, 2009. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2009/lei-13798-09.11.2009.html>. Acesso em: 25 jun. de 2020.

SÃO PAULO (Estado). **Lei nº 55.794, de 24 de junho de 2010**. São Paulo: Estado de São Paulo, 2010. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2010/decreto-55947-24.06.2010.html>. Acesso em: 29 jun. de 2020.

SEMAD - Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. **NÚCLEOS DE GESTÃO AMBIENTAL (NGA)**. 2003. Disponível em: <http://www.meioambiente.mg.gov.br/>. Acesso em: 06 de abr. 2020.

SLOOTWEG, R.; KOLHOFF, A.; VERHEEM, R.; HÖFT, R. **Biodiversity in EIA & SEA – Background Document to CDB Decision VIII/28: Voluntary Guidelines on Biodiversity-Inclusive Impact Assessment**. Utrecht: Commission for Environmental Assessment, 2006. 79p.

TEIXEIRA, I. M. V.. **O uso da Avaliação Ambiental Estratégica no planejamento da oferta de blocos para exploração e produção de petróleo e gás natural no Brasil: uma proposta**. 2008, 308f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, COPPE, Rio de Janeiro, 2008.

THERIVEL, R.. **Strategic Environmental Assessment in Action**. London: Earthscan, 2004.

THERIVEL, R; GONZÁLEZ, A.. Is SEA worth it? Short-term costs v. long-term benefits of strategic environmental assessment. **Environmental Impact Assessment Review**, v. 83, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2020.106411>.

VICTOR, D.; AGAMUTHU, P.. Policy trends of strategic environmental assessment in Asia. **Environ Sci Policy**, p: 1–14, 2014. Doi:10.1016/j.envsci.2014.03.005.

WIRUTSKULSHAI U.; SAJOR E.; COOWANITWONG N.. Importance of context in adoption and progress in application of strategic environmental assessment: experience of Thailand. **Environ Impact Assess Rev.**, v. 31, n. 3, p. 352–359, 2011. Doi:10.1016/j.eiar.2011.01.001.