



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIA E GESTÃO AMBIENTAL**

REBECA DE ABREU MOREIRA

**AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA COMO INSTRUMENTO DE
PLANEJAMENTO: SUBSÍDIOS À PROPOSTA PARA REGULAMENTAÇÃO NO
BRASIL**

FORTALEZA – CE

2017

**AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA COMO INSTRUMENTO DE
PLANEJAMENTO: SUBSÍDIOS À PROPOSTA PARA REGULAMENTAÇÃO NO
BRASIL**

Dissertação de mestrado apresentado ao Programa de Pós-graduação em Tecnologia e Gestão Ambiental, do Instituto Federal do Ceará, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Tecnologia e Gestão Ambiental.

Orientadora: Prof^a. Titular Nájila Rejanne Alencar
Julião Cabral

FORTALEZA – CE

2017

REBECA DE ABREU MOREIRA

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Instituto Federal do Ceará - IFCE
Sistema de Bibliotecas - SIBI

Ficha catalográfica elaborada pelo SIBI/IFCE, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

MOREIRA, REBECA DE ABREU.

AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA COMO INSTRUMENTO DE PLANEJAMENTO: :
SUBSÍDIOS À PROPOSTA PARA REGULAMENTAÇÃO NO BRASIL / REBECA DE ABREU
MOREIRA. - 2017.

70 f. : il.

Dissertação (Mestrado) Instituto Federal do Ceará, Mestrado em Tecnologia e Gestão Ambiental,
Campus Fortaleza, 2017.

Orientação: Prof. Dr. Nájila Rejanne Alencar Julião Cabral.

1. Avaliação Ambiental Estratégica. 2. SWOT. 3. Avaliação de Impacto Ambiental.. I. Título.
CDD 628

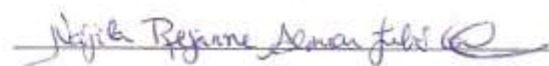
REBECA DE ABREU MOREIRA

AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA COMO INSTRUMENTO DE
PLANEJAMENTO: SUBSÍDIOS "À PROPOSTA PARA REGULAMENTAÇÃO NO
BRASIL

Dissertação submetida à Coordenação do Curso de
Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão Ambiental
do Instituto Federal do Ceará como requisito para a
obtenção do título de Mestre em Tecnologia e
Gestão Ambiental.

Aprovada em 30/06/2017

BANCA EXAMINADORA


Presidente Profa. Titular Nájila Rejanne Alencar Julião Cabral

Instituto Federal do Ceará - IFCE

Membro Profa. Titular Rita Mickaela Barros de Andrade

Instituto Federal do Ceará - IFCE

Membro Prof. Dr. George Satander Sá Freire
Universidade Federal do Ceará - UFC

AGRADECIMENTO

Reconheço humildemente que tive muita ajuda e apoio na construção desse texto e durante todo o processo do mestrado. Seria bem difícil recompensar todos os pequenos e grandes atos de demonstração de amor.

Agradeço a minha orientadora e amiga Professora Nájila, que me orientou, me ajuda na escrita, leu e releu, teve paciência com minhas doenças e me apoiou sempre para concluir essa etapa.

Aos amigos que fiz no mestrado e que me ajudaram e tiraram dúvidas de formatação e da compreensão do texto, especialmente Flávia, Aline, Ana Patrícia, Kelven e Regina.

Aos professores que contribuíram em toda minha formação e também me orientaram na atuação como professora.

Agradeço aos meus pais pelo estímulo, carinho e confiança e pela oportunidade que proporcionaram meu gosto pelos estudos.

Agradecer a todos os companheiros do Lerca que me tratam sempre com carinho e gentileza, nos momentos que estava mais desesperada e me acalmaram, e escutaram meus desabafos.

À minha irmã e meu namorado, que me incentivaram e me falaram palavras de ânimo para eu ter disciplina e persistência, que tudo passa.

Meus amigos Esequiel, amizade nova, e Lisieux, minha amiga de infância nas traduções para o abstract.

E agradeço acima de tudo a Deus pela grandiosidade da vida, a maravilha em poder ter sempre novos sonhos e desafios.

“A educação é a arma mais poderosa que você
pode usar para mudar o mundo”.

Nelson Mandela, ex-presidente da África do
Sul e vencedor do Prêmio Nobel da Paz.

RESUMO

A Política Nacional do Meio Ambiente, lei federal nº 6.938/1981, foi criada há 35 anos e mesmo instituindo o instrumento da Avaliação de Impacto Ambiental – AIA, a espécie Avaliação Ambiental Estratégica – AAE ainda não foi regulamentada pelo Governo Federal. Esta pesquisa tem como objetivo elaborar subsídios à proposta de regulamentação da Avaliação Ambiental Estratégica enquanto instrumento de planejamento e direcionado, prioritariamente, ao Poder Público, aos tomadores de decisão. A metodologia tem por base a utilização da *Sustainability SWOT* (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) para analisar os procedimentos da Comunidade Europeia, com ênfase em Portugal, Estados Unidos e Canadá, no intuito de identificar as oportunidades, as forças, as fraquezas e as ameaças de suas regulamentações concernentes a AAE, servindo como embasamento para a análise e proposição dos subsídios à proposta de regulamentação no Brasil. Posteriormente, foi realizada análise de três projetos de lei em tramitação no Brasil, pelo método da Análise Comparativa de Leis. Com a análise dos três projetos de lei do Brasil, observaram-se similaridades entre os projetos e que apenas o item Novo instrumento de AIA foi divergente entre as propostas, sendo que este item foi desconsiderado nesta investigação. A partir das análises observaram-se alguns aspectos relevantes à proposta de AAE no Brasil, sendo eles: o compromisso de assegurar um meio ambiente ecologicamente sustentável para as futuras gerações; capacidade de suporte para garantir a vida humana no planeta Terra; convivência com as mudanças climáticas, gestão e planejamento das políticas, planos e programas numa lógica sistêmica e integrada. Sugere-se a obrigatoriedade da AAE observando as forças e oportunidades levantadas nas análises S-SWOT e na minimização das ameaças e fraquezas dos países que já adotam a AAE. Considera-se que as etapas mínimas para execução da Avaliação Ambiental Estratégica devem ser a determinação do escopo; análise de alternativas; diagnóstico; análise de impactos; e das medidas mitigadoras. Dessa forma, este trabalho apresenta uma proposta de criação e aplicação de AAE que efetivamente modifique o cenário do planejamento ambiental desarticulado, buscando uma gestão sistêmica.

Palavras-Chaves: Avaliação Ambiental Estratégica. SWOT. Avaliação de Impacto Ambiental.

ABSTRACT

Nacional Environmental Politic, stated by Federal law nº 6.938/1981, was founded 35 years ago including all instruments for Environmental Impact Assessment. However, the component Environmental Strategic Assessment was not implemented by Federal Govern of Brazil. This work presents as main aim to propose subsidies to a new regulatory proposal for Brazil Environmental Strategic Assessment (ESA). The methodology was based on employment of the *Sustainability SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats)* for analysis of the procedures already implemented by European Union, namely the Portugal case study, as well with recurrence to case of United States of American and Canada. The methodology is mainly focused on identification of the strong and deficient points of those regulatory marks, in order of to proceed with analysis and proposition of the subsidies to Brazil regulatory proposal. Additionally, a comparative analysis of the three ESA proposals currently in process in Brazil, was carried out. During the analysis of these ESA proposals, it was observed a high similarity between than, and also a topic so-called “New Instruments of ESA” was different between the analyzed proposals. Nevertheless, the proposals were not taken into account, once the proposal here was a kind of new ESA. The analysis showed the main relevant aspects to ESA proposal, in Brazil, concerning to commitment with sustainable development, commitment with keep in safe a sustainable environment for future generations, support capacity for human life guarantee, climactic changes, management and planning of the public politics, projects and programs in a systemic and integrated logic, requirement of the ESA through strength point and opportunities highlighted in the analysis S-SWOT, and minimization of the dawn point of the methodologies already implemented in the countries analyzed here. Finally, it can be considered that the minimum stages for ESA implementation should be the scope definition, analysis of alternative process, diagnosis, impact analysis and mitigation measures. This way, this work also presents a proposal for ESA implementation and application that allow import changes in the scenarios of the environmental planning disjointed aiming a systemic management.

Keywords: Strategic environmental assessment. SWOT.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Linha do Tempo da regulamentação da Avaliação Ambiental Estratégica no mundo.	20
Figura 2 – Avaliação Ambiental Estratégica de base estratégica.	23
Figura 3 – Países estudados nessa investigação	28
Figura 4 – Fluxograma da metodologia do trabalho.....	33

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Algumas definições de Avaliação Ambiental Estratégica presentes na literatura, extraídos de Silva <i>et al.</i> (2014).....	16
Quadro 02 - Análise <i>Sustainability</i> S-SWOT dos procedimentos da AAE da Comunidade Europeia, com ênfase em Portugal.	40
Quadro 03 - Análise <i>Sustainability</i> SWOT dos procedimentos da AAE dos Estados Unidos.	43
Quadro 4 – Análise <i>Sustainability</i> SWOT dos procedimentos da AAE do Canadá.....	45

LISTA DE ABREVIATURAS E SÍMBOLOS

AAE	Avaliação Ambiental Estratégica
AIA	Avaliação de Impacto Ambiental
CEAA	<i>Canadian Environmental Assessment Agency</i>
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
DEAT	Departamento Nacional para questões Ambientais e Turismo
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
EIS	<i>Environmental Impact Statement</i>
EUA	Estados Unidos da América
IAIA	<i>International Association for Impact Assessment</i>
IS	Indicadores de Sustentabilidade
MMA	Ministério do Meio Ambiente
NEPA	<i>National Environmental Policy Act</i>
ONU	Organização das Nações Unidas
PL	Projeto de lei
PNMA	Política Nacional do Meio Ambiente
PPP	Políticas, Planos e Programas
SEA	<i>Strategic Environmental Assessment</i>
SISNAMA	Sistema Nacional do Meio ambiente
UNECE	<i>United Nations Economic Commission for Europe</i>
WDWE	<i>World Commission on Environment and Development</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
1.1	Objetivo geral	13
1.2	Objetivos específicos	13
2	REVISÃO DE LITERATURA.....	14
2.1	Avaliação Ambiental Estratégica	14
2.2	Avaliação Ambiental Estratégica no Mundo	21
2.3	Avaliação Ambiental Estratégica no Brasil.....	25
3	MATERIAL E MÉTODOS	28
3.1	Origem dos Dados	28
3.2	Classificação da pesquisa	29
3.3	Método de Análise.....	29
3.3.1	Metodologia Sustainability SWOT	29
3.3.2	Método de Análise Comparativa de Leis	30
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	34
4.1	Identificação dos procedimentos de Avaliação Ambiental Estratégica na Comunidade Europeia, com ênfase em Portugal	34
4.2	Identificação dos procedimentos de Avaliação Ambiental Estratégica nos Estados Unidos.....	35
4.3	Identificação dos procedimentos de Avaliação Ambiental Estratégica no Canadá.....	36
4.4	Análise <i>Sustainability</i> SWOT dos procedimentos de Avaliação Ambiental Estratégica	38
4.5	Resultados da análise comparativa dos projetos de lei brasileiras sobre a regulamentação da Avaliação Ambiental Estratégica	47
4.6	Subsídios à proposta de regulamentação da Avaliação Ambiental Estratégica brasileira	50
5	CONCLUSÕES	52
	REFERÊNCIAS	53
	ANEXOS A – PROJETO DE LEI Nº 2.072/2003.....	59
	ANEXOS B – PROJETO DE LEI Nº 261/2011	62
	ANEXOS C – PROJETO DE LEI Nº 4.996/2013.....	65

1 INTRODUÇÃO

A Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), lei nº 6.938/1981, no inciso III, disciplina a Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) (BRASIL, 1981). No Brasil, a espécie mais conhecida de AIA é o Estudo de Impacto Ambiental (EIA), além desta, cita-se, também, a Avaliação Ambiental Estratégica (AAE), que está pendente de regulamentação, sendo pouco utilizada no país.

No contexto da Política Nacional do Meio Ambiente, a Avaliação Ambiental Estratégica, como instrumento de gestão ambiental, ainda não é prioridade dos gestores e precisa ser incorporada no planejamento das políticas públicas nacionais, estaduais e municipais, visando o adequado planejamento para médio e longo prazo, incluindo a variável ambiental no processo de tomada de decisão, para que as políticas possam ser continuadas e integradas, superando a fragmentação na gestão ambiental, que avalia só impactos de projetos, conforme Resolução nº 237/97, CONAMA, modelo atual que conduz a política ambiental nacional.

No Brasil não existe unicidade na compreensão da Avaliação Ambiental Estratégica. Alguns autores (OLIVEIRA; MONTAÑO; SOUZA, 2009) entendem como um tipo de Avaliação de Impacto Ambiental e outros autores (PHILIPPI JR.; ROMÉRO; BRUNA, 2004) como um novo tipo de instrumento de gestão ambiental a ser criado pela Política Nacional do Meio Ambiente.

Os instrumentos de gestão ambiental visam assegurar o meio ambiente equilibrado e a sadia qualidade de vida e, com esse propósito, de acordo com artigo 225, da Constituição Federal de 1988, objetivam o desenvolvimento sustentável que pondera os três pilares, a saber, prudência ecológica, justiça social e viabilidade econômica.

A Avaliação Ambiental Estratégica é um instrumento de planejamento e de suporte à decisão para os tomadores de decisão que executam políticas, planos e programas (PPP), e tem por finalidade avaliar a viabilidade ambiental e os impactos decorrentes de ações governamentais.

A justificativa que salienta a relevância desta investigação é a necessidade de efetivar os instrumentos de gestão ambiental dada a sua importância no planejamento e na interface com os demais instrumentos de gestão não apenas ambientais, mas também instrumentos de gestão urbana, de recursos hídricos, de saneamento e demais políticas estruturantes.

O uso da Avaliação Ambiental Estratégica propõe uma mudança cultural e de mentalidade na condução da gestão das políticas nacionais, que demanda tempo, sendo, por isso, um processo gradual, sistemático e de longo prazo, articulado com os demais instrumentos de gestão estabelecidos na Política Nacional do Meio Ambiente, não sendo adequada para ações imediatas e de curto prazo.

A regulamentação, no Brasil, da Avaliação Ambiental Estratégica para as políticas, planos e programas possibilitaria aos tomadores de decisão visualizar cenários que preveriam riscos, facilitando as escolhas a serem feitas, no sentido de percorrer o caminho do desafio do desenvolvimento sustentável, com intuito de garantir a manutenção de um meio ambiente ecologicamente equilibrado, direito assegurado constitucionalmente.

1.1 Objetivo geral

Este trabalho visa elaborar subsídios à proposta de regulamentação da Avaliação Ambiental Estratégica, enquanto instrumento de planejamento e direcionado, prioritariamente, ao Poder Público, aos tomadores de decisão.

1.2 Objetivos específicos

a) Identificar os procedimentos de Avaliação Ambiental Estratégica existentes no mundo, especificamente na Comunidade Europeia, com ênfase em Portugal, Estados Unidos da América e Canadá, para compreensão de experiências exitosas que possam auxiliar nos subsídios à proposta de regulamentação dessa investigação;

b) Estudar as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças dos procedimentos internacionais de Avaliação Ambiental Estratégica;

c) Analisar os três projetos de lei no Brasil sobre a regulamentação da Avaliação Ambiental Estratégica, que se encontram em tramitação, em diferentes níveis de discussão.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Esta seção dedica-se ao conceito de Avaliação Ambiental Estratégica, como tipo de Avaliação de Impacto Ambiental, diferencia da espécie de Estudo de Impacto Ambiental. Os marcos históricos da regulamentação da AAE são apresentados no mundo e no Brasil.

2.1 Avaliação Ambiental Estratégica

De acordo com Dovers (2007) a sustentabilidade é um conceito político entendido como um valor que visa mudar o *status quo*, sendo o instrumento de Avaliação Ambiental Estratégica essencial para essa transformação paradigmática. Para Thérivel (2004) a preocupação com a sustentabilidade ambiental não é pela capacidade de suporte, mas sim pela interferência em outras necessidades humanas, como a qualidade de vida. A AAE é ferramenta chave para alcançar o desenvolvimento sustentável, concedendo peso igual aos objetivos ambientais e socioeconômicos no processo de tomada de decisão.

Segundo Partidário (2000), a Avaliação Ambiental Estratégica é um procedimento sistemático e contínuo da avaliação de qualidade do meio ambiente, numa perspectiva proativa e não reativa.

A Avaliação Ambiental Estratégica aliada ao conceito de sustentabilidade passa a ter uma natureza de instrumento de gestão no processo de planejamento. Segundo Egler (2010), a AAE pode desempenhar um papel decisivo para integração, mediante sua atuação como um procedimento de coordenação dentro dos diferentes níveis das atividades de planejamento governamentais.

Para Sadler e Verheem (1996), a AAE é um processo sistemático de avaliação das consequências ambientais de propostas de PPP, visando assegurar que esses resultados sejam identificados, adequados e previamente encaminhados às instâncias de tomada de decisão, em igualdade com os aspectos econômicos e sociais.

As políticas, planos e programas são resultados de decisões políticas e, conforme Glasson, Therivel e Chadwick (2005), as dificuldades de avaliar e negociar são um obstáculo, um dilema para os tomadores de decisão, em razão das incertezas. Importante mencionar a orientação do Princípio da Precaução, pois leciona que se existem riscos desconhecidos não se deve atuar, *in dubio pro natura* (MILARÉ, 2011). O que justifica a utilização da Avaliação Ambiental Estratégica para se conhecer os efeitos adversos das PPP, permitindo-se, a partir

dos resultados da AAE, a proposição de medidas mitigadoras, ou ainda, a reorientação das ações propostas.

Na Avaliação Ambiental Estratégica seria adequado incluir os fatores biofísicos no processo de avaliação, considerar as disparidades dos padrões de vida e de consumo das diferentes populações e, assim, equacionar a intolerância, a segregação e a desigualdade.

Nas PPP o limite ambiental, expresso pela capacidade de suporte, na maioria das vezes, é preterido em relação ao limite econômico, expresso pelo menor custo e maior retorno financeiro. O discurso do crescimento econômico e a possibilidade de geração de empregos atropelam as questões ambientais no processo de decisão (OLIVEIRA, 2008). Esse modo de planejamento, sem considerar os aspectos ambientais têm sido o usual no processo histórico brasileiro.

Pela definição, a Avaliação Ambiental Estratégica deve ser prévia, sistêmica, flexível e permitir análise panorâmica de maneira integrada com os demais instrumentos de gestão ambiental, funcionando como ferramenta para as decisões das políticas, planos e programas ambientais e decisões estratégicas (IAIA, 2009). Assim, poder-se-ia preencher a lacuna existente com relação a não consideração da variável ambiental.

A AAE é um processo complexo e com muitas etapas, com revisão periódica, que evita decisões irreversíveis, em razão do contexto de incertezas, por meio da inserção efetiva da dimensão ambiental no planejamento das políticas estruturantes do Poder Público.

Silva *et al.* (2014) analisaram mais de mil artigos relacionados à AAE e sintetizaram, de maneira concisa em um quadro, os conceitos desta modalidade de Avaliação de Impacto Ambiental, suas diferentes interpretações e suas abordagens, o que se leva a acreditar na necessidade de se adotar essa ferramenta como instrumento de planejamento, que notadamente, incorpore as consequências ambientais nas decisões. O Quadro 01, a seguir, foi extraído de Silva *et al.* (2014) e traz algumas das definições resultados do trabalho anteriormente mencionado.

Quadro 1 - Algumas definições de Avaliação Ambiental Estratégica presentes na literatura, extraídos de Silva *et al.* (2014).

01. "A avaliação ambiental estratégica (SEA) é o termo usado para descrever o processo de avaliação ambiental de políticas, planos e programas aprovados antes da autorização de projetos individuais." (LEE; WALSH, 1992, p.126).
03. "A consideração dos impactos ambientais de políticas, planos e programas - avaliação ambiental estratégica - (...)" (THERIVEL, 1993, p.145).
04. "O termo SEA representa uma maneira convencional de identificar o processo formalizado de avaliação, o mais cedo possível, dos impactos ambientais das decisões tomadas nos níveis de política, planejamento e programa. A SEA examina uma gama de alternativas possíveis de forma sistemática e assegura a plena integração das questões relevantes no ambiente total, incluindo as considerações biofísicas, econômicas, sociais e políticas." (PARTIDÁRIO, 1996, p.31-32).
05. "A AAE é um processo sistemático de avaliação das consequências ambientais das iniciativas políticas, de planos ou de programas propostas, a fim de garantir que estas sejam plenamente incluídas e devidamente tratadas na primeira fase apropriada da tomada de decisões, a par das considerações econômicas e sociais." (SADLER; VERHEEM, 1996, p. 27).
06. "A definição simples de AAE é que é a avaliação ambiental (EA) de uma ação estratégica: uma política, plano ou programa." (THERIVEL; PARTIDÁRIO, 1996, p. 4).
16. "Nossa definição conceitual de AAE é, portanto, um processo dirigido a fornecer ao proponente (durante a formulação de políticas) e ao tomador de decisão (no momento da aprovação de políticas) um entendimento holístico das implicações ambientais e sociais da proposta de política, expandindo o foco muito além das questões que foram a força motriz original para a nova política." (BROWN; THERIVEL, 2000, p.184).
21. "O conceito geral de AAE é um processo estruturado e proativo para reforçar o papel das questões ambientais na tomada de decisões estratégicas." (VERHEEM; TONK, 2000, p.177).
22. "Avaliação ambiental estratégica (SEA), a avaliação sistemática das implicações ambientais das políticas, planos e programas (...)" (DÍAZ <i>et al.</i> , 2001, p. 267).
27. "A avaliação ambiental estratégica (SEA) é um instrumento de política ambiental que visa auxiliar de antemão os tomadores de decisão no processo de identificação e avaliação dos impactos e efeitos, maximizando o positivo e minimizando o negativo, que uma determinada decisão estratégica - sobre a implementação de uma política, um plano ou programa - poderia desencadear no ambiente e na utilização sustentável dos recursos naturais, qualquer que seja a instância do planejamento." (MMA, 2002, p.13).
32. "A avaliação ambiental estratégica (AAE) é um instrumento de apoio à decisão para a formulação de políticas, planos e programas espaciais e setoriais sustentáveis, com vista a assegurar uma consideração adequada do ambiente." (FISCHER, 2003)
41. "A avaliação ambiental estratégica é um procedimento que em breve terá de ser seguido antes que certos planos e tipos de desenvolvimento possam prosseguir. Isso ajuda a garantir que o público e as autoridades entendam a importância dos efeitos previstos sobre o meio ambiente e o escopo para reduzi-los, antes que as decisões sejam tomadas." (FERRARY, 2004, p.133).
54. "(i) importante ferramenta de apoio à decisão para integrar considerações ambientais, juntamente com considerações sociais e econômicas nas políticas, planos e programas propostos." (CHAKER <i>et al.</i> , 2006, p.16).
57. "A avaliação ambiental estratégica (AAE) é entendida como um processo sistemático para avaliar os impactos ambientais dos planos, políticas e programas, de modo que as questões ambientais possam ser levadas em conta antes da sua implementação, com base na mesma que concedeu questões sociais e econômicas." (LAJOIE; BOUCHARD, 2006, p. 211).

Fonte: Silva *et al.* (2014).

As questões ambientais são relevantes no planejamento e este também deve ter a autoria vinculada à sociedade, caracterizando a Avaliação Ambiental Estratégica como participativa. Esse instrumento deve ser prévio e anterior às tomadas de decisões, devendo ser realizado antes de a política ser iniciada (PARTIDÁRIO, 2007).

A Avaliação Ambiental Estratégica é um instrumento que se retroalimenta e apoia a revisão das políticas, planos e programas, pois objetiva levantar todos os impactos e efeitos possíveis, e inclui uma fase de monitoramento para acompanhar a consecução da PPP. As mesmas são de longo prazo e depois do monitoramento, podem e devem ser revistas, aprimoradas e replanejadas. Ainda assim, é um instrumento complexo por incluir desde o diagnóstico, até a fase do monitoramento.

Inicialmente, a Avaliação Ambiental Estratégica instaura-se com a etapa de *screening*, triagem situacional, para elaboração de *draft* para ação estratégica. Uma etapa de elaboração do *scoping*; a elaboração do relatório ambiental e o estabelecimento de uma *baseline*, com participação pública, com consultas à sociedade e autoridades interessadas. A tomada de decisão justifica-se considerando o relatório ambiental e informações para elaboração das políticas, planos e programas. A fase do monitoramento com a motivação para as alternativas adotadas até para análise dos resultados, divulgação para comunidade e adoção de medidas de remediação ou contenção de efeitos adversos, se for o caso, considerando efeitos cumulativos e sinérgicos (OLIVEIRA; MONTAÑO; SOUZA, 2009).

Como mencionado por Sánchez (2008), é preciso encontrar meios que facilitem a institucionalização da AAE, mas com bastante cuidado para que ela não se transforme em mais um obstáculo burocrático a ser exercido pelos tomadores públicos de decisão, evitando que se constitua num processo lento, repleto de formalidades procedimentais e com pouco conteúdo substantivo, o que seria incompatível com os modernos tempos de governo. A ausência da regulamentação da Avaliação Ambiental Estratégica pode ser transcendida frente a vários tratados internacionais que o Brasil é signatário, e reuniões da Organização das Nações Unidas – ONU, nas quais o Brasil se compromete com a sustentabilidade. Por exemplo, o documento Nosso Futuro Comum, ou também o conhecido relatório de *Brundtland* (BRUNDTLAND, 1987), e o Brasil, à época, reclamava o direito de perseguir o desenvolvimento econômico e investir na industrialização, inclusive permitiu a instalação de indústrias, e se posicionou contra o crescimento zero.

A capacidade de escolher políticas sustentáveis requer que as dimensões ecológicas das políticas sejam consideradas ao mesmo tempo que as econômicas, as sociais, as culturais e territoriais, nas mesmas agendas e nas mesmas instituições. Esse foi o principal desafio institucional dos anos 1990 (WDWE, 1987).

A Avaliação Ambiental Estratégica é um instrumento integrado a outros instrumentos, considerando que essa ferramenta recai sobre níveis de planejamento macro, por exemplo, a AAE tem forte interface com os planos (nacionais, regionais, setoriais), tem

interface com o Zoneamento Ecológico Econômico, tem interface com instrumentos de gestão de saneamento e com instrumentos de gestão de recursos hídricos. Diferente do Estudo de Impacto Ambiental, cuja regulamentação nacional brasileira o vincula a outro instrumento, a exemplo do Licenciamento Ambiental, considerando que este recai sobre projetos, empreendimentos ou atividades potencialmente poluidoras e modificadoras do meio ambiente.

De acordo com Sanchez (2008), as limitações naturais do Estudo de Impacto Ambiental constituem um dos motivadores da Avaliação Ambiental Estratégica. As dificuldades, mesmo dos melhores EIA, de analisar, com profundidade, alternativas tecnológicas e de localização, de levar em conta satisfatoriamente os impactos cumulativos e os impactos indiretos são inerentes a esta forma de avaliação de impacto ambiental.

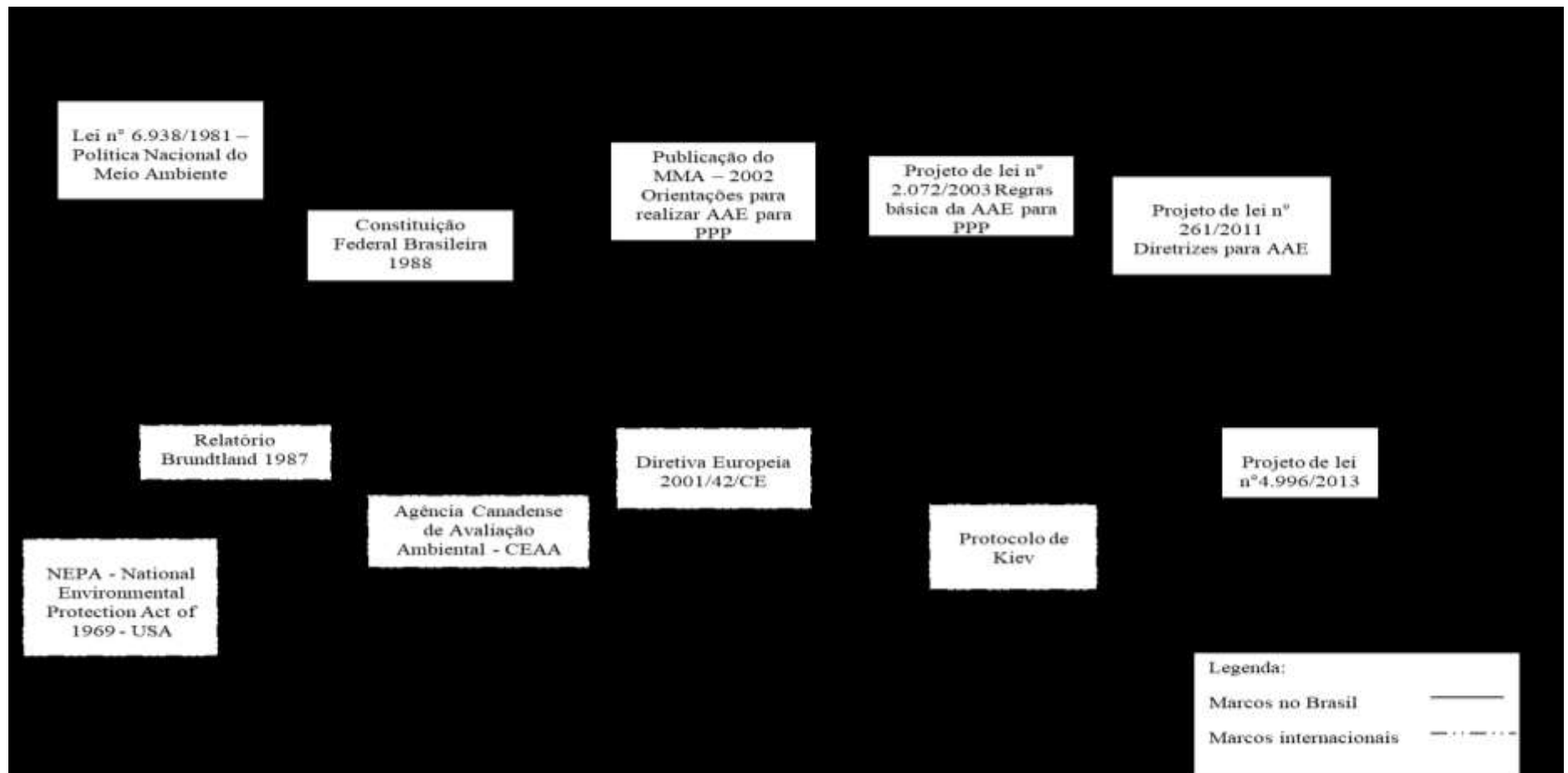
A modalidade EIA não incorpora as questões ambientais nas ações de planejamento e de tomada de decisão, pois estas ocorrem em outra escala, mais ampla, mais macro e mais estratégica. Querer que o Estudo de Impacto Ambiental responda ao que não é seu objeto de análise foge a compreensão da sua condição inicial. O EIA é realizado caso a caso, sendo insuficiente para que ocorra uma avaliação dos efeitos em conjunto do que todos os projetos podem provocar em um determinado território (PARTIDÁRIO; JESUS, 1999; GANEM *et al.*, 2014). Portanto, o EIA não oferece o suporte necessário à tomada de decisão considerando as questões ambientais em âmbito estratégico.

Em âmbito internacional e nacional, concernente a Avaliação Ambiental Estratégica, é apresentada a seguir a Figura 01, a linha do tempo, iniciando na década de 1960, quando surgiram as primeiras discussões sobre as questões ambientais no mundo. Mencionada linha do tempo (Figura 01) traz os diplomas legais implementados no Mundo (caixas em tracejado) e no Brasil (caixas em linha contínua) que são afeitos à AAE. No caso brasileiro, estão incorporados, também, os projetos de lei que são objeto de análise da presente investigação.

No Brasil, no artigo 9º, inciso III, da Política Nacional do Meio Ambiente, verifica-se a previsão legal do instrumento de Avaliação de Impacto Ambiental, desde o ano de 1981, e ainda não é exigido e, cumprido legalmente, especificamente com relação a avaliação de impacto de políticas, planos e programas. Esclarece-se que algumas das AAE já elaboradas no Brasil, mesmo que sem marco legal regulamentar, ocorrem, por vezes, em razão da exigência de organismos financiadores internacionais, a exemplo o Banco Mundial, que publicou a Diretriz Operacional 4.00, que estabelece a política para a avaliação ambiental das suas atividades de investimento (THE WORLD BANK, 1993). Portanto, cabe discutir a

ausência da regulamentação de AAE no Brasil, mesmo existindo três projetos de lei tramitando no Congresso Nacional, projetos de lei em anexo. A AAE é um instrumento fundamental para gestão e planejamento ambiental, mas é pouco utilizado no Brasil, pois não está presente dentro do quadro regulatório e procedimental da governança ambiental brasileira, pois ainda existe até discordância quanto a ser um novo instrumento ou uma espécie de avaliação de impacto (SÁNCHEZ, 2008; NOBLE, 2000). Espera-se que com o uso da AAE aumente-se a participação popular no processo de discussão e implementação de políticas, planos e programas de setores interessados e também a transparência nas decisões das PPP.

Figura 1 – Linha do Tempo da regulamentação da Avaliação Ambiental Estratégica no mundo.



Fonte: Autora (2017).

A linha do tempo elenca os marcos legais relevantes para a questão ambiental. No ano de 1969 foi publicado o Ato Nacional de Proteção Ambiental, nos Estados Unidos, conhecido como NEPA. No Brasil, já influenciado pela participação na primeira conferência da ONU, em 1972, em Estocolmo, no ano de 1981 foi instituída a Política Nacional do Meio Ambiente.

Outro importante documento, em âmbito mundial, foi o Relatório *Brundtland*, publicado em 1987, o Nosso Futuro Comum, da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, com propostas para um progresso humano sustentável, garantindo recursos para as futuras gerações.

Outro avanço, em âmbito brasileiro, foi a publicação da Constituição Federal em 1988, garantindo o estado democrático de direito e com previsão expressa, no art. 225, da proteção ao meio ambiente.

No ano de 1994, a Agência Canadense de Avaliação Ambiental publicou as diretrizes para Avaliação Ambiental Estratégica. Outra referência na avaliação de impactos foi a Diretiva Europeia, 2001/42/CE, conhecida como *SEA Directive*.

No ano seguinte, 2002, o Brasil, por meio do Ministério do Meio Ambiente, publicou orientações para realizar AAE para PPP. Em 2003, foi assinado o Protocolo de Kiev, de Avaliação Ambiental Estratégica para a Convenção da Avaliação de Impacto Ambiental, pelos países-membros da Comissão Econômica das Nações Unidas para Europa (UNECE).

No mesmo ano, o Brasil apresentou a primeiro Projeto de Lei nº 2.072/2003 sobre regras básicas para AAE. Oito anos depois, em 2011, outro projeto de lei nº 261/2011 foi elaborado, no qual estão dispostas diretrizes da AAE. Por último, concernente ao histórico de implementação da AAE no mundo e no Brasil, em 2013, outro projeto de lei, em âmbito nacional, o de nº 4.996/2013, propõe criar um novo instrumento de gestão ambiental, intitulado AAE.

2.2 Avaliação Ambiental Estratégica no Mundo

A primeira referência da Avaliação Ambiental Estratégica data de 1969, por meio do escritório de políticas ambientais, *National Environmental Policy Act* (NEPA), dos Estados Unidos da América. O Congresso Americano aprovou este que foi o primeiro documento legal que citou a AAE no processo de tomada de decisão e planejamento para a manutenção da qualidade ambiental (THÉRIVEL, 2004). Mas a NEPA só adotou a exigência da execução da AAE na década de 90, com o apoio do Canadá, que criou os procedimentos e

uma visão mais estratégica considerando a avaliação de impactos cumulativos (ROSS; MORRISON-SAUNDERS; MARSHALL, 2006). De acordo Egler (2010), ainda sobre a publicação da NEPA, foram criados importantes instrumentos administrativos para a sua implementação, especialmente o ato de declaração de impactos ambientais – *Environmental Impact Statement* (EIS), também conhecido como Estudo de Impacto Ambiental e a Avaliação de Impactos Ambientais, que é o processo associado a essa declaração.

Ao longo desses mais de quarenta anos, o instrumento de avaliação de impacto ambiental, do tipo AAE, evoluiu de maneira a considerar níveis elevados de tomada de decisão, com abordagens mais proativas e estratégicas (BINA, 2007; DE MONTIS, 2013), inclusive para quadros políticos e institucionais com direcionamento voltados à sustentabilidade, sugerindo que Avaliação Ambiental Estratégica deva estar ligada ao processo de formulação e desenvolvimento de políticas, planos e programas, a fim de ampliar a capacidade de influenciar as prioridades dos tomadores de decisão (CARATTI, P.; DALKMANN e H.; JILIBERTO, 2004; DE MONTIS, 2013; PARTIDÁRIO, 2004).

A União Europeia, em 2001, publicou a Diretiva 2001/42/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, relativa à avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente. Só em julho de 2004 a Diretiva Europeia entrou em vigor e deixou a cargo dos Estados-membros o estabelecimento de especificidades processuais próprias de cada país (THÉRIVEL, 2004).

Na Europa, a publicação da Diretiva 2001/42/CE introduziu a Avaliação Ambiental Estratégica. Portanto, há mais de uma década, os países integrantes da Comunidade Europeia possuem sua regulamentação e deveriam aplicar em seus territórios a avaliação ambiental em políticas, planos e programas. Outros países como Canadá e Austrália já tem regulamentação, já a África do Sul, por meio de seu Departamento Nacional para questões Ambientais e Turismo (DEAT) elaborou princípios fundamentais para a elaboração da AAE. (OLIVEIRA; MONTAÑO; SOUZA, 2009).

Lobos e Partidário (2014) analisaram a correlação teoria e prática da Avaliação Ambiental Estratégica de cem estudos de casos em países dos cinco continentes, bem como os motivos que levaram esses países a seguirem em direção diferente em relação à prática da AAE. Lobos e Partidário (2014) questionaram se existiam problemas de comunicação, ou de resistência institucional à mudança, ou ainda de inércia na adoção de novos conceitos na prática da AAE.

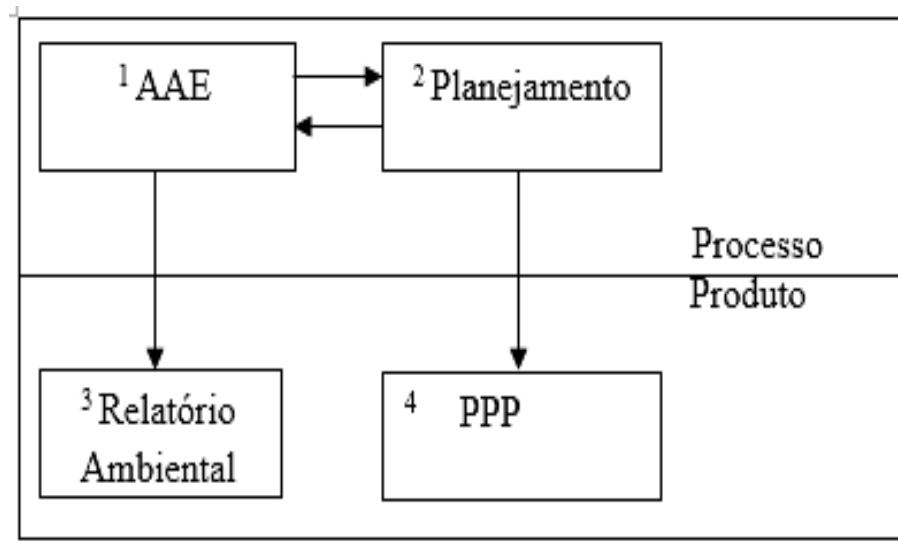
Os resultados de Lobos e Partidário (2014) apontam que na maioria dos casos (72%), a Avaliação Ambiental Estratégica foi trazida para o processo de tomada de decisão

após a PPP ser elaborada, ou seja, após importantes decisões (estratégicas) relacionadas com as mesmas já terem sido feitas. Em 12% dos casos, a AAE foi introduzida numa fase muito inicial do processo de tomada de decisão, tendo parte da discussão associada à definição de objetivos estratégicos e, assim, as AAE foram mais capazes de influenciar as alternativas de desenvolvimento que seriam formuladas.

Bidstrup e Hansen (2014, p.30) indicam que Avaliação Ambiental Estratégica “é uma ferramenta que pode facilitar o desenvolvimento sustentável e melhorar a tomada de decisões através da introdução de preocupação ambiental no início de processos de planeamento”. No entanto, mencionados autores afirmam que a atual prática de planeamento não está tirando o máximo partido da ferramenta.

Bidstrup e Hansen (2014), inspirados por Thérivel (2010) e Partidário (2012), ilustram o processo de AAE enquanto configuração de planeamento estratégico conforme a Figura 2.

Figura 2 – Avaliação Ambiental Estratégica de base estratégica.



Fonte: Bidstrup; Hansen (2014).

Segundo Bidstrup e Hansen (2014), o item 1, da Figura 02, é atribuído ao processo de tomada de decisão; o item 2, por alternativas, pelos efeitos cumulativos e por outros impactos de sustentabilidade sistêmica que devem ser continuamente levadas em consideração de uma forma iterativa. O produto deste processo é um relatório ambiental. O item 3 se traduz nos documentos e nas considerações da AAE, tal como exigido, por exemplo, pelo Parlamento Europeu, conforme a Diretiva Europeia de 2001, e o item 4 que significa

dizer que, idealmente, o plano foi ajustado em conformidade com a preocupação ambiental do processo de planejamento estratégico (BIDSTRUP; HANSEN, 2014).

Partidário (2012) atualizou o guia de AAE, elaborado inicialmente na década de 1990, e elencou os seguintes componentes que devem ser parte da AAE:

a) Técnica - reduzir a incerteza e aumentar o conhecimento sobre questões prioritárias e estratégicas;

b) Processual - diálogo entre AAE e o longo ciclo de decisão para assegurar a flexibilidade e adaptabilidade da AAE a cada caso;

c) Institucional - deve considerar os vazios de responsabilidade, ou as sobreposições, as posições em conflito, ou em sinergia, as iniciativas conjuntas ou complementares. As regras informais como acontecem, e a oportunidade real para cooperação informal e iniciativas voluntárias; e

d) Comunicação e envolvimento - vital para assegurar a partilha de conhecimento, o trabalho em rede, o envolvimento de agentes e a participação pública.

A Avaliação Ambiental Estratégica com funções de integração, avaliação e validação deve seguir princípios de planejamento colaborativo, a validação da AAE significa a garantia de transparência e legitimidade e aprovação da sociedade.

Quanto à regulamentação na Comunidade Europeia para aplicação da Avaliação Ambiental Estratégica com foco em políticas, Oliveira, Montañó e Souza (2009) explicam que a desarticulação dificulta a sua operacionalização e a má compreensão da importância do instrumento reflete no fato de que muitos países europeus não adotaram a AAE para políticas.

Silva e Selig (2015) informam que para ser eficaz, a avaliação ambiental deve apresentar relevância política, validade e credibilidade científica e legitimidade às partes interessadas, o que corrobora com o que indicaram Nilsson *et al.* (2005). Para Silva e Selig (2015), a adoção de uma abordagem transdisciplinar pode qualificar o processo de Avaliação Ambiental Estratégica. Para tal, os autores mencionam que a produção de conhecimento deve estar baseada na atuação interdisciplinar do corpo técnico e na inclusão do saber próprio da população envolvida.

Assim, a existência de regulamentação de AAE auxilia sua efetiva implementação no território que almeje ser sustentável, antecipando o conhecimento dos potenciais impactos ambientais negativos oriundos de ações estratégicas. A não existência de regulamentação, como é o caso do Brasil, fragiliza o processo de avaliação de impactos e sobrecarrega outros instrumentos de gestão ambiental.

A Avaliação Ambiental Estratégica é realizada com enfoque na sustentabilidade, mas subordina o ambiente biofísico ao desenvolvimento econômico, incorporada ao planejamento e uso do solo já existente. Os autores criticam AAE realizada no Reino Unido, pois sua aplicação é discricionária, com delegação de competência às autoridades de planejamento local, que mais indica uma exigência aparente do que real. Em relação ao Canadá, afirmam que a AAE atua nas áreas protegidas e zonas costeiras, mas no planejamento territorial das províncias é mais informal. Ainda, no Canadá, a AAE é formalmente obrigatória e orientada por diretrizes, mas os departamentos são estimulados a elaborar seus próprios procedimentos (OLIVEIRA; MONTAÑO; SOUZA, 2009).

2.3 Avaliação Ambiental Estratégica no Brasil

A Avaliação Ambiental Estratégica não está regulamentada no Brasil por legislação federal e seu uso é recente, limitado e não obrigatório (KIRCHHOFF, 2006; SILVA; SELIG; VAN BELLEN, 2014). Atualmente, já foram realizadas, aproximadamente, quarenta AAE em todo o país (MALVESTIO, 2012; MALVESTIO; MONTAÑO, 2013). No entanto, algumas possuem essa denominação, mas não são em sua essência uma Avaliação Ambiental Estratégica, a exemplo da AAE do projeto do Rodoanel Mário Covas, em São Paulo. O conceito de AAE afirma que este instrumento recai sobre política, planos e programas e jamais sobre projetos. O momento e a natureza das decisões a que esta categoria de avaliação de impacto ambiental tem de responder e o nível de informação exigidos estão entre as principais razões que influenciaram o afastamento da AAE dos processos de AIA de projetos (PARTIDÁRIO, 1999).

Uma das importantes preocupações no processo de Avaliação de Impacto Ambiental no Brasil, um dos instrumentos de gestão, é que esta vem sendo aplicada, unicamente, na escala de projetos; considerando a única modalidade regulamentada ser o Estudo de Impacto Ambiental, também denominado de Estudo Prévio de Impacto Ambiental (EPIA). A Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA nº 1, de 23 de janeiro de 1986 (BRASIL, 1986), que conceituou esta modalidade, também vinculou a elaboração do EIA ao processo de licenciamento ambiental, na tratativa de controle do projeto, da implementação e da operação de atividades humanas que são potencialmente poluidoras ou modificadoras do meio ambiente.

A sustentabilidade frente ao crescimento econômico parece difícil de acordo com a gestão ambiental que vem sendo executada no Brasil, pois a variável ambiental não tem o mesmo peso no momento da decisão da política pública a ser desenvolvida, a variável econômica continua prevalecendo na balança, desconsideram-se os impactos cumulativos, sinérgicos e são excluídas as externalidades negativas.

Silva, Selig e Van Bellen (2014) analisaram os relatórios finais de 32 processos de AAE setoriais ou territoriais produzidos no Brasil e publicados entre 1997 e 2011 (sendo que 18 deles foram realizados nos últimos cinco anos do período analisado). Os autores citados anteriormente mencionam que devido à sua adoção limitada no Brasil, a AAE não é suficientemente conhecida por muitos potenciais tomadores de decisão e partes interessadas. Ademais, Silva, Selig e Van Bellen (2014) apontam que a descrição do processo de seleção de indicadores de sustentabilidade, nas AAE de seu estudo, é uma das maiores limitações encontradas nos relatórios analisados. Concluem os mencionados autores que dentre os pontos fracos, é possível mencionar a base conceitual limitada, insuficiente descrição do processo de seleção de indicadores de sustentabilidade (IS), inexistência de participação pública em muitos processos (que tem reflexo na definição dos IS), ausência de ligação entre objetivos e indicadores de sustentabilidade, entre outros. Talvez os IS selecionados não são adequados para analisar os objetivos da AAE.

Considerando as Avaliações Ambientais Estratégicas já realizadas no Brasil, citam-se: AAE do Projeto Mata Branca (CEARÁ, 2013); a AAE realizada para instalação de pequenas centrais hidrelétricas no Pantanal (DOCUMENTO DO BANCO MUNDIAL, 1993), (SÁNCHEZ, 2008); a AAE do setor energético (CALDARELLI, 2006), AAE para o setor portuário (SOUZA, 2017), têm como referência uma publicação do Ministério do Meio Ambiente, (MMA, 2002), com conceitos, objetivos e diretrizes. Como não existe a regulamentação expressa, a AAE, que deveria ser obrigatória, não se constitui etapa prévia do planejamento governamental, são realizadas por exigências dos órgãos financiadores.

No processo de planejamento, o Estado (poder público nas esferas federal, estadual e municipal) deve assumir seu papel de agente condutor de mudanças e promover, dentro de sua esfera de competência e atribuição, a Avaliação de Impacto Ambiental no âmbito do planejamento das PPP, por meio da AAE. Ganem *et al.* (2014) corroboram com Silva (2010) quando diz que inserir a AAE contribuiria para a melhoria da qualidade do meio ambiente, pois se criaria um contexto favorável à sustentabilidade, desencorajando ações prejudiciais à manutenção da qualidade ambiental.

Ganem *et al.* (2014) estudaram as possibilidades jurídicas de incluir a Avaliação Ambiental Estratégica como um dos instrumentos preconizados na Política Nacional de Meio Ambiente e, dessa maneira, auxiliar na gestão ambiental, inclusive em complemento ao processo de licenciamento ambiental, então, vigente no país.

No caso de a Avaliação Ambiental Estratégica ser empregada, incluiria os critérios de sustentabilidade ambiental no processo de desenvolvimento (EGLER, 2010), atenderia aos documentos internacionais como Agenda 21 e as Convenções das Nações Unidas, dentre estas, a de Mudanças Climáticas, a de Biodiversidade e a de Combate à Desertificação e, mais ainda, facilitaria os outros instrumentos de gestão ambiental, a exemplo do licenciamento ambiental, reduzindo, inclusive, o escopo dos Estudos de Impacto Ambiental (GANEM *et al.*, 2014; SILVA, 2010).

A publicação da *International Association for Impact Assessment* (IAIA) de orientação para execução da Avaliação Ambiental Estratégica sugere uma etapa intermediária para o Brasil, chamada os para-SEA (*strategic environmental assesement*), para-AAE, no âmbito da Administração Pública, para se adaptar a uma efetiva implantação da AAE nos processos decisórios. A Avaliação Ambiental Estratégica como demanda um envolvimento social e uma nova maneira de conduzir a gestão ambiental no Brasil, deve ser adotada de modo gradual, sistêmico, possibilitando uma transformação cultural (OLIVEIRA; MONTAÑO E SOUZA, 2009).

Portanto, a necessidade de um planejamento integrado e sistêmico, incorporado à questão da sustentabilidade, reforça a necessidade da regulamentação da AAE, tornando o instrumento obrigatório capaz de atuar na gestão ambiental, pois suas contribuições para as políticas, planos e programas brasileiros fornecerão novas ferramentas para avaliar impactos cumulativos e sinérgicos.

3 MATERIAL E MÉTODOS

Nesta seção são descritos os procedimentos metodológicos para reunir subsídios para a proposta de elaboração da regulamentação no Brasil, por meio da análise *Sustainability* SWOT da legislação da Comunidade Europeia, com ênfase em Portugal, EUA e Canadá (indicados no mapa) e a partir da comparação de projetos de lei, em tramitação, sobre AAE no país. Em seguida, são apresentados os aspectos relativos a origem dos dados, classificação da pesquisa, bem como os métodos de análise.

Figura 3 – Países estudados nessa investigação



Fonte: Autora (2017).

3.1 Origem dos Dados

Para realizar a pesquisa bibliográfica foram utilizadas fontes secundárias por meio de consultas a livros, sites, periódicos, como *Environmental Impact Assessment Review*, *Journal of Environmental Assessment Policy and Management* e legislações internacionais. Foram realizadas consultas em sites de instituições públicas como Ministério do Meio Ambiente, Senado Federal, Câmara dos Deputados Federais, dentre outros.

Na análise, comparam-se os projetos de lei de regulamentação da Avaliação Ambiental Estratégica em tramitação no Brasil. Analisaram-se os projetos de lei (PL) nº

2.072/2003, nº 261/2011 e nº 4.996/2013 que tentam regulamentar a AAE tornando-a obrigatória. Mencionados projetos de lei encontram-se no Anexo 1, 2 e 3, respectivamente.

3.2 Classificação da pesquisa

Quanto à metodologia aplicada, o presente estudo se configura como uma pesquisa qualitativa, exploratória e descritiva. Exploratória por se tratar de um tema pouco explorado; e descritiva por estudar e analisar as características de projetos de leis relacionados à Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) no Brasil, bem como uma análise crítica dos dados obtidos (MARCONI e LAKATOS, 2010).

Quanto aos objetivos é uma pesquisa descritiva, por se constituir em análise documental, com consulta aos mais diversos tipos de arquivos, como projeto de leis, as diretivas e manuais de boas práticas internacionais,

Quanto aos procedimentos é pesquisa bibliográfica, que consiste na (re) construção do conhecimento, por meio de consultas e análise a fontes bibliográficas.

Segundo Marconi e Lakatos (2010), “a pesquisa bibliográfica não é mera repetição do que já foi dito ou escrito sobre certo assunto, mas propicia o exame de um tema sob novo enfoque ou abordagem, chegando a conclusões inovadoras”.

Com relação à análise do conteúdo dessa pesquisa é de natureza qualitativa visto que o presente estudo analisou artigos científicos e instrumentos legais internacionais, diretivas e projetos de leis do Brasil.

3.3 Método de Análise

O método de análise está organizado em duas etapas, primeiro foi realizada a análise *Sustainability SWOT* para a legislação internacional e depois o método Análise Comparativa de Leis para a comparação dos projetos de leis brasileiras, conforme descritos nos itens 3.3.1 e 3.3.2.

3.3.1 Metodologia *Sustainability SWOT*

A metodologia *Sustainability SWOT* (METZGER *et al.*, 2012) foi utilizada para auxiliar na identificação das forças, fraquezas, oportunidades e ameaças existentes na legislação mundial concernente à regulamentação da Avaliação Ambiental Estratégica, com a intenção de elaborar os subsídios necessários à formulação de proposta de regulamentação. A

palavra SWOT é um acrônimo das palavras inglesas *Strengths, Weaknesses, Opportunities e Threats*. Os resultados estruturados consideram a identificação dos procedimentos na Comunidade Europeia, com ênfase em Portugal; Estados Unidos e Canadá, que seriam de referência para regulamentação no Brasil.

Conforme Metzger *et al.* (2012), os seguintes questionamentos devem ser o guia desta investigação, os quais a metodologia *Sustainability SWOT* é capaz de responder:

- a) O que ou quem deve ser informado?
- b) O que é possível ser modificado?
- c) Quais os desafios que incorporam o valor ambiental?
- d) Onde estão os gargalos ou lacunas para a criação de novas soluções nos desafios ambientais?
- e) Quais são os caminhos que podem ser aplicadas as oportunidades para os desafios ambientais?
- f) Quem ou quais as fraquezas similares e os riscos dos desafios ambientais?
- g) O que fazer em curto, médio e longo prazo?

O levantamento realizado na primeira análise, a *Sustanaibility SWOT*, para obtenção dos resultados deve ser compreendido da seguinte maneira: as forças são procedimentos que devem constar na regulamentação para formalizar a Avaliação Ambiental Estratégica no Brasil; as oportunidades são entendidas como estímulos para a construção da regulamentação brasileira; já as ameaças e fraquezas devem ser minimizadas para estabelecer a legislação mais próxima da realidade na busca do desenvolvimento sustentável e com a inclusão da variável ambiental. As ameaças podem representar riscos, mas podem a partir do diagnóstico propor novas soluções e adaptações. As fraquezas constituem obstáculos para sustentabilidade almejada pela AAE.

3.3.2 Método de Análise Comparativa de Leis

O método utilizado no âmbito nacional foi a Análise Comparativa de Leis que faz o confronto dos elementos das mesmas. Foram elencadas oito características analisadas nos projetos de leis estudados, consideradas importantes nesse estudo. Essa escolha foi baseada no método analítico de Hoecke (2015), selecionadas variáveis recorrentes nos projetos de lei, com a finalidade de determinar as semelhanças e diferenças entre as mesmas dispostas no PL.

Em seguida, considerando o método de Hoecke (2015) foi construída uma matriz de compatibilização. A definição de variáveis e tabulação das mesmas, e as variáveis que foram elencadas nos três projetos de lei simultaneamente foram identificadas pelo símbolo Δ . Já os pontos divergentes, ou seja, as variáveis que não foram encontradas simultaneamente nos três projetos de lei foram identificadas por X.

Baseado em autores consagrados na conceituação e prática de AAE, como Sadler e Verheem (1996), Noble (2000), Thérivel (2004), Ross, Morrison- Saunders, Marshall (2006), Fischer e Gazzola (2006), Partidário e Sheate (2013), as oito características consideradas importantes, analisadas nos projetos de leis estudados nesse estudo são:

- a) o âmbito de atuação de PPP;
- b) o responsável é o órgão da Administração Pública direta e indireta;
- c) a definição das diretrizes de AAE como abrangência de toda formulação de PPP;
- d) as ações compensatórias para efeitos adversos;
- e) a exigência de participação popular e/ou a realização de audiência pública;
- f) a ausência da realização da AAE constitui crime contra administração ambiental;
- g) a obrigatoriedade da publicidade; e
- h) como documento final a elaboração do Relatório de Avaliação Ambiental.

3.3.2.1 Projetos de leis a serem analisados

O primeiro projeto de lei (PL) no Brasil para regulamentar o instrumento de AAE foi de iniciativa do Deputado Federal Fernando Gabeira. O PL 2.072/2003 (BRASIL, 2003) propunha alterar a Política Nacional do Meio Ambiente prevendo a realização da AAE no âmbito do processo de formulação de políticas, planos e programas, e dispondo sobre as regras básicas desse instrumento.

O segundo projeto de lei, conforme Figura 01 da linha do tempo, em 2011, foi de autoria do Deputado Federal Marçal Filho. O PL nº 261/2011 (BRASIL, 2011) altera a lei que regulamenta os instrumentos de gestão ambiental, e se justifica como um aperfeiçoamento da Política Nacional do Meio Ambiente.

O terceiro projeto de lei nº 4.996/2013 (BRASIL, 2013), de autoria do Deputado Federal Sarney Filho, manifesta uma diferença em relação aos demais projetos de lei anteriormente explicados. A nova redação, objeto do mencionado projeto que altera a lei da

Política Nacional do Meio Ambiente, torna a AAE um novo instrumento, diferente do já previsto no inciso III, do artigo 9º, avaliação de impacto ambiental e considera como parte integrante e obrigatória do processo de licenciamento ambiental a Avaliação Ambiental Estratégica.

Os três projetos de lei que estão em tramitação no Brasil, que versam sobre AAE foram concebidos após a Lei nº 6.938/1981, que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente. A Figura 1 permite visualizar o contexto histórico de surgimento de mencionados projetos de lei, considerando os diplomas legais internacionais existentes (a exemplo dos Estados Unidos da América e da Comunidade Europeia) e dos diplomas legais e outros documentos nacionais afeitos à temática em análise.

Os projetos de lei estudados estão em anexo a este trabalho.

A Figura 4 do fluxograma representa as etapas da metodologia utilizada para realizar a pesquisa.

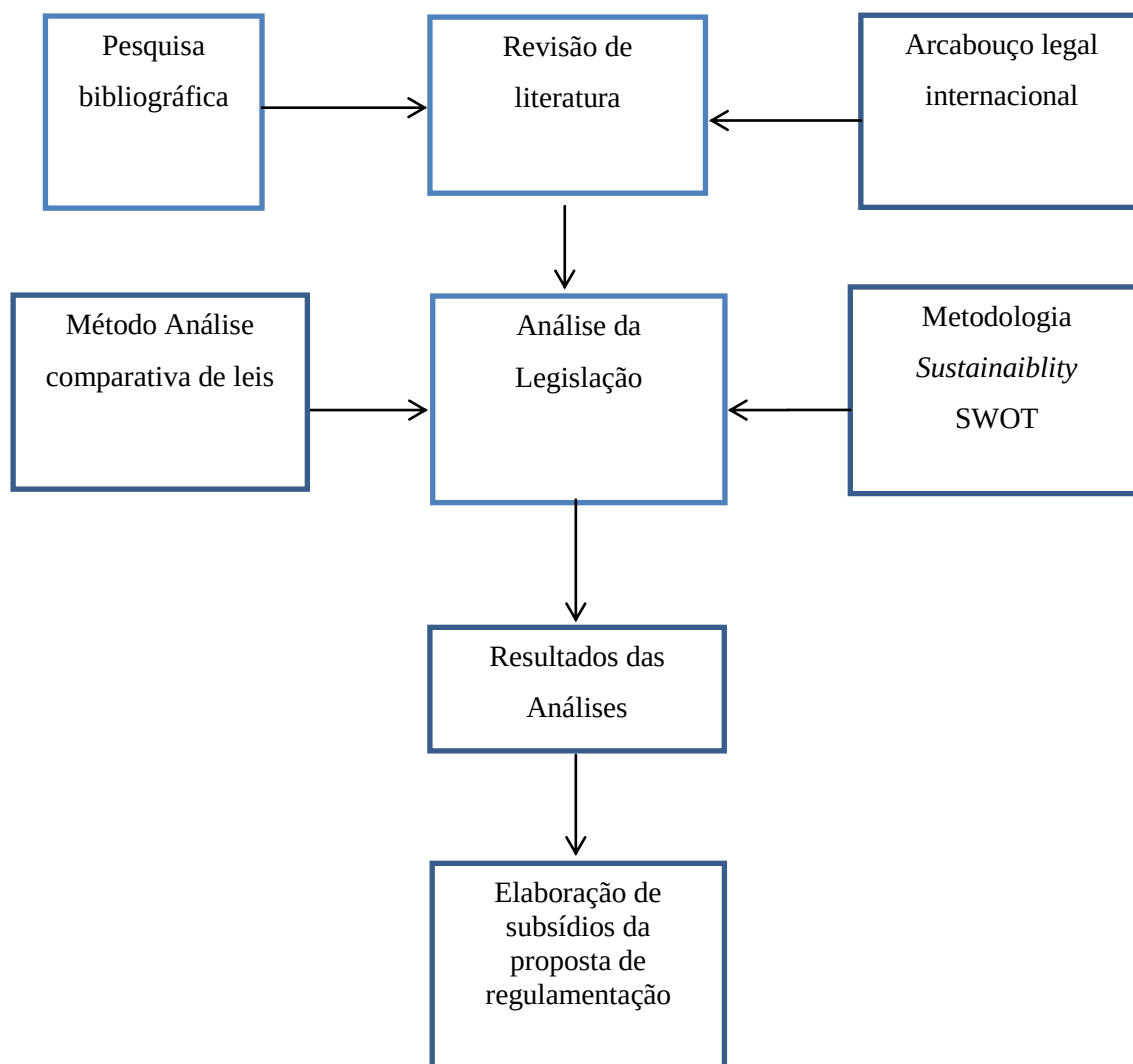
Pesquisa bibliográfica;

a) Análise das legislações no mundo, comunidade europeia, EUA e Canadá acerca de AAE, utilizando o método *Sustainability* SWOT;

b) Análise dos projetos de lei brasileiros que estão em tramitação no Congresso Nacional, a respeito da AAE.

c) Elaboração da proposta de regulamentação.

Figura 4 – Fluxograma da metodologia do trabalho.



Fonte: Autora (2017).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A condução do estudo apresenta a identificação dos procedimentos de Avaliação Ambiental Estratégica na Comunidade Europeia, com ênfase em Portugal; nos Estados Unidos e Canadá, além de fornecer referências para a elaboração do subsídio da regulamentação no Brasil.

Os resultados estão organizados e apresentados na seguinte ordem: i) Identificação dos procedimentos de Avaliação Ambiental Estratégica na Comunidade Europeia; ii) Identificação dos procedimentos de Avaliação Ambiental Estratégica nos Estados Unidos; iii) Identificação dos procedimentos de Avaliação Ambiental Estratégica no Canadá; iv) Análise Sustainability-S-SWOT dos procedimentos de Avaliação Ambiental Estratégica das três regulamentações dos países estrangeiros e v) Subsídios à proposta de regulamentação da Avaliação Ambiental Estratégica.

4.1 Identificação dos procedimentos de Avaliação Ambiental Estratégica na Comunidade Europeia, com ênfase em Portugal

A Diretiva 2001/42/CE, instituída em 27/06/2001, para a Comunidade Europeia, diz respeito à avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no Ambiente.

Partidário (2012) defende na AAE a análise centrada nos objetivos de desenvolvimento, ou nos problemas que os planos e programas pretendem resolver.

O propósito da referida Directiva Europeia é o de assegurar que a adoção de um modelo procedimental, da participação do público e de entidades responsáveis em matérias ambientais e as consequências ambientais de um determinado plano ou programa produzido ou adotados por uma entidade no uso de poderes públicos são previamente identificadas e avaliadas durante a fase da sua elaboração e antes da sua adoção.

Mencionada Diretiva, em Portugal, foi regulamentada pelo Decreto-Lei n. 332, de 15/6/2007, que determina os seguintes procedimentos que devem constar no Relatório Ambiental:

- a) Descrição geral do conteúdo;
- b) Características ambientais das zonas suscetíveis a serem afetadas;
- c) Problemas ambientais pertinentes ao plano ou programa;

- d) Objetivos de proteção ambiental estabelecidos legalmente em níveis internacional, nacional ou comunitário;
- e) Eventuais efeitos significativos ao ambiente, cumulativos;
- f) Medidas destinadas a prevenir, reduzir ou eliminar os efeitos resultantes da aplicação do plano ou programa;
- g) Descrição de medidas de controle;
- h) Resumo não técnico das informações anteriores;
- i) Consulta das entidades e das instituições;
- j) Informar medidas de melhoria adotadas.

4.2 Identificação dos procedimentos de Avaliação Ambiental Estratégica nos Estados Unidos

O Congresso Americano reconheceu o profundo impacto da atividade do homem sobre as inter-relações de todos os componentes do ambiente natural, particularmente as influências profundas do crescimento populacional, urbanização de alta densidade, expansão industrial, exploração de recursos e novos avanços tecnológicos em expansão. Assim, para restaurar a qualidade ambiental para o bem-estar geral e o desenvolvimento do Homem, declarou que é a política contínua do Governo Federal, em cooperação com os governos estaduais e locais e outras organizações públicas e privadas interessadas, o uso de todos os meios e medidas praticáveis, incluindo assistência financeira e técnica, de forma a promover o bem-estar geral, criar e manter condições sob as quais o homem e a natureza possam existir em harmonia produtiva e cumprir os aspectos sociais, econômicos das gerações presentes e futuras de americanos (NEPA, 1969).

A política ambiental reconhece que cada pessoa tem a responsabilidade de contribuir para a preservação e o aprimoramento do meio ambiente.

As etapas identificadas na Política Ambiental Americana, que devem ser preparadas pelas agências, para execução da AAE são as seguintes:

- a) A AAE deve ser analítica, e não enciclopédico;
- b) Os impactos devem ser discutidos na proporção de sua importância;
- c) A AAE deve ser concisa, variar o tamanho de acordo com o problema ambiental potencial e depois com o tamanho do projeto;
- d) A AAE deve mostrar como as alternativas nela proposta e as decisões baseadas nela irão, ou não, atender aos princípios e diretrizes da Política ambiental;

- e) A amplitude de alternativas discutidas na AAE deve abranger aquelas consideradas pela agência que tomará a decisão final;
- f) As agências não devem comprometer recursos que prejudiquem a seleção de alternativas antes da decisão final;
- g) A AAE deve ser o meio de avaliar o impacto ambiental de ações propostas e não justificar ações já tomadas.

4.3 Identificação dos procedimentos de Avaliação Ambiental Estratégica no Canadá

No Canadá a AAE ficou subordinada a Agência Canadense de Avaliação Ambiental (CEAA), criada no ano de 1994. O envolvimento do público é definido por norma como um órgão assessor que pode contar com o apoio de especialistas.

Na diretiva canadense os princípios orientadores da AAE são para apoiar uma tomada de decisões sólida que seja coerente com o desenvolvimento sustentável, e a consideração dos efeitos ambientais no início da fase de planejamento conceitual da proposta, antes de serem tomadas as decisões. Desta maneira, a avaliação ambiental estratégica pode analisar as opções e identificar questões que podem exigir maior consideração (NOBLE, 2002).

A abordagem flexível da AAE estabelecida no Canadá é geralmente considerada como tendo resultado em desconformidade com as disposições, fraquezas na implementação do processo e acompanhamento deficiente. A estratégia de desenvolvimento sustentável nesse país deve ser revista e atualizada a cada três anos (TETLOW e HANUSCH, 2012).

A AAE deve enfrentar desafios globais e desenvolver ferramentas para melhor incorporar limites ambientais e as mudanças climáticas.

Segundo Noble (2002), a Diretriz do Gabinete do Canadá (1997) sobre o AAE fornece orientações gerais aos departamentos e agências federais para a realização de uma AAE, mas é insuficiente na definição de um quadro metodológico específico para aplicação da mesma. Afirmar ainda que uma das principais restrições à aplicação da AAE é a falta de um quadro estruturado que aborda especificamente os requisitos da execução.

A diretiva do Escritório Canadense sobre AAE (CANADA, 2010) define que os departamentos e agências devem ser orientados pelos princípios da integração precoce, exame de alternativas, flexibilidade, auto-avaliação, nível apropriado de análise, responsabilidade e uso de mecanismos existentes. E além desses princípios, deve seguir as seguintes diretrizes:

- a) flexível, na medida em que podem ser aplicados em uma variedade de configurações de políticas;
- b) práticos, na medida em que não requerem necessariamente informações e habilidades especializadas, ou um compromisso substancial de recursos e tempo; e
- c) sistemática, na medida em que se baseiam em análises lógicas e transparentes e ajudam a documentar uma avaliação ambiental estratégica.

A partir da leitura e análise da diretiva canadense os passos para execução da AAE são:

1. Elaboração de escopo e natureza dos efeitos potenciais, o alcance e a natureza dos efeitos ambientais, detalhadamente, que poderiam surgir da implementação da proposta e como poderiam afetar os objetivos do desenvolvimento sustentável.

A Avaliação Ambiental Estratégica deve identificar efeitos ambientais positivos e adversos, incluindo os efeitos cumulativos, que podem resultar do uso ou alteração de recursos atmosféricos, terrestres ou aquáticos. Com a AAE se deseja responder:

- Quais são os possíveis resultados diretos e indiretos da proposta?
- Como esses resultados interagem com o meio ambiente?
- Qual serão o alcance e a natureza dessas interações ambientais?

2. Os analistas devem considerar as oportunidades, sempre que possível, para melhorar potenciais benefícios ambientais, a necessidade de mitigação ou oportunidades de aprimoramento. A mitigação ou o aprimoramento podem incluir, por exemplo, mudanças na proposta das PPP.

- Os efeitos ambientais adversos podem ser mitigados?

3. A Avaliação Ambiental Estratégica deve elaborar um relatório final

No Quadro 04, estão analisados as diretrizes e passos para execução da AAE conforme a metodologia de análise S-SWOT.

4.4 Análise Sustainability SWOT dos procedimentos de Avaliação Ambiental Estratégica

Nas três legislações estudadas é possível verificar alguns procedimentos em comum, os listados a seguir:

- a) *Baseline*
- b) *Screening* - Triagem
- c) *Scoping*- Escopo
- d) Identificação de vínculos e externalidades
- e) Identificação de prioridades
- f) Análise de opções estratégicas
- g) Acordo sobre Plano de Ação
- h) Implementação
- i) Supervisão- Monitoramento Ambiental
- j) Retroalimentação

A *baseline* significa um detalhamento da situação existente, relacionando todos os aspectos relevantes, considera a viabilidade ambiental, e também a delimitação das áreas de influência, mitigação possíveis conflitos futuros.

A triagem é feita com base em uma lista positiva de propostas de decisão estratégica, os pressupostos básicos e as condições básicas e necessárias à avaliação, a análise para evitar atrasos na tomada de decisão.

O escopo é feito de acordo com os objetivos das PPP, dimensões a serem estabelecidas. É o processo que busca identificar aspectos econômicos, sociais e ambientais significativos e eliminar os insignificantes para a elaboração da AAE.

A identificação de vínculos e externalidades são as relações que a realização das PPP irão gerar na qualidade ambiental e devem ser ponderadas na tomada de decisão.

A identificação de prioridades significa identificar fatores críticos e suas inter-relações para compreensão do contexto, se estão integrados, na fase inicial da AAE, para a consideração consciente dos objetivos ambientais.

A análise de opções estratégicas é a proposta para orientar a tomada de decisão, que deve ter a participação dos interessados envolvidos e elaboração de um relatório que deve apresentar soluções para os problemas identificados.

A execução das políticas, planos e programas deve ocorrer após a revisão das opções estratégicas e a inclusão de medidas de mitigação.

A supervisão ou monitoramento ambiental objetiva verificar se as medidas de mitigação foram implementadas e averiguar como se comportará o meio ambiente após a implementação das PPP.

Alguns autores brasileiros (EGLER, 2010; OLIVEIRA, 2008; SILVA, 2010) corroboram os procedimentos anteriormente mencionados, o que a leva crer que estes devem ser importantes a serem considerados em um futuro marco legal regulatório brasileiro. O Quadro 02 traz os resultados da *Sustainability* SWOT, com relação aos procedimentos de Portugal.

Os principais pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças refletidas estão na marcação dos Quadros 02, 03 e 04.

Quadro 02 - Análise *Sustainability* S-SWOT dos procedimentos da AAE da Comunidade Europeia, com ênfase em Portugal.

Procedimentos que integram a regulamentação da Comunidade Europeia, com ênfase em Portugal	ANÁLISE S- SWOT			
	FORÇA	OPORTUNIDADES	FRAQUEZA	AMEAÇAS
Descrição geral do conteúdo	X			
Características ambientais das áreas a serem significativamente afetadas			X	
Problemas ambientais pertinentes ao Plano ou Programa				X
Objetivos de proteção ambiental estabelecidos legalmente em níveis internacional, nacional ou comunitário	X			
Eventuais efeitos cumulativos significativos ao ambiente				X
Medidas destinadas a prevenir, reduzir ou eliminar os efeitos resultantes da aplicação do plano ou programa		X		
Descrição de medidas de controle	X			
Resumo não técnico das informações anteriores	X			
Consulta das entidades e das instituições	X			
Informar medidas de melhoria adotadas		X		

Fonte: Autora (2017).

Como forças identificadas na presente investigação estão:

- a descrição geral de conteúdo, que representa uma importante etapa em um procedimento de AAE, em virtude da necessidade de considerar o nível de decisão desejado para aquela avaliação, correlacionado ao conteúdo técnico e ambiental da ação estratégica;
- os objetivos de proteção ambiental, pois estes devem se ajustar à percepção dos diferentes atores sobre a realidade, relacionando-os ao nível apropriado de detalhe e de análise;

- descrição de medidas de controle, considerando que a AAE deve lidar com determinados problemas em níveis mais altos de decisão estratégica, o que permite que as questões ambientais e suas medidas de controle sejam tratadas no nível apropriado de decisão;
- resumo não técnico das informações, pois sintetiza a comunicação necessária, preenchendo a lacuna de conhecimento sem os dados detalhados para fins específicos.
- consulta das entidades e das instituições, uma vez que a informação e a comunicação representam estratégias valiosas no processo, de maneira a ampliar a relevância do conhecimento, seja técnico ou científico.

Como oportunidades identificadas na presente investigação estão:

- medidas a prevenir, reduzir ou eliminar efeitos, que representam os desafios ambientais a serem recomendados em uma AAE, notadamente de níveis altos de decisão, a exemplo de políticas e planos;
- informar medidas de melhoria adotadas, uma vez que as medidas devem ser consideradas em uma AAE, para a adoção de acompanhamento e monitoramento, incorporando as estratégias de longo prazo de reestruturação do planejamento com abordagem integrada.

As fraquezas e ameaças identificadas na análise *Sustainability* SWOT da AAE da Comunidade Europeia, com ênfase em Portugal, representam procedimentos que devem ser amenizados ou suprimidos.

A realização da Avaliação Ambiental Estratégica vai abranger a avaliação de impactos indiretos, pois a avaliação de impacto de projeto é limitada e insuficiente nesse procedimento, a AAE deve realizar um planejamento participativo e deve capacitar e instrumentalizar os órgãos de gestão ambiental.

Como fraqueza identificada na presente investigação está:

- características ambientais das áreas a serem significativamente afetadas.

As características ambientais das áreas pressupõem o diagnóstico ambiental, onde são feitos os levantamentos (dados estatísticos, quanti/qualitativos) do espaço territorial a ser estudado em uma AAE. No entanto, como a escala de detalhamento na AAE é maior do que se comparada à escala de detalhamento, por exemplo, de uma avaliação de impacto ambiental de projetos, ou seja, o nível de riqueza da qualidade de informações é menor; isso pode ser caracterizado como fraqueza no processo de AAE.

Para ponderar os danos e benefícios de uma proposta de desenvolvimento é imprescindível a participação do público envolvido, que conhece de perto a realidade, mas existem alguns impedimentos que às vezes impossibilita, como a exigência de

confidencialidade e/ou a limitação do tempo. Essa exigência da participação social se caracteriza como uma fraqueza quando deixa de ser realizada, pois a AAE não foi prévia o suficiente para ter tempo hábil de sua realização, então deixa de ser uma força.

O Quadro 03, a seguir, traz os resultados da análise *Sustainability SWOT*, com relação aos procedimentos de AAE dos Estados Unidos.

Quadro 03 - Análise *Sustainability* SWOT dos procedimentos da AAE dos Estados Unidos.

Procedimentos que integram a regulamentação Norte Americana	ANÁLISE S-SWOT			
	FORÇA	OPORTUNIDADES	FRAQUEZA	AMEAÇAS
A AAE deve ser analítica, e não enciclopédico	X			
Os impactos devem ser discutidos na proporção de sua importância	X			
A AAE deve ser concisa, variar o tamanho de acordo com o problema ambiental potencial e depois com o tamanho do estudo	X			
A AAE deve mostrar como as alternativas, proposta e as decisões nela baseadas irão, ou não, atender aos princípios e diretrizes da Política Ambiental		X		
A amplitude de alternativas discutidas na AAE deve abranger aquelas consideradas pela agência que tomará a decisão final	X			
As agências não devem comprometer recursos que prejudiquem a seleção de alternativas antes da decisão final			X	
A AAE deve ser o meio de avaliar o impacto ambiental de ações propostas e não justificar ações já tomadas			X	

Fonte: Autora (2017).

Conforme o Quadro 03, e os procedimentos identificados, a Avaliação Ambiental Estratégica como forças identificadas na presente investigação estão:

A AAE não ser enciclopédica significa que deve ser objetiva e analisar o que propõe as políticas, planos e programas, evitando ser redundante e prolixa, o que não acrescenta valor a análise e distrai a finalidade de prever os impactos cumulativos e sinérgicos, mas sendo concisa, com conteúdo de qualidade. Considerando a importância da

AAE para integrar de maneira sistemática as considerações ambientais, permitir a revisão, o controle e avaliação global do processo.

Como oportunidade, na presente investigação, concernente à regulamentação norte americana foi identificada:

- A AAE deve mostrar como as alternativas, propostas e as decisões nela baseadas irão, ou não, atender aos princípios e diretrizes da Política Ambiental; que confere a qualidade da avaliação, baseada nas orientações do procedimento e no contexto da política, resumindo os aspectos sociais, econômicos e ambientais, para a minimização dos riscos ambientais.

Como fraquezas identificadas, na presente investigação, concernente à regulamentação norte americana tem-se:

- As agências não devem comprometer recursos que prejudiquem a seleção de alternativas antes da decisão final; o que significa que se há incertezas, em relação aos efeitos ambientais, estas não serão testadas (a não ser por métodos de projeções), o que pode interferir, negativamente, no resultado final, considerando que as simulações são passíveis de margens de erros, a depender do método utilizado. Isso acontece pela ausência de requisitos legais e uma ferramenta de coação que obrigue e controle a incorporação do instrumento de avaliação ambiental no planejamento e implementação da PPP.

Com relação à regulamentação norte americana não foram identificadas ameaças na análise S-SWOT.

O Quadro 04, a seguir, traz os resultados da análise *Sustainability* SWOT, com relação aos procedimentos do Canadá.

Quadro 04 – Análise Sustainability SWOT dos procedimentos da AAE do Canadá

Procedimentos que integram a regulamentação do Canadá	ANÁLISE S-SWOT			
	FORÇA	OPORTUNIDADES	FRAQUEZA	AMEAÇAS
A partir das diretrizes: ser flexível, na medida em que podem ser aplicados em uma variedade de configurações de políticas	X			
Ser prático, na medida em que não requerem necessariamente informações e habilidades especializadas, ou um compromisso substancial de recursos e tempo			X	
Ser sistemática, na medida em que se baseiam em análises lógicas e transparentes e ajudam a documentar uma avaliação ambiental estratégica	X			
Elaboração de escopo e natureza dos efeitos potenciais		X		
A mitigação ou o aprimoramento podem incluir mudanças na proposta das políticas, planos e programas	X			
Elaboração de um relatório final	X			

Fonte: Autora (2017).

Como forças identificadas na presente investigação estão:

- A partir das diretrizes: ser flexível, na medida em que podem ser aplicados em uma variedade de configurações de políticas, podendo ser adotada a todos as situações que necessite de uma AAE.

- Ser sistemática, na medida em que se baseiam em análises lógicas e transparentes e ajudam a documentar uma avaliação ambiental estratégica, por se tratar de uma característica que tem como objetivo analisar e avaliar previamente impactos ambientais de natureza estratégica e assegurar que sejam equacionadas nos estágios iniciais do processo decisório, de modo que possa fornecer informações relevantes para os tomadores de decisão.

- A mitigação ou o aprimoramento podem incluir mudanças na proposta das políticas, planos e programas; é uma força porque previne possíveis danos que poderiam ser irreversíveis ou sugerir alternativas para compensar impactos cumulativos, regionais, globais e indiretos das PPP.

- Elaboração de um relatório final, cumpre seu papel informativo para as demais instâncias de interesse, compilando os resultados e as proposições da AAE.

Como oportunidades identificadas na presente investigação do Canadá, estão:

- Elaboração de escopo e natureza dos efeitos potenciais

Percebe-se uma fraqueza, nos procedimentos de AAE do Canadá:

- Ser prático, na medida em que não requerem necessariamente informações e habilidades especializadas, ou um compromisso substancial de recursos e tempo; por não tratarem das incertezas, da complexidade, de uma gestão adaptativa e nas tomadas de decisão, para melhorar a governança na política ambiental voltada para a sustentabilidade, como a utilização da AAE possibilita.

Com relação à regulamentação canadense não foram identificadas ameaças na análise S-SWOT.

O planejamento da AAE deve ser participativo, incluindo a sociedade, e o mais cedo possível, com a atenção de questões ambientais, para que as consequências das PPP sejam adequadas, mitigadas ou compensadas ao ser tomadas as decisões, com observância da complexidade ambiental.

Lembrando que Blowers e Leroy (1996) ressaltam que as soluções de solidariedade, cooperação e ajuda mútua precisam sobrepor-se no processo de planejamento às exigências econômicas.

Mas, segundo estudo de Partidário (1996), a AAE é para evitar os efeitos irreversíveis, no entanto a ação não tem sido preventiva, mas reativa, e a consideração ambiental não é obrigatória, mas só entendida como recomendável.

A Avaliação Ambiental Estratégica deve ser incluída em toda recomendação ou relatório que afetem a qualidade do meio ambiente humano.

4.5 Resultados da análise comparativa dos projetos de lei brasileiras sobre a regulamentação da Avaliação Ambiental Estratégica

O Brasil possui 3 projetos de lei que versam sobre a regulamentação de AAE, conforme dito anteriormente. O Quadro 05 traz a matriz de compatibilização dos projetos de lei com a síntese da análise com relação às variáveis identificadas.

Quadro 05 – Matriz de compatibilização dos projetos de Lei da Avaliação Ambiental Estratégica.

		Diploma legal em tramitação		
		PL n° 2.072/2003	PL n° 261/2011	PL n° 4.996/2013
Variável A	Âmbito de atuação de PPP	Δ	Δ	Δ
Variável B	Órgão da administração. Pública direta e indireta	Δ	Δ	Δ
Variável C	Diretrizes de AAE como abrangência de toda formulação de PPP	Δ	Δ	Δ
Variável D	Ações compensatórias para efeitos adversos	Δ	Δ	Δ
Variável E	Participação popular / Audiência pública	Δ	Δ	Δ
Variável F	Ausência constitui crime contra administração ambiental	Δ	Δ	Δ
Variável G	Publicidade	Δ	Δ	Δ
Variável H	Relatório de Avaliação Ambiental	Δ	Δ	Δ
Variável I	Novo instrumento de AIA	X	X	X

Legenda: X - ponto divergente Δ - ponto convergente

Fonte: Autora (2017).

Conforme o Quadro 5, a variável A está presente em todos os três projetos de lei, o que leva a crer que este ponto seja importante e imprescindível na possível regulamentação do instrumento.

Ao se levar em conta que dentre as características de AAE a definição das variáveis foi pautada no modelo mais testado ou dos mais discutidos para a promoção da governança ambiental no planejamento, a Diretiva Europeia de AAE (Diretiva 2001/42/CE)

(PARTIDÁRIO; SHEATE, 2013; PISCHKE; CASHMORE, 2006), subsidiada por detalhamentos estabelecidos por Partidário (2007, 2012) e Thérivel (2004), este é um dos critérios fundamentais.

Os três projetos de lei (BRASIL, 2003; 2011; 2013) são semelhantes no que diz respeito ao texto. Os dois posteriores (BRASIL, 2011; 2013) repetem, em muitos momentos, partes do texto enunciado no projeto de lei de 2003. Essa semelhança no texto pode ser verificada por meio do quadro 1 quando foram identificadas as variáveis inerentes ao processo de realização de uma AAE, aos moldes norte americanos e da Comunidade Europeia. Provavelmente, os relatores de cada um dos projetos de lei tiveram por base mencionados diplomas legais internacionais como modelos; o que pode determinar a quantidade de pontos convergentes entre os três.

Os pontos convergentes e divergentes identificados na matriz de compatibilização permite observar que os projetos de lei são repetições da primeira iniciativa e oito das variáveis são convergentes nos três projetos de lei avaliados. Observa-se uma variável divergente, pois o PL nº 4.996/2013 propõe que a Avaliação Ambiental Estratégica seja considerada um instrumento novo na Política Nacional do Meio Ambiente, e difere dos demais que consideram uma espécie da avaliação de impacto ambiental pendente de regulamentação, objeto do projeto de lei.

A justificativa da aplicação da AAE se dá por trazer como benefícios: a visão abrangente das implicações ambientais da implementação das políticas, planos e programas governamentais (sejam eles pertinentes ao desenvolvimento setorial ou aplicados a uma região), a segurança de que as questões ambientais serão devidamente tratadas, a facilitação do encadeamento de ações ambientais estruturadas, a antecipação dos prováveis impactos das ações e projetos necessários à implementação das políticas e dos planos e programas que estão sendo avaliados e o melhor contexto para a avaliação de impactos ambientais cumulativos potencialmente gerados pelos referidos projetos.

A variável A “o âmbito de atuação de PPP”, considera que AAE é instrumento que deve ser elaborado previamente, de comando e controle, que orienta os tomadores públicos de decisão na observância de recursos ambientais, no planejamento e programas de desenvolvimento.

A variável B “o responsável é o órgão da Administração Pública direta e indireta” é importante pois tanto na elaboração da lei quanto na execução da AAE os órgãos do Sistema

Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), dentre eles o Ministério do Meio Ambiente, devem ser envolvidos, porque é o órgão máximo do governo na área.

A variável C “a definição das diretrizes de AAE como abrangência de toda formulação de PPP”, significa que a AAE está engajada com as metas de desenvolvimento sustentável, incorporar as diferentes escalas e especificidades, nos diferentes níveis de decisão (FISHER, 2007).

A variável D “as ações compensatórias para efeitos adversos” significa que para a eficácia da AAE deve antecipar e evitar, minimizar ou compensar os efeitos (biofísicos, sociais e outros) adversos significativos de propostas de desenvolvimento, conforme os possíveis impactos causados pelas PPP, e ainda objetivar a minimização dos impactos negativos e otimização dos positivos.

A variável E “exigência de participação popular e/ou a realização de audiência pública” representa que a construção de uma AAE deve englobar o envolvimento de diferentes atores sociais interessados, contribuindo para uma maior efetividade do instrumento.

No Brasil a participação popular não é muito expressiva. As razões dessa lacuna participativa são desconhecimento, falta de interesse e pouca divulgação. Essa situação precisa ser superada para o sucesso da implantação da AAE.

A eficácia da Avaliação Ambiental Estratégica, conforme as boas práticas estudadas da Comunidade Europeia, com ênfase em Portugal, Canadá, Estados Unidos, foi possibilitada pela efetiva participação social. No caso do Brasil, essa exigência é corroborada pela Política Nacional de Participação Social, decreto nº 8.243/2014 (BRASIL, 2014), que já incentiva a participação pública com objetivo de fortalecer e articular as instâncias democráticas de diálogo, inclusive para formulação, execução e monitoramento de políticas públicas e no aprimoramento da gestão pública, inclusive a gestão ambiental.

Dentre os mecanismos de participação social, além dos já conhecidos conselhos de políticas públicas, comissão, conferência nacional, ouvidoria, consulta pública e audiência, a Política Nacional de Participação Social, incentiva e legitima o uso da internet, como ambiente virtual de participação social, incluindo grupos sociais historicamente excluídos e aos vulneráveis, inclusive incluindo as pessoas com deficiências, fornecendo informações em formato acessíveis e tecnologias apropriadas aos diferentes tipos de deficiência. Também criou um Comitê Governamental de Participação Social para assessorar a Secretaria-Geral da Presidência da República, e considera a participação como prestação de serviço público relevante.

Essa exigência para implementação da Avaliação Ambiental Estratégica é mais uma força para uma adequada gestão ambiental, considerando a experiência e vivência da comunidade envolvida diretamente no âmbito de atuação da política a ser executada, pois conhecem melhor a realidade e necessidades locais. Ressalta-se que a consulta à população é sempre prévia para subsidiar a tomada de decisão e deve ser sistematizada e publicitadas as contribuições recebidas.

A variável F “a ausência da realização da AAE constitui crime contra administração ambiental”, representa um aperfeiçoamento do corpo de normas ambientais, pois "o bem jurídico tutelado é a preservação do patrimônio natural, o objeto material é a vida humana, em primeiro lugar, e o meio ambiente, em segundo" (SIRVINSKAS, 2015).

A variável G “a obrigatoriedade da publicidade”, exigência da AAE, que significa o direito à informação ambiental como instrumento do processo participativo e garantia de transparência na gestão do meio ambiente.

A variável H “como documento final a elaboração do Relatório de Avaliação Ambiental”, parte indispensável da AAE que deve conter todas as etapas metodológicas executadas, um programa detalhado e bem definido do acompanhamento, tabela de indicadores, definição da plataforma de cooperação e resultados explícitos.

As variáveis identificadas na análise dos três projetos de lei brasileiros em tramitação, de alguma maneira, abordam condicionantes importantes para a efetiva realização de uma AAE, a exemplo do âmbito de atuação, da existência de ações compensatórias, a exigência da participação da sociedade civil no processo, dentre outras.

Hoecke (2015) estabelece que as análises estruturais tenham referência em vários critérios, que contemplem desde a estrutura comum (nível básico) ao nível de regras secundárias (cujo conteúdo deve ser comum aos diplomas legais analisados). Utilizou-se para análise o método estrutural de comparação entre as leis que, segundo Hoecke (2015), centra-se nos elementos da lei.

4.6 Subsídios à proposta de regulamentação da Avaliação Ambiental Estratégica brasileira

Após a reflexão da análise S-SWOT de regulamentações internacionais concernentes a AAE, mais a análise dos três projetos de lei, em tramitação no País, permite-se concluir que existe similaridade com relação a determinadas etapas e procedimentos das legislações mundiais analisadas, o que leva a crer que essas etapas consistem em importante

procedimento a ser considerado em uma proposta de regulamentação brasileira. Garantida a publicidade, transparência e participação social. Esta pesquisa propõe os seguintes pontos para subsidiar uma regulamentação da Avaliação Ambiental Estratégica, tais, como:

É preciso considerar

- a) o compromisso pelo desenvolvimento sustentável;
- b) o compromisso de assegurar um meio ambiente ecologicamente sustentável para as futuras gerações;
- c) a capacidade de suporte para garantir a vida humana no planeta Terra;
- d) as mudanças climáticas;

e) a gestão e planejamento das políticas, planos e programas, numa lógica sistêmica e integrada, a Avaliação Ambiental Estratégica passa a ser obrigatória e deve ser realizada a partir das seguintes etapas, construída a partir das forças e oportunidades observadas nas análises S- SWOT e na minimização das ameaças e fraquezas, dos países que já adotam a AAE.

As etapas mínimas para execução da Avaliação Ambiental Estratégica devem ser a determinação do escopo, de análise de alternativas, de diagnóstico, de análise de impactos, e das medidas mitigadoras.

Na determinação de escopo é imprescindível a contratação de profissionais capacitados, a elaboração de procedimentos para orientar os estudos socioeconômicos e adequada definição das áreas de influência.

Na etapa da análise de alternativas, a realização de um estudo comparativo entre cenários, para uma adequada avaliação estratégica.

O diagnóstico deve ser amplo e ter base científica, com uso de mapas, identificação dos grupos envolvidos, caracterização dos possíveis danos e impactos.

A etapa de análise de impactos deve considerar os impactos sinérgicos, indiretos, cumulativos e socioeconômicos, e ser o mais preciso possível, com a relação de causa e efeito, com valoração dos custos dos danos, ponderando as relações entre a sociedade e os recursos naturais (usos da água, do ar e do solo). A etapa será mais completa com a inclusão de impactos no caso de desativação ou fim da política, acompanhamento de riscos e também contabilizados as perdas.

As medidas mitigadoras são acompanhadas de uma etapa obrigatória de monitoramento, para verificar a eficácia das mesmas, e também deve ser previsto um programa de atenção à saúde pública e planos de emergência para caso de acidentes.

5 CONCLUSÕES

No decorrer desse estudo mostra-se na revisão de literatura a construção do conceito de Avaliação Ambiental Estratégica, sua aplicabilidade consolidada na Comunidade Europeia, com ênfase em Portugal, nos Estados Unidos, no Canadá, além de experiências no Brasil e, também, a tentativa de regulamentação de projetos de lei relativos à matéria.

Um desafio real para a aplicabilidade da AAE, considerando os dados dessa investigação, é a aceitação e legitimidade pela vontade política e institucional, de modo que AAE assuma um papel decisivo na mesa política, sendo reconhecida por sua função fundamental e construtiva a desempenhar e transpor o elevado nível de abstração e incertezas associado ao desenvolvimento das PPP.

O sucesso da Avaliação Ambiental Estratégica ocorrerá se o nível adequado de transparência e cultura da democracia, necessário para o acesso público à informação e à tomada de decisões, particularmente nas fases iniciais do planejamento, for fortalecido, incentivado e alcançado.

Com esse novo modelo de governança sistêmica, as limitações das avaliações dos estudos de impactos ambientais, que são fragmentadas, serão solucionadas. Contudo, é necessário observar que a regulamentação da AAE não a torne um instrumento burocrático e incompatível com o planejamento moderno.

Foi apresentado um modelo de Avaliação Ambiental Estratégica baseado nas forças e oportunidades da Comunidade Europeia, com ênfase em Portugal, do Canadá e dos Estados Unidos e os projetos de lei sobre AAE para o Brasil. O que o subsídio à regulamentação brasileira permite é a gestão integrada, tendo em vista que foi desenvolvido a partir de diretrizes internacionais já consolidadas.

Esse estudo, portanto, recomenda um novo modelo para o planejamento das políticas, planos, programas, por meio da aplicação integrada com os demais instrumentos de gestão ambiental. Traz a proposta de uma mudança de paradigma para o Brasil, ao incorporar AAE como instrumento de auxílio à tomada de decisão e planejamento, com procedimentos sistemáticos, participativos e pró-ativo.

REFERÊNCIAS

BIDSTRUP, M.; HANSEN, A. M. The paradox of strategic environmental assessment. **Environmental Impact Assessment Review**. v. 47. p. 29–35, 2014.

BINA, O. A critical review of the dominant lines of argumentation on the need for Strategic Environmental Assessment. **Environmental Impact Assessment Review**. v.27, n. 7. p. 585–606, 2007.

BLOWERS, A, LEROY, P. Environment and society: shaping the future. In: Blowers A.; Glasbergen, P. (eds.) **Environmental policy in international context**. London: Arnold. P. 255-283. 1996.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução CONAMA n. 1, de 23/01/1986, que estabeleceu critérios básicos e as diretrizes gerais para uso e implementação da Avaliação de Impacto Ambiental como um dos instrumentos da Política Ambiental do Meio Ambiente**. Brasília: DOU, 1986.

_____. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. **Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente**. Brasília: DOU, 1981.

_____. Decreto nº 8.243, de 23 de maio de 2014. **Institui a Política Nacional de Participação Social**. Brasília: DOU, 2014.

CALDARELLI, S.B. **Estudo Integrado de Bacias Hidrográficas: Um Novo Caminho Para Orientar Estudos Relativos ao Patrimônio Arqueológico**. In: Lima Filho, M.F.; Bezerra, M. (org.), *Os Caminhos do Patrimônio no Brasil*. Ed. Alternativa, Goiânia, p.127-152. 2006.

CANADA. **Report of the Auditor General of Canada. Auditor General Act**. 1997.

CANADÁ, **Strategic Environmental Assessment**. Local de publicação: Canadian Environmental Assessment Agency. 2010. Disponível em:
<<http://www.ceaa.gc.ca/default.asp?lang=En&n=A4C57835-1> > Acesso em: 24/ago/2016.

CARATTI, P.; DALKMANN, H.; JILIBERTO, R. (editors). **Analytical Strategic Environmental Assessment: towards better decision-making**. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Ltd.; 2004.

CEARÁ. ASSESSORIA DE PROJETOS ESPECIAIS – ASPE/CONPAM. **Avaliação de resultados do projeto Mata Branca no estado do Ceará**: Brasil. Tradução de Carolyn Brisset. Ed. bilíngue: português/inglês. Fortaleza: CE, 2013. 150 p. (Projeto de Conservação e Gestão Sustentável do Bioma Caatinga nos estados do Ceará e Bahia – Mata Branca).

BRUNDTLAN, Comissão. “**Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento: o nosso futuro comum**.” Universidade de Oxford. Nova Iorque, 1987.

DE MONTIS, A. Implementing Strategic Environmental Assessment of spatial planning tools A study on the Italian provinces. **Environmental Impact Assessment Review**. Vol. 41. Pp. 53–63, 2013.

DOVERS, R. **A public policy context for sustainability and sustainable development**. 2007. Disponível em: <http://ag.arizona.edu/~lmilich/susdev.html#back1> acesso em: 21 de julho de 2016.

EGLER, P. C. G. Perspectivas de uso no Brasil do processo de Avaliação Ambiental Estratégica. **Parcerias Estratégicas**. Vol. 6, nº11, pp. 175-190, 2010. Disponível em http://www.seer.cgee.org.br/index.php/parcerias_estrategicas/article/viewFile/166/160. Acesso em 02/05/2016.

FISCHER, T. B & GAZZOLA, P. SEA effectiveness criteria- equally valid in all countries? The case of Italy. **Environmental Impact Assessment Review**, 26(4), 396-409. 2006.

FISCHER, T. B. **The theory and practice of strategic environmental assessment**: towards a more systematic approach. London, Washington, DC: Earthscan, 2007.

GANEM, R. S. (coord.); JURAS, I. da A. G. M.; VIANA, M. B.; MERCADANTE, M.; ARAÚJO, S. M. V. G. de; BRASILEIRO, V. M. M. **Avaliação Ambiental Estratégica**. Brasília: Consultoria Legislativa, 2014.

GLASSON, J; THERIVEL, R; CHADWICK, A. **Introduction to environmental impact assessment**. Third ed. London: Routledge; 2005.

HOECKE, M. V. Methodology of Comparative Legal Research. **Law and Method**. 2015. Disponível em: <<http://www.bjutijdschriften.nl/tijdschrift/lawandmethod/2015/12/RENM-D-14-00001>> Acesso em 08 fev. 2017.

IAIA. **O que é a Avaliação de Impacto?** 2009. Disponível em:
<http://www.iaia.org/publicdocuments/special-publications/What%20is%20IA_pt.pdf>
Acesso em: 10 de julho de 2016.

JOCE – Jornal Oficial das Comunidades Europeias (2001). **Directiva 2001/42**. Retrieved from: <<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32001L0042&from=PT>>. Acesso em: 10 de julho de 2016.

KIRCHHOFF, D. Capacity building for EIA in Brazil: Preliminary considerations and problems to be overcome. **Journal of Environmental Assessment Policy and Management**. Vol. 8(1), pp. 1–18, 2006.

LOBOS, V., PARTIDÁRIO, M. do R. Theory versus practice in Strategic Environmental Assessment (SEA). **Environmental Impact Assessment Review**. Volume 48, pp. 34–46, 2014

MALVESTIO, A. C.; MONTAÑO, M. Effectiveness of Strategic Environmental Assessment applied to renewable energy in Brazil. **Journal of Environmental Assessment Policy and Management**. Vol. 15(2), 2013.

MALVESTIO, A. C. Dissertação de mestrado **Análise da efetividade de AAE como instrumento de política ambiental no Brasil**. São Carlos. 2013.

MARCONI, M. A.; LAKATOS. **Fundamentos de metodologia científica**. 7^a ed. São Paulo: Atlas, 2010.

METZGER *et al.* **SOWT: A Sustainability SWOT- User's guide**. World Resources Institute. USA. DECEMBER. 2012.

MILARÉ, E. **Direito do Ambiente: a gestão ambiental em foco: doutrina, jurisprudência, glossário**. 7.ed. rev., atual. e reform. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011.

NILSSON, M.; BJÖRKLUND, A.; FINNVEDEN, G.; JOHANSSON, J. Testing a SEA methodology for the energy sector: a waste incineration tax proposal. **Environmental Impact Assessment Review**, v. 25, p. 1-32, 2005.

NOBLE, B. F. **Strategic Environmental Assessment: What is it? Et What Makes It Strategic?** *Journal of Environmental Assessment Policy and Management*. 2000.

OLIVEIRA, I. S. D: **Alternativas para implementação da Avaliação Ambiental Estratégica no Brasil**. EESC/USP, São Carlos, Tese de Doutorado, 2008.

PARTIDÁRIO, M. R. **Strategic environmental Assessment**: key issues emerging from recent practice. *Environmental Impact Assessment Review*, v.16, n.1, p. 31-35, Jan. 1996.

PARTIDÁRIO, M. do R.; JESUS, J. de. **Avaliação do impacto ambiental**. Lisboa/Portugal: Centro de Estudos de Planeamento e Gestão do Ambiente, 1999.

PARTIDÁRIO M.R. **Strategic Environmental Assessment - principles and potential**. In Petts J. (Ed) *Handbook of Environmental Impact Assessment*, London: Blackwell.1999.

_____, M. R. **Elements of SEA framework: improving the added-value of SEA**. *Environmental Impact Assessment Review*, n. 20, 2000.

_____, M. R. **Designing SEA, to fit decision-making**. In: 24th Annual Conference of the International Association for Impact Assessment. Vancouver. 2004.

_____, M. R. **Guia de melhores práticas para Avaliação Ambiental Estratégica**: orientações metodológicas para um pensamento estratégico em AAE. Agência Portuguesa do Ambiente, 2012.

PARTIDÁRIO, M. R., SHEATE W. R. **Knowledge brokerage - potential for increased capacities and shared power in impact assessment**. *Environmental Impact Assessment Review*, v. 39, p. 26-36, 2013.

PHILIPPI JR., A.; ROMÉRO, M. A.; BRUNA, G. C. **Curso de gestão ambiental**. Barueri/SP, Manoele, 2004.

REGA, C. BALDIZZONE, G. Public participation in Strategic Environmental Assessment: A practitioners' perspective. **In: Environmental Impact Assessment Review. Vol. 50. 2015.**

ROSS, W. A.; MORRISON-SAUNDERS, A.; MARSHALL, R. **Common sense in environmental impact assesement**: it is not as common as it should be. *Impact Assesement and Project Appraisal*, v. 24, n.1, 2006.

SADLER, B E VERHEEM, R. **Strategic Environmental Assessment: status, challenges and future directions**. The Hague, Netherlands: Ministry of Housing, Spatial Planning and the Environment, 1996. (Report n. 53).

SÁNCHEZ, L. E. **Avaliação Ambiental Estratégica e sua Aplicação no Brasil**. 2008. Disponível em: http://www.iea.usp.br/publicacoes/textos/aaeartigo.pdf/at_download/file, acesso em 31/01/2017.

SILVA, A. L. da; SELIG, P. M. **Avaliação Ambiental Estratégica orientada pela transdisciplinaridade**. Engenharia Sanitária e Ambiental. v. 20, n. 2, p. 165-174, 2015.

SILVA, A. W. L. da; SELIG, P. M.; LERÍPIO, A. de Á.; VIEGAS, C. V. Strategic environmental assessment: one concept, multiple definitives. **International Journal of Innovation and Sustainable Development**, v. 8, pp. 53-76, 2014. Disponível em [http://www.inderscience.com/offer.php?id=59222\(V8\):53-76-2014](http://www.inderscience.com/offer.php?id=59222(V8):53-76-2014).

SILVA, A.W.L. da; SELIG, P. M.; VAN BELLEN, H. M. Use of sustainability indicators in strategic environmental assessment process conducted in Brazil. **Journal of Environmental Assessment Policy and Management**. Vol. 16, No. 2, 2014.

SILVA, F. R. Avaliação Ambiental Estratégica como instrumento de promoção ao desenvolvimento sustentável. **Revista Direitos Fundamentais & Democracia**, V. 8, n° 8, pp. 301-329, 2010. Disponível em: <http://www.revistaeletronicardfd.unibrasil.com.br/index.php/rdfd/article/view/57/56> Acesso em 02/05/2016.

SOUZA, M.C.S.A. **Análise comparada dos limites e das possibilidades da avaliação ambiental estratégica e sua efetivação com vistas a contribuir para uma melhor gestão ambiental da atividade portuária no Brasil e na Espanha**. (Projeto de pesquisa) Disponível em: < http://www.cnpq.br/pt/web/guest/projetos-pesquisa?p_auth=AGIVvrQv&p_p_id=pesquisaapoioportlet_WAR_pesquisacnpqportlet_INSTANCE_sZG8&p_p_lifecycle=1&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-2&p_p_col_pos=1&p_p_col_count=2&_pesquisaapoioportlet_WAR_pesquisacnpqportlet_INSTANCE_sZG8_javax.portlet.action=enviarDados>. Acesso em: 07 fev. 2017.

SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de Direito Ambiental** 13ª Ed. 2015.

TATLOW, M. F. & HANUSCH, M. Strategic environmental assessment: the state of art, **Impact Assessment and Project Appraisal**, 30:1, 15-24, 2012.

THÉRIVEL, R. **Strategic environmental assessment in action**. Londres: Earthscan. 2004.

THERIVEL R. **Strategic environmental assessment in action**. 2nd ed. London: Earthscan; 2010.

USA - United State of America. **National Environmental Policy Act n.1**. Nova York: US Environmental Protection Agency -EPA, 1969.

WCED, WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT – **Our Common Future**. Oxford University Press, 1987.

ANEXOS A – PROJETO DE LEI Nº 2.072/2003

PROJETO DE LEI Nº , DE 2003

(Do Sr. Fernando Gabeira)

Altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, a fim de dispor sobre a avaliação ambiental estratégica de políticas, planos e programas.

O Congresso Nacional decreta:

Art. 1º Esta Lei altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que “dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências”, prevendo a realização de avaliação ambiental estratégica no âmbito do processo de formulação de políticas, planos e programas, e dispondo sobre as regras básicas desse instrumento.

Art. 2º A Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que “dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências”, passa a vigorar acrescida dos seguintes arts. 12-A a 12-C:

“Art. 12-A. Ficam os órgãos da administração pública direta e indireta responsáveis pela formulação de políticas, planos ou programas obrigados a realizar a avaliação ambiental estratégica dessas políticas, planos ou programas.

§ 1º Entende-se por avaliação ambiental estratégica o conjunto de atividades com o objetivo de prever, interpretar, mensurar, qualificar e estimar a magnitude e a amplitude espacial e temporal do impacto ambiental potencialmente associado a uma determinada política, plano ou programa, tendo em vista:

I - a opção por alternativas tecnológicas ou locacionais que mitiguem os efeitos ambientais adversos;

II - a proposição de programas e ações compensatórias dos efeitos ambientais adversos.

§ 2º A realização da avaliação ambiental estratégica não exime os responsáveis de submeter os empreendimentos que integram as políticas, planos ou programas ao licenciamento ambiental exigido na forma do art. 10.

§ 3º As alterações significativas do conteúdo de políticas, planos e programas também ensejam a realização de avaliação ambiental estratégica.

Art. 12-B. A avaliação ambiental estratégica observará as seguintes diretrizes:

I – a avaliação abrangerá todo o processo de formulação da política, plano ou programa;

II – as metodologias analíticas a serem aplicadas na avaliação serão definidas pelos órgãos responsáveis pela formulação da política, plano ou programa, observados os parâmetros básicos definidos em regulamento;

III – serão asseguradas na avaliação:

a) ampla publicidade das atividades desenvolvidas, e de seus resultados; participação da população afetada pela política, plano ou programa.

Art. 12-C. O resumo das atividades desenvolvidas no âmbito da avaliação ambiental estratégica, e de seus resultados, será consolidado no Relatório de Avaliação Ambiental (RAA), ao qual se dará publicidade.

Parágrafo único. Quando requerido por órgão ambiental integrante do SISNAMA, pelo Ministério Público ou por cinquenta ou mais cidadãos, será realizada audiência pública para discussão do RAA, na forma do regulamento. (NR)”

Art. 3º A inobservância do disposto nesta Lei constitui crime contra a administração ambiental, sujeito às penas previstas no art. 68 da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, sem prejuízo das sanções cabíveis nas esferas administrativa e cível.

Art. 4º Esta Lei entra em vigor após decorridos 120 (cento e vinte) dias de sua publicação oficial.

JUSTIFICAÇÃO

A avaliação ambiental estratégica (AAE) constitui o processo formalizado, sistemático e abrangente de avaliação dos efeitos potenciais de uma política, plano ou programa, e de suas alternativas, nos componentes físicos, biológicos e socioeconômicos do meio ambiente, e em suas interações.

A previsão em lei da obrigação de realização da avaliação ambiental estratégica constitui um aperfeiçoamento extremamente importante em nosso corpo de normas ambientais.

A implementação dos estudos prévios de impacto ambiental (EIA) no âmbito dos processos de licenciamento ambiental é fundamental, mas apresenta limitações evidentes. Os EIA, em regra, abrangem apenas empreendimentos específicos. Não se costuma fazer uma análise consistente dos impactos cumulativos gerados pelo conjunto de empreendimentos a serem implantados numa mesma região. Além disso, a avaliação efetivada por meio dos EIA, muitas vezes, acontece numa etapa tardia do processo de planejamento, dificultando a opção por alternativas que, de fato, minimizem os efeitos ambientais adversos.

Esses e outros problemas verificados na implementação dos EIA têm levado diversos especialistas e organizações internacionais a proporem a realização da AAE, cujas normas básicas se pretende inserir na Lei da Política Nacional do Meio Ambiente.

Diante do papel extremamente relevante que a AAE pode vir a desempenhar na promoção da sustentabilidade do processo de desenvolvimento, conta-se, desde já, com o pleno apoio desta Casa na aprovação da presente proposta.

Sala das Sessões, em de de 2003.

Deputado Fernando Gabeira

ANEXOS B – PROJETO DE LEI Nº 261/2011

PROJETO DE LEI Nº , DE 2011 (Do Sr. Marçal Filho)

Altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, a fim de dispor sobre a avaliação ambiental estratégica de políticas, planos e programas.

O Congresso Nacional decreta:

Art. 1º Esta Lei altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que “dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências”, prevendo a realização de avaliação ambiental estratégica no âmbito do processo de formulação de políticas, planos e programas, e dispondo sobre as regras básicas desse instrumento.

Art. 2º A Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que “dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências”, passa a vigorar acrescida dos seguintes arts. 12- A a 12-C:

“Art. 12-A. Ficam os órgãos da administração pública direta e indireta responsáveis pela formulação de políticas, planos ou programas obrigados a realizar a avaliação ambiental estratégica dessas políticas, planos ou programas.

§ 1º Entende-se por avaliação ambiental estratégica o conjunto de atividades com o objetivo de prever, interpretar, mensurar, qualificar e estimar a magnitude e a amplitude espacial e temporal do impacto ambiental potencialmente associado a uma determinada política, plano ou programa, tendo em vista:

I – a opção por alternativas tecnológicas ou locacionais que mitiguem os efeitos ambientais adversos;

II – a proposição de programas e ações compensatórias dos efeitos ambientais adversos.

§ 2º A realização da avaliação ambiental estratégica não exime os responsáveis de submeter os empreendimentos que integram as políticas, planos ou programas ao licenciamento ambiental exigido na forma do art. 10.

§ 3º As alterações significativas do conteúdo de políticas, planos e programas também ensejam a realização de avaliação ambiental estratégica.

Art. 12-B. A avaliação ambiental estratégica observará as seguintes diretrizes:

I – a avaliação abrangerá todo o processo de formulação da política, plano ou programa;

II – as metodologias analíticas a serem aplicadas na avaliação serão definidas pelos órgãos responsáveis pela formulação da política, plano ou programa, observados os parâmetros básicos definidos em regulamento; seus resultados; ou programa.

III – serão asseguradas na avaliação:

a) ampla publicidade das atividades desenvolvidas, e de seus resultados;

b) participação da população afetada pela política, plano ou programa.

Art. 12-C. O resumo das atividades desenvolvidas no âmbito da avaliação ambiental estratégica, e de seus resultados, será consolidado no Relatório de Avaliação Ambiental (RAA), ao qual se dará publicidade.

Parágrafo único. Quando requerido por órgão ambiental integrante do SISNAMA, pelo Ministério Público ou por cinquenta ou mais cidadãos, será realizada audiência pública para discussão do RAA, na forma do regulamento. (NR)”

Art. 3º A inobservância do disposto nesta Lei constitui crime contra a administração ambiental, sujeito às penas previstas no art. 68 da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, sem prejuízo das sanções cabíveis nas esferas administrativa e cível.

Art. 4º Esta Lei entra em vigor após decorridos 120 (cento e vinte) dias de sua publicação oficial.

JUSTIFICAÇÃO

A avaliação ambiental estratégica (AAE) constitui o processo formalizado, sistemático e abrangente de avaliação dos efeitos potenciais de uma política, plano ou programa, e de suas alternativas, nos componentes físicos, biológicos e socioeconômicos do meio ambiente, e em suas interações.

A previsão em lei da obrigação de realização da avaliação ambiental estratégica constitui um aperfeiçoamento extremamente importante em nosso corpo de normas ambientais.

A implementação dos estudos prévios de impacto ambiental (EIA) no âmbito dos processos de licenciamento ambiental é fundamental, mas apresenta limitações evidentes. Os EIA, em regra, abrangem apenas empreendimentos específicos.

Não se costuma fazer uma análise consistente dos impactos cumulativos gerados pelo conjunto de empreendimentos a serem implantados numa mesma região. Além disso, a avaliação efetivada por meio dos EIA, muitas vezes, acontece numa etapa tardia do processo de planejamento, dificultando a opção por alternativas que, de fato, minimizem os efeitos ambientais adversos.

Esses e outros problemas verificados na implementação dos EIA têm levado diversos especialistas e organizações internacionais a proporem a realização da AAE, cujas normas básicas se pretende inserir na Lei da Política Nacional do Meio Ambiente.

Diante do papel extremamente relevante que a AAE pode vir a desempenhar na promoção da sustentabilidade do processo de desenvolvimento, conta-se, desde já, com o pleno apoio desta Casa na aprovação da presente proposta.

Sala das Sessões, em de de 2011.

Deputado MARÇAL FILHO

ANEXOS C – PROJETO DE LEI Nº 4.996/2013

PROJETO DE LEI Nº , DE 2013

(Do Sr. Sarney Filho)

Altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, tornando a Avaliação Ambiental Estratégica um dos instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente e dá outras providências.

O Congresso Nacional decreta:

Art. 1º Esta Lei altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que “dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências”, tornando a Avaliação Ambiental Estratégica um dos instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente e parte obrigatória do processo de licenciamento ambiental.

Art. 2º A Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que “dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências”, passa a vigorar acrescida do inciso XVI, do art. 9º e dos seguintes arts. 12- A, 12-B e 12-C:

“Art. 9º - São Instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente:

.....

XVI – a avaliação ambiental estratégica.”

“Art. 12-A. Ficam os órgãos da administração pública direta e indireta responsáveis pela formulação de políticas, planos ou programas obrigados a realizar a avaliação ambiental estratégica, contemplando os aspectos ambientais, sociais e econômicos.

§ 1º Entende-se por avaliação ambiental estratégica o conjunto de atividades com o objetivo de prever, interpretar, mensurar, qualificar e estimar a magnitude e a amplitude espacial e temporal do impacto ambiental potencialmente associado a uma determinada política, plano ou programa, tendo em vista:

I – a opção por alternativas tecnológicas ou locacionais que mitiguem os impactos ambientais, sociais e econômicos adversos;

II – a proposição de programas e ações compensatórias dos impactos ambientais, sociais e econômicos adversos.

III – a sinergia entre as diversas políticas, planos e programas previstos nas bacias, biomas, regiões e outras áreas de influência.

IV – a cumulatividade dos impactos ambientais, sociais e econômicos das políticas, planos e programas previstos em uma mesma área de influência.

§ 2º A realização da avaliação ambiental estratégica não exime os responsáveis de submeter os empreendimentos que integram as políticas, planos ou programas ao licenciamento ambiental exigido na forma do art. 10, sem prejuízo das demais autorizações necessárias.

§ 3º As alterações significativas do conteúdo de políticas, planos e programas também ensejam a realização de avaliação ambiental estratégica.

Art. 12-B. A avaliação ambiental estratégica observará as seguintes diretrizes:

I – a avaliação abrangerá todo o processo de formulação da política, plano ou programa;

II – as metodologias analíticas a serem aplicadas na avaliação serão definidas pelos órgãos responsáveis pela formulação da política, plano ou programa, observados os parâmetros básicos definidos em regulamento;

III – serão asseguradas na avaliação:

a) ampla publicidade das atividades desenvolvidas, e de seus resultados;

b) participação da população afetada pela política, plano ou programa.

Parágrafo único. Os atos de publicidade e a participação da população afetada, de que trata este artigo, não exime o responsável/empreendedor das exigências inerentes à legislação que rege o licenciamento ambiental, notadamente no que diz respeito à audiência pública.

Art. 12-C. O resumo das atividades desenvolvidas no âmbito da avaliação ambiental estratégica, e de seus resultados, será consolidado no Relatório de Avaliação Ambiental (RAA), ao qual se dará publicidade.

Parágrafo único. Quando requerido por órgão ambiental integrante do SISNAMA, pelo Ministério Público ou por cinquenta ou mais cidadãos, será realizada audiência pública para discussão do RAA, na forma do regulamento. (NR)”

Art. 3º O licenciador deverá exigir, no processo de licenciamento prévio de empreendimentos similares ou conexos, ou situados na mesma área de influência, que as políticas, planos e programas, públicos ou privados, que lhes deram origem, sejam submetidos à avaliação ambiental estratégica.

§1º Constatada a viabilidade ambiental das políticas, planos e programas submetidos à avaliação ambiental estratégica, o licenciador pode emitir a licença prévia, de forma motivada e observados os ritos e demais formalidades previstas na legislação que rege o processo de licenciamento ambiental, com ênfase na publicidade dos atos, na realização de audiências públicas e no estabelecimento de condicionantes ambientais.

§2º Os empreendimentos, estabelecimentos ou atividades utilizadoras de recursos ambientais, considerados efetiva ou potencialmente poluidores, bem como os capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, sujeitam-se a uma ou mais audiências públicas. **§3º** A avaliação ambiental estratégica de políticas, planos e programas, também deverá promover uma ou mais audiências públicas, segundo norma estabelecida por resolução do Conama.

Art. 3º Esta Lei entra em vigor depois de decorridos 180 (cento e oitenta) dias de sua publicação oficial.

JUSTIFICAÇÃO

A avaliação ambiental estratégica (AAE) é um instrumento voltado para a sustentabilidade ambiental de programas, planos e projetos estruturantes, entre outros, um mecanismo facilitador no processo de decisão estratégica. Diferentemente do Estudo de Impacto Ambiental (EIA), ela objetiva avaliar e identificar, preventivamente, os impactos cumulativos e sinérgicos da implantação de projetos estruturantes. Desta forma, a avaliação ambiental estratégica é bem mais ampla que o EIA, permitindo criar oportunidades de integração e evitando situações de conflito referentes, entre outros, a perda de biodiversidade, produção e segurança alimentar, mudanças climáticas, criação e gestão de unidades de conservação e uso compartilhado de recursos ambientais.

Em 2002 foi realizado um estudo pelo Ministério do Meio Ambiente intitulado “Avaliação Ambiental Estratégica” que constituiu uma primeira abordagem sobre o tema e teve como objeto divulgá-lo para profissionais do Governo e da iniciativa privada e, como segundo, motivar os meios acadêmicos e governamentais para o seu desenvolvimento, com vistas à sua adoção gradual no âmbito dos processos de planejamento dos diferentes setores de governo. O estudo trouxe uma síntese dos conceitos fundamentais e do conhecimento técnico básico sobre o assunto, a experiência de aplicação da avaliação ambiental na formulação de políticas, planos e programas em diversos países, na União Europeia, no Banco Mundial e no Brasil.

Segundo o MMA, a Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) é um instrumento de política ambiental que tem por objetivo auxiliar, antecipadamente, os tomadores de decisões no processo de identificação e avaliação dos impactos e efeitos, maximizando os positivos e minimizando os negativos, que uma dada decisão estratégica – a respeito da implementação de uma política, um plano ou um programa – poderia desencadear no meio ambiente e na sustentabilidade do uso dos recursos naturais, qualquer que seja a instância de planejamento.

Entre os benefícios que se podem esperar como resultado da aplicação da AAE destacam-se os seguintes:

- visão abrangente das implicações ambientais da implementação das políticas, planos e programas governamentais, sejam eles pertinentes ao desenvolvimento setorial ou aplicados a uma região;
- segurança de que as questões ambientais serão devidamente tratadas;
- facilitação do encadeamento de ações ambientalmente estruturadas;

- processo de formulação de políticas e planejamento integrado e ambientalmente sustentável;
- antecipação dos prováveis impactos das ações e projetos necessários à implementação das políticas e dos planos e programas que estão sendo avaliados; e
- melhor contexto para a avaliação de impactos ambientais cumulativos potencialmente gerados pelos referidos projetos.

Porém, a matéria ainda não consta em lei federal. Os estudos de impacto ambiental e o licenciamento de empreendimentos e atividades impactantes eram – e continuam – regidos, no nível federal, além da própria Lei 6.938/1981, pelas Resoluções 001/1986 e 237/1997 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) – embora nenhuma mencione a avaliação ambiental estratégica –, bem como pelas legislações ambientais estaduais e algumas municipais.

A atual Constituição Federal, em seu art. 225, § 1º, inciso IV, prevê a exigência de EIA e, recentemente, a Lei Complementar 140/2011 fez referência a esse dispositivo e definiu, nos arts. 7º, 8º e 9º, as ações de cooperação entre a União, os estados e os municípios, respectivamente, quanto a diversas atribuições ambientais, incluindo, no inciso XIV de cada artigo, a promoção do licenciamento ambiental. No entanto, no processo de licenciamento não há previsão e exigência legal da avaliação ambiental estratégica.

Por isso, propõe-se com este projeto que o licenciador possa exigir, no processo de licenciamento prévio de empreendimentos similares ou conexos, ou situados na mesma área de influência, que as políticas, planos e programas, públicos ou privados, que lhes deram origem, sejam submetidos à avaliação ambiental estratégica.

Ressalta-se que há anos tramitam nesta Casa proposições relativas ao licenciamento e aos estudos de impacto ambiental. A mais antiga é o PL 710/1988, do Deputado Fábio Feldmann, que, após ser aprovado nas comissões de mérito, encontra-se no Plenário aguardando deliberação. Em face de seu longo tempo de tramitação, contudo, o texto original e os substitutivos aprovados nas comissões encontram-se desatualizados. Por essa razão, foram apresentados outros PLs, que se encontram apensados, entre os quais o 3.729/2004 (do Deputado Luciano Zica) e o 3.957/2004 (da Deputada Ann Pontes).

Reforçando essas iniciativas, o Deputado Marçal Filho em seu PL 261/2011 resgatou a ideia do primeiro autor, Deputado Fernando Gabeira (PL 2.072/2003), o qual, por ser profundo conhecedor da questão ambiental, teve a perspicácia de levantar uma séria deficiência na legislação pátria referente à avaliação ambiental estratégica de políticas, planos

e programas governamentais. Relatamos e fomos favoráveis ao PL 261/2011 no âmbito da CMADS, que se encontra atualmente na CCJC para análise.

No entanto, vemos que há necessidade de tornar a AAE um instrumento legal da Política Nacional de Meio Ambiente, assim como, uma obrigatoriedade exigida pelo licenciador no processo prévio de licenciamento para as políticas, planos e programas que lhes deram origem.

Vale ressaltar os resultados da audiência pública ocorrida na CMADS, em 27.11 do ano em curso, para tratar da “Instalação de Pequenas Centrais Hidrelétricas no Pantanal”.

Dessa forma, a importância e a necessidade de se adotar um instrumento de política ambiental com os objetivos da AAE é amplamente reconhecida e por isso conclamamos os nobres pares a aprovação desta matéria.

Sala das Sessões, de fevereiro de 2013.

Deputado Sarney Filho PV/MA