

ANNE CAROLINE MALVESTIO

Análise da efetividade da Avaliação Ambiental Estratégica como instrumento de
política ambiental no Brasil

Dissertação apresentada à Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, como pré-requisito à obtenção do título de Mestre em Ciências da Engenharia Ambiental.

Orientador:
Prof. Dr. Marcelo Montañó

São Carlos
2013

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

M262a Malvestio, Anne Caroline
Análise da efetividade da Avaliação Ambiental
Estratégica como instrumento de política ambiental no
Brasil / Anne Caroline Malvestio; orientador Marcelo
Montaño. São Carlos, 2013.

Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação
em Ciências da Engenharia Ambiental e Área de
Concentração em Ciências da Engenharia Ambiental --
Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de
São Paulo, 2013.

1. Avaliação Ambiental Estratégica. 2. Análise de
efetividade. 3. Instrumentos de política ambiental. 4.
Brasil. I. Título.

FOLHA DE JULGAMENTO

Candidata: Engenheira ANNE CAROLINE MALVESTIO.

Título da dissertação: "Análise da efetividade da avaliação ambiental estratégica com instrumento de política ambiental no Brasil".

Data da defesa: 16/07/2013

Comissão Julgadora:

Resultado:

Prof. Dr. **Marcelo Montaña (orientador)**
(Escola de Engenharia de São Carlos/EESC)

APROVADO

Prof. Titular **Marcelo Pereira de Souza**
(Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto/USP)

APROVADO

Prof. Dr. **Tomás Augusto Barros Ramos**
(Universidade Nova de Lisboa)

APROVADO

Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Engenharia Ambiental:
Prof. Dr. **Frederico Fabio Mauad**

Presidente da Comissão de Pós-Graduação:
Prof. Titular **Denis Vinicius Coury**

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Marcelo Montaña, Mindu, pela orientação, dedicação, apoio, confiança e incentivo durante o período do mestrado.

À minha família, em especial meus pais, minha irmã Hellen e meus avós pelo suporte, confiança e amor de sempre. Ao Marcio, pelo amor, carinho, companheirismo e paciência, essenciais ao longo desses anos.

A todos os amigos da pós-graduação, pelos vários momentos de discussão, de compartilhamento de experiências e de aprendizado conjunto, que certamente facilitaram a caminhada, e também pelos momentos de café, de distração e de diversão, que tornaram São Carlos mais divertida. Em especial, os agradecimentos à Juliana, companheira de casa e amiga, à Paulinha, companheira de aflições e viagens, e à Priscila, companheira de estudos de AAE.

Ao Marcio e a Ju, novamente, pela preciosa ajuda com a correção da dissertação.

Ao Professor Tomás Ramos e aos colegas da Universidade Nova de Lisboa: Alexandra Polido, André Mascarenhas, André Alves, Carmen Quaresma, Eduarda Veiga, Felicidade Ferreira, José Carlos Ferreira, Maria José Souza, Paulo Raposeiro e Teresa Calvão, por terem me recebido com tanto atenção, contribuindo para minha formação e por serem “tão queridos”.

Aos funcionários da EESC, do SHS, do CRHEA e do PPG-SEA, em especial à Rose, ao Zé e ao Nelson, pela disposição em ajudar.

À Priscila Oppermann e ao Antonio Waldimir Leopoldino da Silva pela colaboração no levantamento das AAES brasileiras.

A todos os profissionais entrevistados, que disponibilizaram seu tempo e atenção para colaborar com a pesquisa.

À Fundação de Amparo à Pesquisa no Estado de São Paulo (FAPESP) pelo apoio financeiro ao longo do mestrado e do estágio no exterior.

Por fim, a Deus, por todas as oportunidades e pessoas que fizeram parte desses anos e que foram fundamentais para a construção desta pesquisa e para meu crescimento pessoal e profissional.

RESUMO

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

A Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) é um instrumento que tem como objetivo dar suporte à tomada de decisão, informando as possíveis consequências para o meio ambiente derivadas de ações estratégicas (Políticas, Planos e Programas) e, desta forma, possibilita a inserção de questões ambientais nos níveis estratégicos do planejamento. A efetividade da AAE tem sido foco de estudos recentes, contribuindo para o seu aprimoramento. No Brasil, apesar de iniciativas institucionais para a formalização da AAE, esse instrumento não é regulamentado, o que torna sua prática sujeita a grande variabilidade. A fim de suprir a lacuna de informações quanto aos procedimentos e à influência dessas avaliações na tomada de decisão, este trabalho teve como objetivo analisar a efetividade da prática brasileira do instrumento. Para isso, analisou-se a efetividade processual de 26 AAEs (72% do total de AAEs identificadas neste trabalho, realizadas entre 1997 e 2012) e a efetividade substantiva de três delas, valendo-se de procedimentos qualitativos de pesquisa. Os resultados mostram que, de modo geral, a prática brasileira não é consistente em termos de procedimentos, havendo grande variação entre as etapas desenvolvidas em cada caso, o que parece se relacionar com os motivadores e/ou elaboradores da avaliação. Além disso, a AAE não tem influenciado a tomada de decisão principal, sendo mais voltada para a mitigação do objeto avaliado. No entanto, notam-se alguns efeitos positivos indiretos, em especial com relação à organização e disponibilização de informações e a promoção da comunicação entre instituições e setores. Evidencia-se, então a necessidade de se refletir sobre o uso da AAE no contexto brasileiro, sobretudo discutindo-se objetivos e diretrizes procedimentais para o instrumento, de modo a evitar a variabilidade e inadequações observadas na pesquisa, bem como buscar a sua incorporação em momentos mais adequados ao *timing* do planejamento, para que a AAE seja, de fato, considerada na decisão.

Palavras-chave: Avaliação Ambiental Estratégica. Análise de efetividade. Instrumentos de política ambiental. Brasil.

ABSTRACT

MALVESTIO, A. C. **Effectiveness analysis of Strategic Environmental Assessment as an environmental policy instrument in Brazil**. 2013. 198Pp. MSc Dissertation - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2013.

The purpose of the Strategic Environmental Assessment (SEA) is to support decision-making, advising possible consequences of strategic actions (Politics, Plans and Programmes), thus ensuring that environmental issues are taken into account as soon as possible in strategic planning. Recently, SEA effectiveness is being studied intending to improve its practice. In Brazil, regardless some institutional initiatives to formalize the SEA, it is not legally required and there is no national guidelines, which makes the SEA practice. In order to fill in the gap of information about the proceedings and the influence of these SEA practices in decision making, the purpose of this study was to analyse the effectiveness of Brazilian SEA, reviewing the procedural effectiveness for 26 SEAs (72% of all the identified Brazilian SEA done between 1997 and 2012) and the substantive effectiveness for three cases. The results shown that, generally, Brazilian practice is not procedurally consistent, being highly dependent on the stakeholders involved. Besides, SEA does not influence the main decision-making and is focused in mitigation actions. Nevertheless, the SEA achieved some positive effects, e.g. publishing important information about planning process, and improving the communication between institutions and sectors. These findings suggest that it is necessary to discuss the SEA use in Brazilian context, especially considering and defining its goals and proceedings to avoid the variability and inadequacies observed, as well as enhancing its use in strategic levels and at more appropriate timing, intending to really contribute to decision process.

Keywords: Strategic Environmental Assessment. Effectiveness analysis. Environmental policy instruments. Brazil.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - AAEs brasileiras elaboradas no período de 1997 a 2012 identificadas pela pesquisa	48
Tabela 2 - Agentes motivadores, proponentes dos objetos de avaliação e elaboradores de cada prática de AAE no Brasil	52
Tabela 3 – Nível estratégico ao qual cada AAE foi aplicada e finalidade do instrumento em cada caso	57
Tabela 4 - Critérios de efetividade processual	62
Tabela 5 – Resultado da análise da efetividade processual das 26 AAEs estudadas.....	69
Tabela 6 – Critérios de efetividade substantiva	132
Tabela 7 – Entrevistas realizadas	138
Tabela 8 – Avaliação da efetividade substantiva para AAE do Complexo Industrial e Portuário do Açú	143
Tabela 9 - Avaliação da efetividade substantiva para AAE do Programa Multimodal de Transporte e Desenvolvimento Mineiro-Industrial da Região Cacaueira – Complexo Porto Sul	152
Tabela 10 - Avaliação da efetividade substantiva para AAE da Dimensão Portuária, Industrial, Naval e Offshore no Litoral Paulista – PINO	163
Tabela 11 – Resultados da análise de efetividade substantiva para os três casos estudados.	167
Tabela 12 – Resultados das análises da efetividade processual e da substantiva para os três casos estudados.	175

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Procedimentos e etapas da pesquisa.....	22
Figura 2 – Níveis de planejamento e amplitude da AAE e da AIA de projetos.....	25
Figura 3 – Etapas do processo de AAE.....	32
Figura 4 – Níveis cumulativos de efetividade substantiva da AAE a partir de indicadores de desempenho e conformidade e relação com os objetivos da AAE. Os níveis de efetividade são apresentados do nível de menor influência da AAE no planejamento (“informação”, na base da escala) até o nível de maior influência (“conformidade final”, no topo da escala).	41
Figura 5 – Análise de efetividade processual: número de AAEs para o qual cada critério foi atendido, parcialmente atendido e não atendido.....	116
Figura 6 – Análise de efetividade processual das AAEs elaboradas segundo diretrizes do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID).	119
Figura 7– Análise de efetividade processual das AAEs elaboradas segundo método proposto por Partidário.....	120
Figura 8 – Efetividade processual das 26 AAEs organizadas em ordem cronológica.	122
Figura 9 – Número de critérios atendidos e não atendidos por cada AAE analisada, apresentadas em ordem cronológica.....	123
Figura 10 Número de critérios atendidos e não atendidos por cada AAE posterior a 2005, apresentadas em ordem cronológica.....	123

LISTA DE SIGLAS

AAE – Avaliação Ambiental Estratégica
AAI – Avaliação Ambiental Integrada
AIA – Avaliação de Impacto Ambiental
AS – Avaliação de Sustentabilidade
BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento
BM – Banco Mundial
BNB – Banco do Nordeste do Brasil
CDHU – Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano
CEA – Coordenadoria de Educação Ambiental
CEMIG – Companhia Elétrica de Minas Gerais
CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo
CN – Costa Norte
CONPAM – Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente
CONSEMA – Conselho Estadual de Meio Ambiente
CRHEA – Centro de Recursos Hídricos e Ecologia Aplicada
DER – Departamento de Estradas de Rodagem
DERBA – Departamento de Infraestrutura de Transportes da Bahia
DERSA – Desenvolvimento Rodoviário S. A.
DF – Distrito Federal
EESC – Escola de Engenharia de São Carlos
EIA – Estudo de Impacto Ambiental
EMPLASA – Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano S/A
FAPESP – Fundação de Amparo à Pesquisa no Estado de São Paulo
FESPSP – Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo
FIOL – Ferrovia Oeste Leste
FTC – Fundação de Fomento à Tecnologia e à Ciência
GDF – Programa Brasília integrada
GEA – Programa de Melhoria da Qualidade Ambiental Urbana do Amapá
IAIA – *International Association for Impact Assessment* (Associação Internacional de Avaliação de Impacto)

IAP – Instituto Ambiental do Paraná

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IMA – Instituto do Meio Ambiente

IMAP – Instituto de Meio Ambiente do Pantanal

IMASUL – Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul

INEA – Instituto Estadual do Ambiente

INEMA – Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos

LA – Licenciamento Ambiental

LIMA – Laboratório Interdisciplinar de Meio Ambiente

MMA – Ministério do Meio Ambiente

MPE – Ministério Público Estadual

MPF – Ministério Público Federal

MTur – Ministério do Turismo

OECD – Organização para a Cooperação Econômica e Desenvolvimento

PDITS - CN – Plano de desenvolvimento integrado do turismo sustentável da Costa Norte

PGHMG – Programa de Geração Hidrelétrica de Minas Gerais

PINO – Planejamento Ambiental Estratégico da Dimensão Portuária, Industrial, Naval e Offshore no Litoral Paulista

PPA – Plano Plurianual

PPG-SEA – Programa de Pós-graduação em Ciências da Engenharia Ambiental

PPP – Política, Plano e Programa

PRMG – Programa Rodoviário de Minas Gerais

PROCESSO – Programa de Acessibilidade a Municípios de Pequeno Porte com Baixo Índice de Desenvolvimento Humano

PRODETUR – Programa de Desenvolvimento do Turismo

PROSAMIM – Programa social e ambiental dos Igarapés de Manaus

RIMA – Relatório de Impacto Ambiental

RMSP – Região Metropolitana de São Paulo

SABESP – Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo

SDECT – Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia

SEA – Secretaria de Estado do Ambiente

SEDE – Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico

SEMA – Secretaria de Estado do Meio Ambiente

SEMAD – Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

SETOP – Secretaria de Transportes e Obras Públicas

SHS – Departamento de Hidráulica e Saneamento

SMA – Secretaria de Meio Ambiente

SWOT – *Strengths* (Forças), *Weaknesses* (Fraquezas), *Opportunities* (Oportunidades) e *Threats* (Ameaças)

TCU – Tribunal de Contas da União

UEMS – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

UFAM – Universidade Federal do Amazonas

UNECE – *United Nations Economic Commission for Europe* (Comissão Econômica das Nações Unidas para a Europa)

UNEMAT – Universidade do Estado de Mato Grosso

UTE – Usina Termoelétrica

ZEP – Zona de Processamento de Exportação

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	15
2 OBJETIVOS.....	19
3 METODOLOGIA.....	20
3.1 Estratégias e estrutura da pesquisa	20
4 REFERENCIAL TEÓRICO.....	23
4.1 Planejamento e avaliação de impacto ambiental	23
4.2 Avaliação Ambiental Estratégica	26
4.3 Avaliação Ambiental Estratégica no Brasil.....	33
4.4 A efetividade dos instrumentos de avaliação de impacto ambiental	37
4.5 Estudos de efetividade da AAE	40
5. CARACTERIZAÇÃO DA EXPERIÊNCIA BRASILEIRA EM AAE.....	45
5.1 Metodologia.....	45
5.2 AAEs brasileiras identificadas	46
5.3 Aspectos gerais da prática da AAE no Brasil.....	50
6 EFETIVIDADE PROCESSUAL DAS AAES BRASILEIRAS.....	60
6.1 Metodologia.....	60
6.2 Resultados da análise da efetividade processual	68
6.3 Discussão	115
6.4 Considerações finais	127
7 EFETIVIDADE SUBSTANTIVA	129
7.1 Metodologia.....	129
7.2 Resultados da análise da efetividade substantiva	139
7.3 Discussão	167
7.4 Efetividade processual <i>versus</i> efetividade substantiva.....	174
7.5 Considerações finais	176
8 CONCLUSÕES	178
REFERÊNCIAS	183
FONTES	194

1 INTRODUÇÃO

Instrumentos de avaliação de impacto ambiental têm sido utilizados em diversos países desde os anos 70, influenciados pela Lei de Política Nacional para o Meio Ambiente dos Estados Unidos (*The National Environmental Policy Act - NEPA*¹), publicado em 1969 (FISCHER, 2007). Um dos instrumentos que tem origem a partir da NEPA é a Avaliação Ambiental Estratégica (AAE), importante ferramenta de suporte à tomada de decisão, que tem como objetivo assegurar que aspectos ambientais e de sustentabilidade sejam considerados na elaboração de políticas, planos e programas (PPPs).

A AAE caracteriza-se como um processo sistemático e focado nas questões e alternativas adequadas ao momento em que é aplicada (FISCHER, 2007). Como definido por Partidário (1996, p. 31), é:

[...] processo formal para acessar, nos estágios iniciais, os impactos ambientais das decisões dos níveis de políticas, planos e programas. A AAE observa uma gama de alternativas possíveis, de maneira sistemática e assegurando a integração das questões relevantes, incluindo as considerações biofísicas, econômicas, sociais e políticas.

Esse instrumento tem ganhado maior destaque nas últimas décadas, tanto em países denominados desenvolvidos quanto em países tidos como emergentes e em desenvolvimento, impulsionado, principalmente, por elementos normativos e exigências legais, como a Diretiva Europeia 42/2001² e o Protocolo de Kiev em AAE³ (CHAKER et al., 2006). Nos países em desenvolvimento e emergentes destaca-se a forte presença da AAE a partir das demandas estabelecidas por agências multilaterais de financiamento (como Banco Mundial e o Banco Interamericano de Desenvolvimento), que têm a aplicação dessas avaliações como requisito

¹ A Lei de Política Nacional para o Meio Ambiente dos Estados Unidos (NEPA), elaborada pelo Congresso norte americano em 1969, foi feita em um contexto de graves problemas ambientais decorrentes de ações do governo e quando não havia definição de competências para tratar do assunto no âmbito governamental. A Lei, então, tornou obrigatória a consideração prévia dos impactos de políticas, procedimentos legislativos, planos e programas federais.

² A Diretiva Europeia (2001/42/EC), elaborada pelo Parlamento Europeu e pelo Conselho da União Europeia, tendo como objetivo contribuir para a integração das considerações ambientais na preparação e aprovação de planos e programas, estabelece diretrizes para a AAE de planos e programas.

³ O Protocolo de Kiev, elaborado pela Comissão Econômica das Nações Unidas para a Europa (UNECE) em 2003, estabelece procedimentos de Avaliação Ambiental Estratégica em um contexto transfronteiriço, com o objetivo de garantir um elevado nível de proteção do ambiente e da saúde.

para avaliar pedidos de financiamento, no âmbito de suas políticas de salvaguarda (CHAKER et al., 2006; OLIVEIRA; MONTAÑO; SOUZA, 2009; PELLIN et al., 2011).

A experiência internacional com o instrumento é ampla e envolve países que apresentam sistemas de AAE consolidados (como Reino Unido, Portugal, Canadá, Estados Unidos, Nova Zelândia (OLIVEIRA; MONTAÑO; SOUZA, 2009)), mas também em países que, embora não possuam sistema de AAE formalizado, caminham para a utilização do instrumento (por exemplo, Moçambique, Gana (LOAYZA, 2012), México e Brasil (OPPERMANN, 2012)).

Dentre os benefícios do uso da AAE, destacam-se: a possibilidade de superar limitações da Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) aplicada apenas no âmbito de projetos (GLASSON; THERIVEL; CHADWICK, 2005); a ampla consideração de alternativas e de efeitos cumulativos e sinérgicos de Políticas, Planos e Programas (PPPs) (FISCHER, 1999; GLASSON; THERIVEL; CHADWICK, 2005); a realização de consulta e participação, potencializando o suporte e aceitação pública (FISCHER, 1999). A constatação desses benefícios, bem como do quanto a AAE tem influenciado o planejamento e tomada de decisão e de quais os fatores que influenciam seus resultados têm sido questões abordadas pela literatura por meio da análise de efetividade (CASHMORE; BOND; SADLER, 2009; TETLOW; HANUSH, 2012), buscando, em especial, o aprimoramento do instrumento (STOEGLEHNER, 2010).

No Brasil, a avaliação dos impactos ambientais associados a projetos de desenvolvimento consta da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) (Lei 6.938/1981) e foi recepcionada pela Constituição Federal de 1988. A Avaliação de Impacto Ambiental (AIA), instrumento da PNMA regulamentado pela Resolução CONAMA 01/1986, é voltada para a avaliação antecipada das consequências das ações humanas potencialmente causadoras de significativo impacto sobre o ambiente (OLIVEIRA; MONTAÑO; SOUZA, 2009), sendo sua aplicação regulamentada apenas para a avaliação da viabilidade ambiental de empreendimentos, e de forma vinculada ao Licenciamento Ambiental de atividades efetiva ou potencialmente causadoras de significativa degradação ambiental. Portanto, o instrumento tem limitações importantes, sobretudo relacionadas ao seu uso apenas no nível menos estratégico do processo decisório (de projetos).

Para Sánchez (2008) a incapacidade demonstrada pela AIA de projetos em lidar com questionamentos sobre decisões já tomadas em níveis anteriores do planejamento tem contribuído para aumentar o descontentamento com a sua utilização. Egler (2001) incrementa o efeito do argumento anterior ao destacar outra limitação importante da AIA, que trata da baixa qualidade dos estudos de alternativas. Estas limitações têm despertado a percepção da necessidade de se incluir os níveis estratégicos de decisão no escopo das avaliações ambientais, argumento que é compartilhado por autores como Egler (2001); Gallardo e Bond (2011); Glasson e Salvador (2000); Pizella e Souza (2012) e Sánchez (2008).

Neste contexto, o Brasil vem construindo a sua experiência com a Avaliação Ambiental Estratégica tendo aplicado o instrumento em diferentes situações (contando com aproximadamente 40 exercícios de AAE nos últimos 17 anos), o que contribui para o aprendizado das instituições que se envolvem com o instrumento. Oppermann (2012) e Teixeira (2008) descrevem as iniciativas para a institucionalização da AAE no país, tanto pela via legislativa quanto por iniciativas do executivo (e em diferentes níveis administrativos). Até o momento, porém, o país não conta com uma regulamentação para a AAE, inexistindo diretrizes técnicas formalmente estabelecidas, tampouco marcos legais que possam orientar a prática do instrumento em torno de procedimentos específicos (OPPERMANN, 2012; PELLIN et al., 2011).

As iniciativas de aplicação da AAE, então, podem ser consideradas de caráter voluntário (SÁNCHEZ, 2008) e, segundo Oliveira, Montaña e Souza (2009), as avaliações vêm sendo elaboradas de maneira informal e desarticulada, indicando maior preocupação com respostas políticas do que a intenção de inserir a questão ambiental na elaboração de PPPs. Além disso, agências multilaterais de desenvolvimento também têm sido incentivadoras da prática da AAE (OLIVEIRA; MONTAÑO; SOUZA, 2009; PELLIN et al. 2011) e influenciando o entendimento do instrumento que vem sendo construído no país.

Tendo em vista os questionamentos sobre a prática da AAE no Brasil e a inexistência de avaliações sistemáticas de sua efetividade, a presente pesquisa se propõe, então, a discutir a qualidade e o caráter estratégico das AAEs brasileiras, sobretudo quanto aos procedimentos e aspectos metodológicos aplicados na construção de seus relatórios ambientais, e quanto às suas consequências para o planejamento e tomada de decisão. Para tanto, valendo-se do arcabouço conceitual e metodológico descrito no campo da avaliação de impactos, foram

analisadas a efetividade processual de vinte e seis AAEs e a efetividade substantiva de três AAEs, todas realizadas no país entre 1997 e 2012.

A dissertação está organizada em oito capítulos. Seguindo-se à introdução, apresentam-se os objetivos da pesquisa (Capítulo 2), a síntese da metodologia empregada (Capítulo 3) e o referencial teórico (Capítulo 4). Os procedimentos metodológicos detalhados, resultados e discussões são exibidos para cada uma das etapas da pesquisa nos Capítulos 5 a 7 que, respectivamente, trazem: um panorama da prática da AAE no Brasil; uma discussão a respeito da efetividade processual da AAE e a consistência da prática brasileira em termos das etapas e procedimentos empregados nas avaliações realizadas; e um debate para a efetividade substantiva, influência e consequências da AAE para o planejamento. Por fim, as conclusões do trabalho são apresentadas no Capítulo 8.

2 OBJETIVOS

Esta pesquisa tem como objetivo geral analisar a efetividade da Avaliação Ambiental Estratégica nos moldes em que tem sido praticada no Brasil e levando-se em consideração o seu papel como instrumento de política ambiental no país.

Como objetivos específicos, pontuam-se:

- i. identificação dos principais aspectos da prática da AAE no Brasil;
- ii. avaliação da estrutura de procedimentos e etapas empregados, diante de um quadro referencial de boas práticas (efetividade processual);
- iii. compreensão de quais as reais contribuições da AAE para os processos de planejamento e tomada decisão em que atuam (efetividade substantiva);
- iv. identificação de fatores que influenciam a efetividade na aplicação do instrumento no Brasil.

3 METODOLOGIA

3.1 Estratégias e estrutura da pesquisa

A fim de se conhecer o panorama geral da prática da AAE no Brasil e sua efetividade, essa pesquisa utilizou-se de métodos qualitativos e foi desenvolvida em três etapas: (i) levantamento e caracterização das práticas brasileiras; (ii) análise de efetividade processual (ou procedimental), realizada para 26 AAEs; e (iii) análise de efetividade substantiva, realizada para três casos.

Na primeira e na segunda etapa foram empregados, essencialmente, elementos de pesquisa documental e análise de conteúdo. A opção pela pesquisa documental baseou-se, de acordo com Yin (2005), em três características que circunscrevem este trabalho: o tipo das questões de pesquisa (quem?, o quê?, como?), a ausência de controle do pesquisador sobre eventos relacionais (e a impossibilidade de reproduzi-los) e o enfoque em acontecimentos contemporâneos.

Já na terceira etapa, a análise da efetividade substantiva foi realizada por meio de estudo de caso, utilizando-se de análise de conteúdo de documentos e de entrevistas para a obtenção das informações necessárias. O uso de estudo de caso como estratégia de pesquisa justifica-se pelo fato de este ser um método adequado quando o intuito é investigar um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto na vida real, em especial quando não se tem previamente uma definição precisa dos limites entre fenômeno e contexto⁴ (YIN, 2005), o que parece ser especialmente aplicável à situação da AAE no quadro brasileiro. Theophilou, Bond e Cashmore (2010) recomendam o uso do estudo de caso em estudos de efetividade de AAE, em especial por esta metodologia possibilitar a identificação de boas práticas, que são essenciais na ausência de guias adequados para aplicação do instrumento, o que, novamente, remete ao caso do Brasil.

⁴ Neste caso fenômeno refere-se às AAEs analisadas e contexto aos aspectos políticos, técnicos, ambientais, sociais econômicos que as circunscrevem.

O detalhamento da metodologia é apresentado nos Capítulos 5, 6 e 7, em conjunto com os resultados e discussão de cada uma das etapas deste trabalho. A Figura 1 apresenta a estrutura adotada para a elaboração do trabalho.

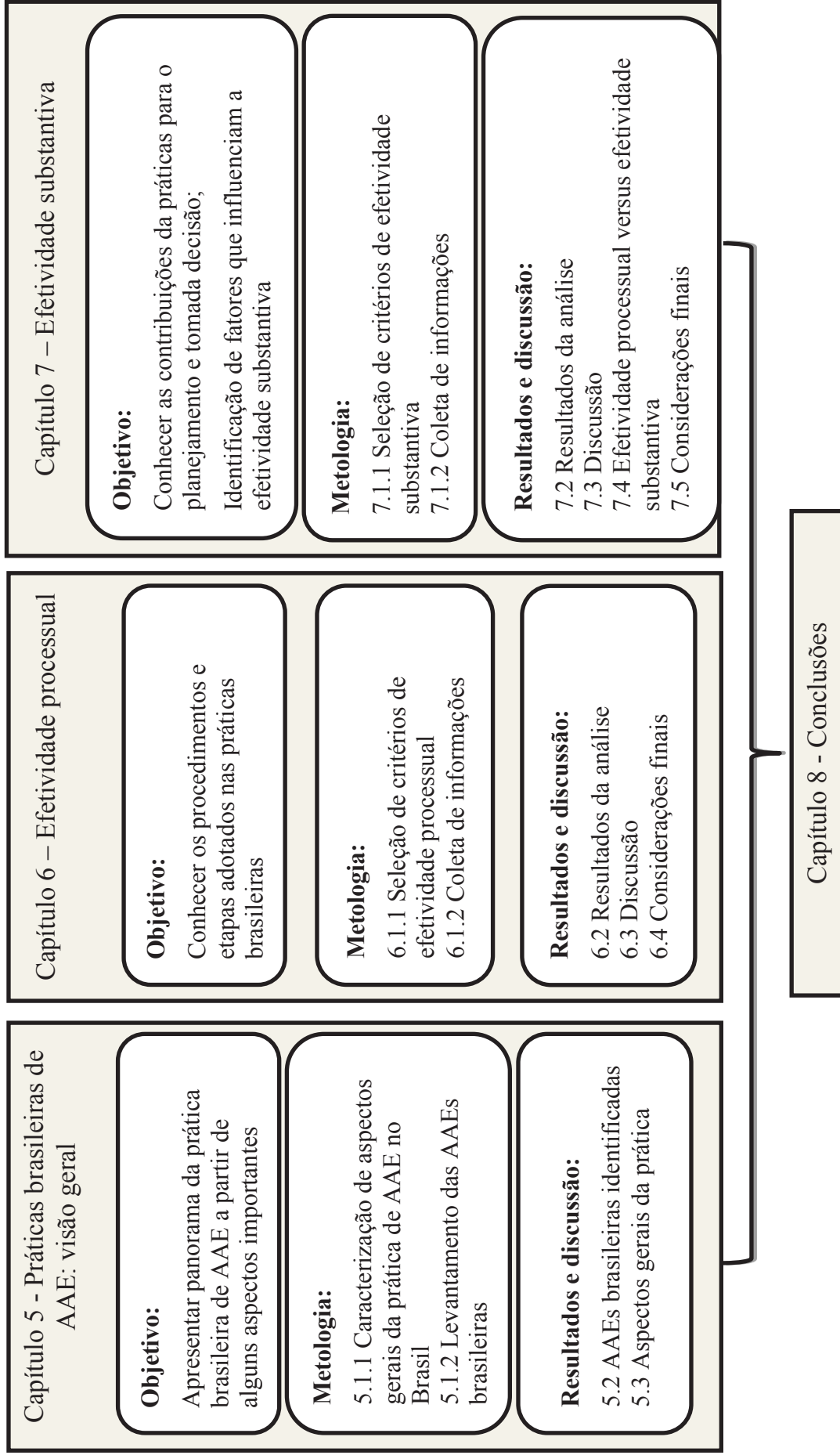


Figura 1 – Procedimentos e etapas da pesquisa.

4 Referencial teórico

4.1 Planejamento e avaliação de impacto ambiental

A definição do termo planejamento, segundo Archibugi (2004), não é trivial, já que tanto a teoria do planejamento quanto sua prática tem sido tratada de forma difusa. Pode-se pontuar, entretanto, que o planejamento é um procedimento racional para a escolha de opções alternativas, ou seja, para se tomar decisões (BANFIELD⁵, 1959 apud MORONI, 2005), tendo o processo de planejamento (*plan-making process*) a função explícita de assegurar que uma grande variedade de interesses (interesses públicos, em especial) sejam considerados na tomada de decisão do planejamento (JONES et al., 2005).

Segundo Wood e Djeddour (1992), sistemas de planejamento, de maneira geral, são estruturados em níveis de decisão, iniciando-se pela formulação de políticas, seguidas de planos, em um terceiro estágio os programas e, por fim, projetos. Na literatura de avaliação ambiental, geralmente políticas, planos e programas são designados de maneira conjunta como “ações estratégicas” (*strategic actions*) (THERIVEL, 2004) ou “planejamento estratégico” ou ainda pela sigla PPP. Nesta estrutura, cada nível hierárquico deve ter um foco, que varia dos mais estratégicos e amplos no nível de política, para os mais detalhados nos projetos; cada nível, por sua vez, deve observar os anteriores, de forma a proporcionar o encadeamento entre eles (WOOD; DJEDDOUR, 1992), o que é tratado na literatura pela expressão em inglês *tiering*. Este escalonamento, em tese, é adequado às diferentes escalas espaciais do planejamento, desde o nacional até o regional e local (JONES et al., 2005).

Com referência neste quadro genérico e encadeado do planejamento, política é definida como o conjunto de diretrizes e princípios gerais, que indicam uma linha de conduta a ser adotada, guiando as ações posteriores; plano é o conjunto de objetivos ordenados e coordenados, bem como os meios para atingi-los, visando a implementação da política; e programa é o conjunto ordenado de projetos e ações, que buscam atingir os objetivos do plano (ANDRÉ; DELISLE; REVERÉT, 2004).

⁵ BANFIELD, E.C. Ends and means in planning. **International Social Science Journal**. v. 11, n. 3, p. 361-368, 1959.

Esse modelo de encadeamento, porém, traz consigo uma grande simplificação das relações que se dão na realidade (FISCHER, 2002; PARTIDÁRIO, 2000; THERIVEL, 2004; WOOD; DJEDDOUR, 1992), já que os significados dos termos políticas, planos e programas variam consideravelmente entre um país e outro, havendo contextos em que um mesmo processo de tomada de decisão resulta na formulação de estratégias que contêm elementos de política, de plano e de programa (THERIVEL, 2004; WOOD; DJEDDOUR, 1992). Além disso, por vezes nem mesmo a distinção entre os níveis estratégicos e o nível de projetos é clara (WOOD; DJEDDOUR, 1992) e, na prática, não se trabalham todos os estágios do planejamento estratégico. Therivel (2004) complementa este quadro ao alertar, ainda, para a sobreposição entre os planejamentos de diferentes setores. No entanto, de modo genérico e apesar dos aspectos mencionados, Wood e Djeddour (1992) apontam que o planejamento estratégico (PPP) pode ser visto como ferramenta de planejamento prospectivo e para a distribuição de recursos públicos. Observação semelhante é realizada por Partidário (1996, p. 45), afirmando que *“políticas e planos são instrumentos essenciais que guiam o processo de desenvolvimento, definindo objetivos, prioridades e estratégias”*.

De acordo com Partidário (1996), questões ambientais, assim como as de caráter econômico e sociais, deveriam ser intrínsecas ao processo de planejamento. No entanto, como a consideração de questões ambientais e sociais nos processos decisórios ainda é uma dificuldade, instrumentos de avaliação ambiental são fundamentais para que os temas ambiente e sustentabilidade sejam considerados (ANDRÉ; DELISLE; REVERÉT, 2004). Neste contexto, a avaliação de impactos ambientais, segundo Glasson e Salvador (2000), é um dos principais instrumentos de planejamento e gestão ambiental que vem sendo utilizado tanto em países desenvolvidos como em desenvolvimento, aplicados aos diversos níveis do planejamento, seja com a função de buscar um cenário de sustentabilidade, seja com o objetivo de avaliar a viabilidade de ações antrópicas (OLIVEIRA; MONTAÑO; SOUZA, 2009).

Em função dos diferentes objetivos, focos e escalas de cada um dos níveis de planejamento, como já apontado, a avaliação ambiental deve ser adaptada ao momento em que é aplicada (PARTIDÁRIO, 2000). Desse modo, a literatura apresenta uma distinção entre a Avaliação de Impactos Ambiental aplicada a projetos (AIA de projetos) e a Avaliação Ambiental Estratégica (AAE), aplicada aos níveis de planejamento anteriores ao de projetos (políticas, planos e programas). A Figura 2 ilustra essa relação.

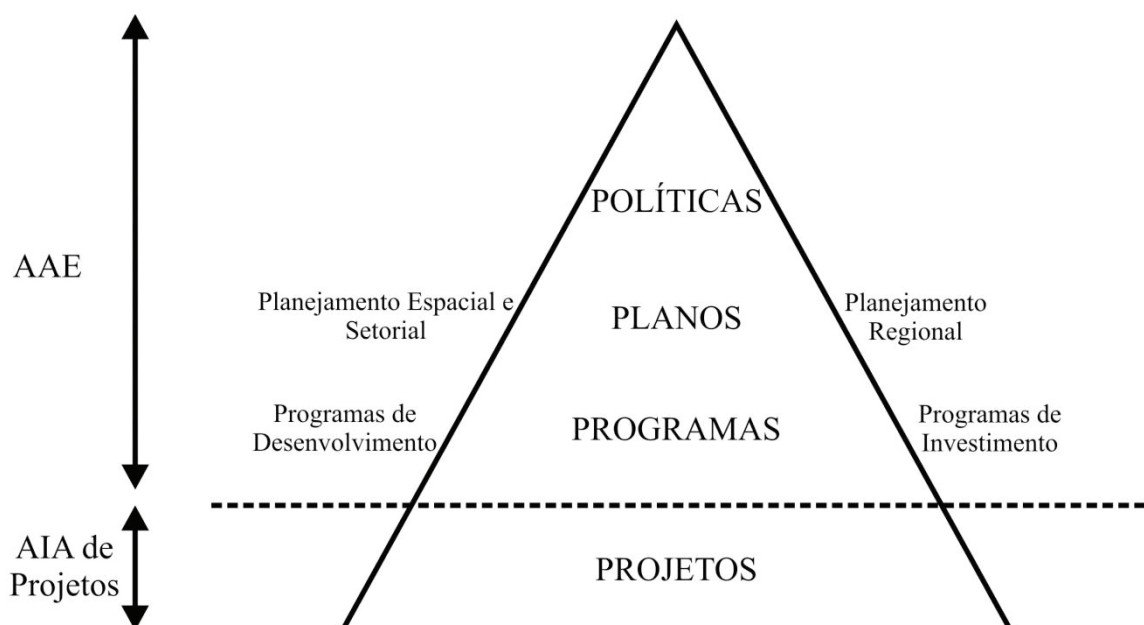


Figura 2 – Níveis de planejamento e amplitude da AAE e da AIA de projetos.

Fonte: Adaptado de Partidário (2000) e Oliveira, Montañó e Souza (2009).

No contexto brasileiro, faz-se necessário incluir outro nível de planejamento além dos mencionados, que inclui os chamados “projetos estruturantes”. Esse termo, segundo o Ministério do Meio Ambiente, faz referência a intervenções que têm potencial de alterar a dinâmica econômica, ambiental e social de uma região, levando-a a um estágio superior de desenvolvimento (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2002). Têm sido denominados de projetos estruturantes, então, projetos ou conjuntos de projetos de grande porte (como é o caso das atividades relacionadas à exploração do pré-sal e aos portos no litoral paulista), e geralmente são projetos sobre os quais se tem forte interesse econômico e que têm capacidade de provocar impactos ambientais e sociais significativos sobre uma região.

A avaliação ambiental de projetos estruturantes por vezes tem sido feita por meio de avaliações denominadas de Avaliação Ambiental Estratégica, mesmo em casos nos quais as decisões principais já foram tomadas e já se tem detalhes de projeto. O uso as AAE nessas situações tem sido, então, alvo de questionamentos e críticas da academia (LEMOS, 2011; OPPERMANN, 2012; PELLIN et al., 2011; SÁNCHEZ; SILVA-SÁNCHEZ, 2008).

4.2 Avaliação Ambiental Estratégica

A necessidade de se considerar questões ambientais na tomada de decisão foi primeiramente formalizada nos Estados Unidos, em 1969, por meio da promulgação da Lei de Política Nacional do Meio Ambiente (*National Environmental Policy Act* – NEPA), que estabelece a necessidade de consideração dos impactos ambientais nos diversos níveis de planejamento (WOOD⁶, 2002 apud FISCHER, 2007). Segundo Fischer (2007), desde então a Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) passou a ser implementada em diversos países, porém de forma dirigida para o âmbito de projetos individuais e não para níveis estratégicos do planejamento, sendo a distinção entre avaliação de impactos para o nível de projeto e para níveis estratégicos intensificada na literatura apenas ao final da década de 80.

Como consequência da prática voltada para projetos o alcance do instrumento foi sendo restringido (FISCHER, 2007), tornando evidente a existência de limitações em relação às suas contribuições para o processo decisório. Neste contexto, diversos autores passam a destacar: o caráter reativo da AIA de projetos; a insuficiente consideração de efeitos indiretos, cumulativos e sinérgicos; a limitada consideração de alternativas em função de decisões tomadas previamente à avaliação (GLASSON; THERIVEL; CHADWICK, 2005). Tais limitações e lacunas deixadas pela AIA direcionada apenas para projetos serviram de motivação para a implementação da avaliação de impactos ambientais aplicada a níveis estratégicos (EGLER, 2001; FISCHER, 1999; GLASSON; SALVADOR, 2000; SÁNCHEZ, 2008; WOOD; DJEDDOUR, 1992), sobretudo por meio da Avaliação Ambiental Estratégica (AAE), instrumento de avaliação ambiental cujo objetivo é integrar considerações ambientais e de sustentabilidade na tomada de decisão estratégica (THERIVEL, 2004).

Como definida por Sadler e Verheem (1996, p. 27), a AAE é:

[...] um processo sistemático para avaliar as consequências ambientais de uma política, plano ou programa (PPP), de forma a assegurar que elas sejam integralmente incluídas e apropriadamente consideradas no estágio inicial e apropriado do processo de tomada de decisão, juntamente com as considerações de ordem econômicas e sociais.

⁶ Wood, C. **Environmental Impact Assessment: a Comparative Review**. New Jersey: Prentice Hall, 2002.

Outras definições são apresentadas na literatura, mas, de acordo com Therivel (2004), são essencialmente derivadas da definição apresentada por Sadler e Verheem (1996). De modo geral, nas definições destacam-se o foco nas questões ambientais, o caráter antecipatório da AAE (já que deve ser iniciada desde o estágio inicial do planejamento) e sua definição como um processo (ver BROWN; THERIVEL, 2000; PARTIDÁRIO, 1996; SADLER; VERHEEM, 1996; THERIVEL, 2004; VERHEEM; TONK, 2000). Fischer (2007) também descreve o instrumento, apontando três características principais: (i) a AAE é um processo sistemático de suporte à tomada de decisão, que tem como objetivo assegurar que aspectos ambientais e de sustentabilidade sejam considerados na elaboração de PPPs; (ii) é um instrumento que se baseia em evidências, com o intuito de conferir rigor científico à elaboração de PPPs por meio de métodos e técnicas e (iii) é um instrumento que deve dar suporte à decisão por meio do estabelecimento de um foco, por exemplo, em questões e alternativas, que devem ser consideradas nos diferentes níveis de planejamento. O mesmo autor menciona que, para que a AAE seja de fato um instrumento de suporte à tomada de decisão, ela deve ser capaz de influenciar os estágios de preparação do PPP de forma proativa, ou seja, antes da decisão ser tomada.

Segundo Partidário (1996), o início da prática da AAE data da década de 1980; todavia, o instrumento tem ganhado destaque apenas a partir do final dos anos de 1990, impulsionado por iniciativas no cenário internacional que marcam sua prática e evolução, como a Diretiva Europeia 42/2001, o Protocolo de Kiev em AAE elaborado pela UNECE (2003) (CHAKER et al., 2006) e seu uso por países como Canadá, Estados Unidos e países europeus. Do mesmo modo que para a AIA de projetos, outro motivador da expansão da prática da AAE em países emergentes e em desenvolvimento está associado à incorporação deste instrumento nas políticas de salvaguarda de instituições financeiras internacionais (como o Banco Mundial e Banco Interamericano de Desenvolvimento), que passaram a vincular a aprovação e acompanhamento dos pedidos de financiamento de programas de desenvolvimento à elaboração de uma AAE (CHAKER et al., 2006; OLIVEIRA; MONTAÑO; SOUZA, 2009; PELLIN et al. 2011; TEIXEIRA, 2008).

O interesse pela implementação de sistemas de AAE está relacionado, também, aos benefícios de sua aplicação, como os identificados por Fischer (1999) a partir da observação de práticas de AAE: I. ampla consideração dos efeitos e alternativas de PPPs; II. avaliação proativa, sendo uma ferramenta de suporte à tomada de decisão; III. fortalecimento da AIA de

projetos; IV. consideração sistemática dos aspectos ambientais nos níveis de tomada de decisão e V. consulta e participação. O autor destaca, ainda, que essa ferramenta de planejamento é capaz de otimizar as avaliações para implementação de projetos e aumentar o suporte e aceitação pública, conduzindo a efeitos econômicos e sociais positivos.

Os argumentos que justificam o uso da AAE têm sido largamente embasados nas limitações da AIA de projetos e no caráter proativo da AAE. No entanto, Bina (2007) aponta algumas inconsistências em torno dessas argumentações. Segundo Lemos (2011), ao diferir a AAE da AIA de projetos em função do caráter proativo da primeira não se reconhece a essência da avaliação de impactos ambientais, que tem potencial para ser proativa seja aplicada a políticas, planos e programas ou a projetos. Além disso, ao comparar os conceitos e argumentos iniciais da AAE e AIA, Bina (2007) aponta que os dois instrumentos são muito similares. O que tem de fato os diferenciado é a abordagem mais recente da AAE, compreendida ao mesmo tempo como um instrumento e um processo, o que desloca o foco do instrumento para a relação entre avaliação, processo de planejamento, tomada de decisão e contexto político (BINA, 2007)

Outro aspecto do instrumento estratégico é o seu caráter contínuo que, inclusive, o diferencia da AIA de projetos e lhe permite dar suporte à elaboração de PPPs ao invés de apenas indicar a mitigação dos impactos (PARTIDÁRIO, 1996). Para isso, a AAE deve se referir a múltiplas alternativas, tendo como guia questões do tipo: *“quais as opções possíveis para lhe dar com um problema específico ou uma necessidade particular; quais podem ser as consequências ambientais dessas opções e qual opção pode ser escolhida como a ambientalmente melhor”*, ao invés de questionar apenas quais os impactos ambientais decorrentes de uma escolha prévia (PARTIDÁRIO⁷, 1994 apud PARTIDÁRIO, 1996, p. 34).

A capacidade de facilitar a integração vertical entre os níveis de PPPs (pelo mecanismo de *tiering*) e horizontal entre os diferentes setores e instrumentos de planejamento também é apontada como um potencial benefício da AAE (FISCHER, 2007; PARTIDÁRIO, 1996; SÁNCHEZ, 2008), inclusive tendo como um de seus resultados, conforme relatado por Retief (2007b) e Theophilou, Bond e Cashmore (2010), a melhor comunicação entre os planejadores de diferentes setores.

⁷ Partidário, M. R. 1994. Key Issues in Strategic Environmental Assessment, Final report (unpublished), NATO/FEAR0 research project, Ottawa, Canada.

Como apontado por Fabbro Neto e Souza (2009), a AAE essencialmente busca auxiliar a expansão do foco por parte do tomador de decisão, de forma a incluir questões que estão além de sua área de domínio principal e, por meio da análise de diferentes opções para a estratégia de ação, ajudar na identificação da alternativa que minimize os efeitos ambientais e ainda assim ofereça os meios para o atendimento aos objetivos do PPP. A AAE deve, então, apontar incompatibilidades e possíveis compensações (*trade-offs*) para a ação estratégica (FISCHER, 2007), além de suas implicações à sustentabilidade (THERIVEL, 2004), oferecendo suporte à tomada de decisão. E para alcançar esse objetivo, um processo de AAE de qualidade deve ser: integrado, orientado para a sustentabilidade, focalizado, responsável, participativo e iterativo (INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR IMPACT ASSESSMENT, 2002).

A aplicação da AAE, porém, também enfrenta dificuldades e limitações. Partidário (1996) já apontou a necessidade de guias, de treinamento de pessoal e de recursos para o uso adequado do instrumento. Therivel (2004) também identificou como limitações: o tempo e recursos necessários à avaliação, que muitas vezes são maiores que os disponíveis; o fato de ser um instrumento recente e, por isso, nem sempre contar com adequadas bases de dados, mecanismos de consulta e experiência dos planejadores; a necessidade de trabalhar com grandes incertezas ao mesmo tempo em que deve ser responsável, adaptável e rápida. Recentemente Tetlow e Hanush (2012), buscando apresentar o estado da arte da AAE, também apontaram a limitação de recursos como uma ameaça, além da falta de clareza do papel e objetivo do instrumento e sobrecarga de expectativas depositadas na AAE. Apontaram, ainda, que as principais fraquezas da prática do instrumento são sua capacidade limitada de influenciar a decisão e restrições relacionadas ao planejamento de longo prazo.

Uma forma recorrente de se implantar a AAE nos diversos países tem sido através de sua incorporação na legislação, sendo a previsão legal clara e específica da AAE, bem como a definição de responsabilidades em torno do instrumento, apontados por Oliveira, Montañó e Souza (2009) como um caminho necessário para a adoção e implementação adequada da AAE. A este respeito, os autores descrevem cinco modelos de incorporação do instrumento na legislação, que demonstram como a avaliação tem sido assimilada de diferentes formas em cada país. São eles: AAE ambiental, AAE modificada (*appraisal style*), Avaliação Integrada (*sustainability appraisal*), Gerenciamento integrado de recursos e integração entre AAE e Avaliação Integrada.

Quanto ao objeto da AAE, alguns autores distinguem entre AAE regional/territorial, quando a avaliação tem como foco o desenvolvimento de uma região, incluindo diversos setores e projetos, e AAE setorial, quando o objeto da avaliação é uma política, plano ou programa de um setor específico (ANDRÉ, DELISLE, REVERÉT, 2004; PARTIDÁRIO, 2000). Ainda relacionado ao objeto da avaliação, outra distinção possível diz respeito ao nível estratégico ao qual a AAE é aplicada, sendo apontados por Fischer (2002) três tipos de AAE: a AAE de políticas (*policy-SEA*), AAE de planos (*plan-SEA*) e AAE de programas (*programme-SEA*).

Vale destacar a estreita relação entre o tipo de questões e alternativas consideradas na AAE e o âmbito em que é aplicada, ou seja, o nível estratégico em que o objeto da avaliação se encontra, em especial quando o planejamento ocorre de maneira encadeada, de forma que os níveis anteriores (e sobretudo, as decisões tomadas) são observados pelos níveis subsequentes. Assim, segundo Fischer (2007), a AAE aplicada a políticas tipicamente se refere a questões do tipo “por quê” e “o quê”; quando aplicada a planos é guiada por questões do tipo “o quê”, “onde” e “como” e quando aplicada a programas trata essencialmente de questões relacionadas a “onde” e “quando”. Ressalta-se que, apesar de na prática dificilmente haver sistemas de planejamento em que o *tiering* ocorra de maneira regular e de ser comum o uso da AAE em apenas um nível de planejamento (FISCHER, 2002; THERIVEL, 2004), entender essa relação entre o nível de planejamento em que a AAE é aplicada e o tipo de questões e alternativas possíveis é fundamental para se compreender as possibilidades do instrumento.

Partidário (2000) também apresenta um conjunto de avaliações de caráter estratégico (*family of tools*), uma vez que, segundo a autora, referir-se genericamente à AAE como um instrumento ligado ao planejamento estratégico de PPPs pode implicar em conceitos muito simplificados em relação ao instrumento, sendo necessária a adaptação ao contexto de aplicação (sobretudo a adaptação em relação aos procedimentos para tomada de decisão) para que se possa de fato responder e dar suporte ao processo. São apontadas pela autora, então: avaliação ambiental de política, avaliação ambiental programática, avaliação ambiental territorial e avaliação ambiental setorial.

Com relação ao caráter metodológico da AAE, Therivel (2004) distingue duas abordagens: a conduzida pelo objetivos da ação estratégica (*objective-led*) e a conduzida pela linha de base (*baseline-led*). Na primeira, inicia-se definindo objetivos de sustentabilidade

para o objeto da AAE (PPP) e indicadores relacionados a eles, que serão utilizados para a avaliação e comparação das alternativas estratégicas. Nessa abordagem, assume-se que, se os objetivos da ação estratégica (PPP) forem sustentáveis e se o PPP for internamente coerente, então o PPP como um todo também será sustentável. Já na segunda abordagem, seleciona-se um conjunto de parâmetros ambientais, objetivos e indicadores que serão usados para descrever a situação do ambiente (linha de base) e identificar conflitos, esperando-se que os resultados obtidos influenciem os objetivos da ação estratégica. De acordo com a autora, a AAE conduzida pela linha de base busca resolver os problemas atuais, já a AAE conduzida pelos objetivos busca atender uma visão de futuro. Cada uma das abordagens tem suas vantagens e desvantagens, no entanto, elas não são conflitantes, mas complementares. Por exemplo, segundo Fischer (2007) o modelo de AAE definido pela Diretiva Europeia 2001/42 é, ao mesmo tempo, conduzida pelos objetivos e pela linha de base.

Sobre os procedimentos da AAE, Fischer (2007) distingue dois modelos: o processo com estrutura e etapas pré-definidas e geralmente aplicado à avaliação de planos e programas, denominado pelo autor de *EIA-based*, e o processo chamado de *non EIA-based*, que consiste em uma avaliação mais flexível e geralmente aplicada a políticas e propostas de legislação. Partidário (2007b) também classifica a AAE de acordo com dois modelos de procedimentos. O primeiro é o modelo com base na AIA de projetos (*EIA-based* ou *bottom-up* (PARTIDÁRIO, 1996)), que parte dos conhecimentos adquiridos da AIA de projetos, usando seus elementos básicos e procedimentos, embora voltados para os níveis estratégicos, consistindo em uma abordagem mais racional e determinística, em que o centro da avaliação é a política, plano ou programa, sendo avaliadas as suas alternativas e consequências. Já o segundo é o modelo centrado na decisão (*Strategic SEA* ou *top-down* (PARTIDÁRIO, 1996)), abordagem na qual o foco da avaliação são os problemas a serem resolvidos e o objetivo é formular alternativas (PPPs) para solucionar os problemas.

De acordo com Partidário (2007b), a AAE baseada na AIA de projetos é um novo nome para a metodologia de avaliação de impactos já existente, enquanto que a AAE de base estratégica é de fato uma nova metodologia para se considerar questões ambientais de forma integrada ao planejamento. Partidário (1996) também diz que, idealmente, a AAE deveria ser intrínseca ao processo de planejamento, de forma que não haveria um momento específico para a avaliação, mas a consideração das questões ambientais aconteceria de forma integrada ao planejamento.

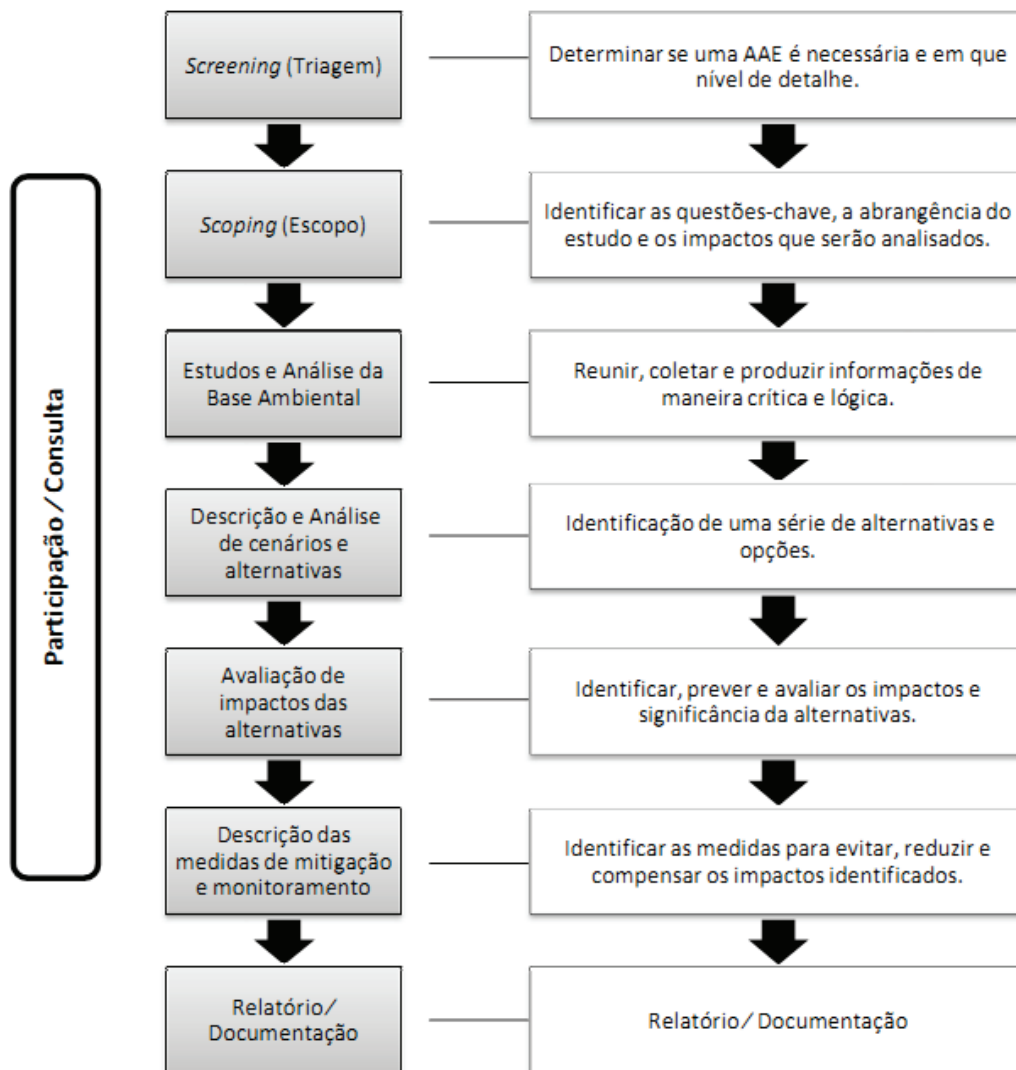


Figura 3 – Etapas do processo de AAE.

Fonte: Lemos (2012), baseado em Sadler (2000), Therivel (2004) e Gunn e Noble (2009).

Na prática, a AAE tem sido amparada por um conjunto de procedimentos estruturados e com etapas pré-estabelecidas, sendo que suas regulamentações legais são, principalmente, de natureza procedimental (FISCHER et al., 2011; THERIVEL, 2004), mas a forma exata de sua aplicação depende da situação e contexto específicos de aplicação (FISCHER, 2007). Ainda assim, Therivel (2004) estabelece quatro elementos como essenciais para que a AAE possa cumprir com seus objetivos de promoção da sustentabilidade e proteção ao meio ambiente: I. o conhecimento do ambiente e da ação estratégica o suficiente para que se identifique as consequências negativas da ação estratégica; II. a proposição de medidas de mitigação aos efeitos negativos sobre o meio e de potencialização de efeitos positivos; III. a documentação do processo de avaliação; e IV. o envolvimento e a consulta ao público afetado.

Ainda que Bina (2007) tenha apontado falta de consenso dentre acadêmicos e praticantes a respeito da abordagem metodológica e conceitual aplicada à AAE, o que contribui para a falta de clareza em relação a o quê, concretamente, a diferenciaria da AIA de projetos ou das avaliações de sustentabilidade (como as *Sustainability Appraisal* praticadas no Reino Unido anteriormente à Diretiva Europeia de AAE), a literatura aponta algumas etapas do processo de AAE como recorrentes. A Figura 3, extraída de Lemos (2011), indica as etapas e seus respectivos objetivos, organizadas de acordo com uma estrutura comum aos instrumentos de Avaliação de Impacto.

4.3 Avaliação Ambiental Estratégica no Brasil

No Brasil, a Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) é um dos instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) (Lei 6.938/1981). Sua regulamentação se deu por meio de resolução do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) em 1986 (Resolução CONAMA 01/1986), a qual define requisitos e etapas da AIA de projetos (além do conteúdo mínimo dos Estudos de Impacto Ambiental - EIA) e a vincula ao licenciamento ambiental de atividades. Por sua vez, o licenciamento ambiental (outro instrumento da PNMA) está regulamentado pela Resolução CONAMA 237/1997, que define que a licença ambiental dependerá do Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) para os casos de empreendimentos e atividades considerados efetiva ou potencialmente causadores de significativa degradação do ambiente (Art. 3º).

Portanto, como regulamentada no país, a AIA tem se limitado a subsidiar as decisões de aprovação de projetos de empreendimentos individuais, e não os processos de planejamento e as decisões políticas e estratégicas que os originam (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2002). Segundo Teixeira (2008), a inexistência de um instrumento de avaliação ambiental que seja mais abrangente e contínuo, impede a visão geral do planejamento, acarretando problemas como o conflito pelo uso de recursos ambientais e cumulatividade de impactos. Essa deficiência também foi apontada pelo Ministério do Meio Ambiente, que relata a necessidade de um instrumento capaz de interferir nos planos e programas geradores de projetos e de avaliar impactos cumulativos (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2002).

Neste contexto, dois instrumentos de abordagem estratégica começaram a ser vislumbrados no Brasil: a Avaliação Ambiental Integrada (AAI) e a Avaliação Ambiental Estratégica. A AAI surgiu no país entre 2003 e 2004 a partir de discussões conjuntas entre o Ministério do Meio Ambiente e o Ministério de Minas e Energia, em decorrência de decisões do IBAMA relacionadas à necessidade de contemplar a bacia hidrográfica como área de estudo a ser considerada no âmbito do licenciamento ambiental de empreendimentos hidrelétricos (MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, 2011). Com sua metodologia definida, a AAI começou a ser aplicada ainda em 2004, tendo como objetivo avaliar, para uma bacia hidrográfica, os efeitos cumulativos e sinérgicos decorrentes de múltiplos aproveitamentos hidrelétricos, tanto existentes quanto potenciais (EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA, 2011), a fim de antecipar conflitos decorrentes da produção de energia elétrica no país, identificando limitações e evitando restrições ao licenciamento ambiental dos empreendimentos (MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, 2011). No entanto, atualmente a utilização desse instrumento tem sido questionada judicialmente pelo Ministério Público Federal, que considera que a metodologia acordada inicialmente não vem sendo seguida, afastando o instrumento dos propósitos para os quais foi concebido (MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, 2011).

Já a AAE ainda não tem sua prática consolidada no Brasil (GALLARDO; BOND, 2011). No entanto, ao longo da última década algumas instituições têm se dedicado à discussão e promoção do instrumento no país, havendo iniciativas institucionais e legislativas nos âmbitos federal e estadual para a implementação formal da AAE como um instrumento de política ambiental (OPPERMANN, 2012). A primeira dessas iniciativas institucionais data de 1994 e foi resultado de esforços do Conselho Estadual do Meio Ambiente do Estado de São Paulo (CONSEMA) em melhorar o sistema de avaliação de impactos ambientais do estado (SÁNCHEZ, 2008). A segunda iniciativa foi do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e merece destaque, em especial, em função dos espaços de discussão sobre a AAE que foram proporcionados naquele momento. Dessa iniciativa resultou um material produzido pelo MMA sobre o instrumento. Nele, a AAE está definida como:

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. (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2002, p. 13)

Outras iniciativas que merecem destaque são: a recomendação feita pelo Tribunal de Contas da União (TCU) para o uso da AAE na elaboração dos Planos Plurianuais (PPA) (acórdão 464/2004); a previsão do uso da AAE na avaliação de planos, programas, projetos e políticas públicas setoriais no estado da Bahia (Decreto nº 11.235/2008); a elaboração de uma minuta tratando do uso da AAE em âmbito federal, feita pelo Ministério do Meio Ambiente e aberta para consulta pública em 2010; a indicação, no Plano Estadual de Mudanças Climáticas do Estado de São Paulo, para o uso da AAE com o objetivo de integrar as questões ambientais e sociais na elaboração de políticas, planos e programas (Decreto nº 55.947/2010). A descrição destas e de outras iniciativas institucionais no Brasil são apresentadas e discutidas por Oppermann (2012).

O quadro brasileiro, no entanto, mostra limitações quanto à exploração do potencial do instrumento (OPPERMANN; MONTAÑO, 2011) e, apesar delas, o Brasil ainda não conta com diretrizes técnicas ou definição legal que guiem a prática da AAE. Mesmo assim, a AAE vem sendo aplicada por instituições e agências ambientais federais e em alguns estados do país, muitas vezes objetivando dar suporte ao licenciamento (OPPERMANN, 2012). Seu uso também vem sendo difundido no país por meio de agências multilaterais de desenvolvimento que têm a elaboração da AAE como um de seus instrumentos de salvaguarda para a aprovação de solicitações de financiamento (PELLIN et al., 2011). Completa este quadro a utilização da AAE por iniciativa de grupos privados, que buscam antecipar possíveis conflitos ao longo da avaliação de impactos de seus projetos (MALVESTIO; MONTAÑO, 2013).

O país possui, portanto, um histórico de práticas de AAE, porém, não atreladas a exigências legais, o que confere às AAEs brasileiras um certo caráter “voluntário” (SÁNCHEZ, 2008). Para Oliveira, Montañó e Souza (2009), essas AAEs foram elaboradas de maneira informal e desarticulada. Além disso, o uso do instrumento sem uma base que estabeleça de modo consistente os objetivos que se esperam alcançar com a sua aplicação pode levar a conceituações e visões divergentes, contribuindo para uma prática inconsistente (OPPERMANN; MONTAÑO, 2011).

Outro aspecto que merece destaque no contexto das práticas brasileiras é a aplicação da AAE para grandes projetos de infraestrutura, os chamados "projetos estruturantes" (LEMOS, 2011; OPFERMANN, 2012). Nestes casos, a AAE tem tido como foco preencher

lacunas do licenciamento ambiental, fazendo-se uso de metodologia semelhante à da AIA de projetos (KIRCHHOFF, 2006; LEMOS, 2011; PELLIN et al., 2011; SÁNCHEZ; SILVA-SÁNCHEZ, 2008).

Segundo Lemos (2011), que avaliou as práticas brasileiras de AAE ligadas ao Programa de Desenvolvimento do Turismo (PRODETUR NACIONAL), a lógica empregada nessas avaliações é a mesma lógica dos EIAs, inexistindo considerações sobre questões e alternativas de fato estratégicas. De acordo com os levantamentos feitos por Oppermann (2012), no entanto, praticantes da AAE apontaram que o uso do instrumento para projetos estruturantes é uma tentativa de adaptá-lo ao contexto brasileiro, já que esses projetos envolvem grandes regiões e questões de caráter político, econômico, social e ambiental.

Além dessas características, Oppermann (2012) também apontou como limitantes da prática da AAE os seguintes aspectos: I. uso do instrumento pouco voltado para a inserção de questões ambientais no processo de planejamento; II. processos de avaliação longos e custosos; III. ausência de um guia metodológico que oriente a aplicação da AAE; IV. dificuldades na obtenção de dados e informações para a elaboração da AAE; V. carência de profissionais com conhecimento técnico do instrumento, e VI. o fato de a questão ambiental ainda ser percebida como um empecilho para o desenvolvimento. Por outro lado, a autora também menciona pontos positivos da prática, já que o uso da AAE contribuiu, em algumas ocasiões, para a melhora da comunicação entre instituições, tendo concluído que a prática, mesmo não seguindo todos os preceitos e boas práticas da AAE, é importante para fomentar a reflexão sobre o instrumento no contexto brasileiro.

A adoção e implementação da AAE como um instrumento eficaz, então, tem sido um desafio (OPPERMANN, 2012), demandando investimentos e recursos, seja no domínio técnico, seja no político (OLIVEIRA; MONTAÑO; SOUZA, 2009). Segundo Oliveira, Montaña e Souza (2009), o domínio técnico/conceitual do instrumento é de vital importância para se garantir que a AAE seja incorporada no processo decisório como um valor, cumprindo o seu objetivo de instrumento de planejamento, e não como uma ferramenta isolada e desvinculada do processo, como muitas vezes a AIA de projetos (mais especificamente o Estudo de Impactos Ambientais) e o licenciamento ambiental são percebidos.

A necessidade de se estabelecer a AAE em bases sólidas se torna ainda mais importante em função das dificuldades que podem ser observadas no cenário brasileiro, como:

a menor importância recebida pela variável ambiental nos momentos de decisão quando comparada às variáveis social e econômica (OLIVEIRA; MONTAÑO; SOUZA, 2009), excessiva centralização do quadro institucional, dificultando a articulação local (GLASSON; SALVADOR, 2000) e irrisória participação pública nos processos de avaliação (COSTA; BURSZTYN; NASCIMENTO, 2008). Essas características reforçam a necessidade da abordagem estratégica no planejamento brasileiro, como apontado por Gallardo e Bond (2011) para o contexto da cana-de-açúcar e uso do solo e por Pizella e Souza (2012) para a introdução de organismos geneticamente modificados no país.

4.4 A efetividade dos instrumentos de avaliação de impacto ambiental

Definida por Sadler (1996, p. 37) como “se algo funciona como pretendido e se satisfaz os propósitos para os quais foi projetado”, a efetividade (*effectiveness*), assim como sua quantificação, é um assunto que tem sido discutido em diversos estudos internacionais sobre AIA e também AAE desde a década de 80 (BAKER; MCLELLAND, 2003), tendo ganho maior destaque especialmente após a divulgação dos resultados do Estudo Internacional sobre Efetividade da Avaliação de Impacto Ambiental desenvolvido por Sadler (1996) (FISCHER; GAZZOLA, 2006). Neste trabalho, o termo *effectiveness*, da língua inglesa, foi traduzido como efetividade, guardando relação com o significado do termo em português, que diz respeito à capacidade de se promover os resultados pretendidos.

Segundo Cashmore, Bond e Sadler (2009), a literatura sobre efetividade abrange questões que vêm sendo repetidas ao longo dos anos, como: qual o impacto das avaliações nas políticas ou tomada de decisão, quão bem a avaliação de impacto tem alcançado os objetivos e requisitos das legislações ambientais e os princípios das boas práticas, e quais condições e fatores proporcionam o sucesso desse instrumento nos variados contextos. De acordo com Sadler (1996) é possível identificar três formas ou tipos de efetividade, que dependem do propósito da análise de efetividade, a saber:

I. efetividade processual (objetiva), cujo propósito é analisar se a avaliação de impacto procede conforme as disposições e princípios estabelecidos;

II. efetividade substantiva (real), que objetiva analisar se a avaliação de impacto alcança os objetivos definidos, ou seja, se auxilia/informa a tomada de decisão, resultando na inserção de aspectos ambientais, e

III. efetividade transativa⁸, que tem o propósito de analisar se a avaliação de impacto obtém resultados com o menor custo e tempo possíveis, ou seja, se é eficiente.

Segundo Baker e MacLelland (2003), a efetividade processual tem como objetivo avaliar como se dá a prática da avaliação, guiada pela pergunta “Como foi aplicada?” (“*How was it applied?*”), e a mensuração dessa efetividade reflete a extensão com que a aplicação da avaliação adere aos princípios processuais aceitos. Já a efetividade substantiva tem como objetivo avaliar a performance da avaliação na prática; a pergunta-guia é “Quais objetivos foram alcançados?” (“*What objectives were met?*”) e a mensuração desse tipo de efetividade é feita por meio da comparação entre os objetivos alcançados com os objetivos estabelecidos. E a efetividade “transacional” avalia a proficiência da avaliação, com a pergunta-guia “Como a aplicação da suporte aos objetivos?” (“*How did application support objectives?*”) e a sua análise está relacionada com a avaliação de como os recursos *tempo* e *dinheiro* foram empregados para se alcançar os objetivos.

Apesar do progressivo desenvolvimento de pesquisas sobre a efetividade dos instrumentos de avaliação de impacto ambiental, segundo Cashmore et al (2004), não é raro que o assunto seja apenas parcialmente abordado, dando grande ênfase à avaliação da efetividade objetiva e pouca atenção ao estudo do grau de alcance dos propósitos reais das avaliações de impacto. Therivel (2004), porém, aponta que, apesar dos meios procedimentais (relacionadas à efetividade objetiva) serem o caminho para o alcance da efetividade substantiva, o que de fato importa é esta última, e é sobre ela que os esforços de avaliação devem ser concentrados.

Tratando-se especificamente da efetividade da Avaliação Ambiental Estratégica, há algumas variações entre as definições dos diversos autores, algumas delas destacadas aqui. Van Buuren e Nooteboom (2009), por exemplo, apontam que a efetividade da AAE pode ser compreendida como a contribuição da avaliação para a seleção da opção de planejamento mais sustentável e ambientalmente adequada. Já Fischer (2007) define que a AAE é efetiva

⁸ O termo “efetividade transativa” refere-se ao termo “*transactive effectiveness*”, apresentado por Sadler (1996, p. 39), e é resultado da interpretação e tradução livre do termo em inglês, uma vez que não foi identificada referência a ele na língua portuguesa.

quando: fornece melhores informações para os tomadores de decisão, permite a mudança de atitude e de percepção por meio de participação e envolvimento e torna possível a mudança de rotinas estabelecidas. Segundo Jha-Thakur et al. (2009), as três dimensões da efetividade apontadas por Fischer (2007) são complexas e progressivas, sendo a primeira relacionada à geração de informação no curto prazo, a segunda aos processos de aprendizagem, que tem implicações tanto a curto quanto a longo prazo, e a terceira relacionada aos resultado de longo prazo, em especial quanto a melhoria da prática da AAE.

Stoeglehner (2010) diz haver pelo menos duas maneiras de compreender a efetividade da AAE: efetividade direta e efetividade incremental. Segundo o autor, a efetividade direta diz respeito à medida com que a compreensão dos tomadores de decisão sobre as questões ambientais e de sustentabilidade são melhoradas em função de um PPP em avaliação. A efetividade incremental, por sua vez, está relacionada com a “construção da capacidade de governança ambiental a partir de mudanças incrementais em conscientização ambiental, mudanças institucionais e criação de arenas institucionais para aprendizagem social” (STOEGLEHNER, 2010, p. 217).

Essa definição aponta para a importância de se compreender a AAE não apenas a partir de sua capacidade de influenciar ou não o objeto avaliado (a política, o plano ou o programa), mas também levando-se em conta os efeitos indiretos de sua utilização (RETIEF, 2007b; THERIVEL, 2004; THISSEN⁹, 2000 apud THERIVEL, 2004), por exemplo: a melhor compreensão do ambiente, do objeto da AAE e do próprio processo de AAE; o favorecimento da transparência no processo de planejamento; o fomento da reflexão sobre como melhorar o processo de AAE e sua influência na decisão. Além disso, como o planejamento é um processo e é sugestionado por um conjunto de fatores, segundo Van Buuren e Nooteboom (2009), dificilmente se consegue identificar exatamente a influência da AAE na decisão final, o que dificulta a análise da efetividade direta. Esses autores apontam, ainda, que a efetividade do instrumento não depende apenas do uso das informações fornecidas pela AAE para a tomada de decisão, mas também está relacionada ao quanto a AAE e suas informações contribuem para o diálogo colaborativo ao longo do processo.

⁹ THISSEN, W. Criteria for evaluation of strategic environmental assessment. In: PARTIDÁRIO, M. R.; CLARK, R. (Ed.). **Perspectives on Strategic Environmental Assessment**. ed. Lewis Publishers: Boca Raton, 2000. p. 113 – 127.

4.5 Estudos de efetividade da AAE

A perspectiva de aprimoramento do uso da AAE é um motivador recorrente dos estudos de efetividade, como os elaborados por Bina (2008), Fischer (2010), Noble (2004), Retief (2007b), e Stoeglehner (2010), estudos que têm sido realizados tanto para sistemas de AAE plenamente estabelecidos e com vasta experiência no uso do instrumento quanto para aqueles em que o uso da avaliação estratégica ainda não é consistente.

Dentre outros, Fischer e Gazzola (2006) analisaram a efetividade de AAE no caso italiano discutindo a necessidade de definir critérios de efetividade específicos para o contexto de aplicação; Retief (2006, 2007a e 2007b) realizou avaliação da efetividade da AAE na África do Sul a partir de estudos de casos; Bina (2008) pesquisou o instrumento na China, apontando suas forças e fraquezas naquele contexto; Theophilou, Bond, Cashmore (2010) avaliaram a efetividade da aplicação da Diretiva Europeia a partir de estudos de caso; Stoeglehner (2010) analisou a efetividade da AAE na Austrália; Polido (2010) preocupou-se especificamente com a efetividade na definição do escopo no processo de AAE em Portugal; Madrid, Hichey, Bouchard (2011) avaliaram a efetividade da AAE aplicada em projetos transnacionais na América do Sul; De Montis (2013) analisou AAEs de planos de uso do solo na Itália.

Em termos de abordagens metodológicas, a literatura apresenta diferentes maneiras de mensurar a efetividade da AAE (VAN DOREN et al., 2013), variando desde autores que apontam não ser possível identificar ao certo a influência da AAE na decisão final (VAN BURREN; NOOTEBOOM, 2009) até os que defendem a possibilidade de avaliar a performance da AAE com relação aos objetivos estabelecidos para o instrumento (JAY et al., 2007), ou ainda os que afirmam que a melhor maneira de se avaliar a efetividade é pela comparação do objeto da AAE antes e depois da avaliação, a fim de identificar o quanto a AAE influenciou o produto final (THERIVEL; MINAS, 2002).

Fischer e Gazzola (2006) apontam que uma maneira recorrente de analisar a efetividade tem sido pela verificação do nível de atendimento por parte das AAEs a um conjunto estruturado de critérios ou indicadores de efetividade. Uma forma bastante comum de se avaliar o desempenho do instrumento por meio da aplicação de critérios de efetividade tem sido a revisão da qualidade dos relatórios de AAE (BONDE; CHERP, 2000; FISCHER,

2010; FISCHER et al., 2011; LEMOS; FISCHER; SOUZA, 2012; TANG; BRIGHT; BRODY, 2009; WENDE et al., 2012). Nestes casos, é comum que os critérios empregados tenham mais afinidade com elementos de efetividade processual, conforme a definição de Sadler (1996).

Voltado para a análise da efetividade substantiva, o trabalho de Van Doren e colaboradores (2013) propõe uma escala de influência da AAE na tomada de decisão (Figura 4), composta por seis níveis que vão desde a influência da AAE limitada a informar os tomadores de decisão (menor nível de efetividade substantiva indicado pelo autor), até o nível denominado pelos autores de conformidade final (conformidade com o *fim*, com a *finalidade*), no qual a proteção do ambiente é alcançada. Segundo os autores, esses graus de efetividade são cumulativos, portanto, um nível de influência maior só é alcançado se os anteriores também o forem. Por exemplo, um plano só será ambientalmente melhor em decorrência da AAE (“conformidade formal”), se a AAE informar apropriadamente os tomadores de decisão (“informação”), se as informações forem consideradas na elaboração do plano (“consideração”) e se possibilitarem a conscientização dos decisores quanto às implicações ambientais (“consentimento”).

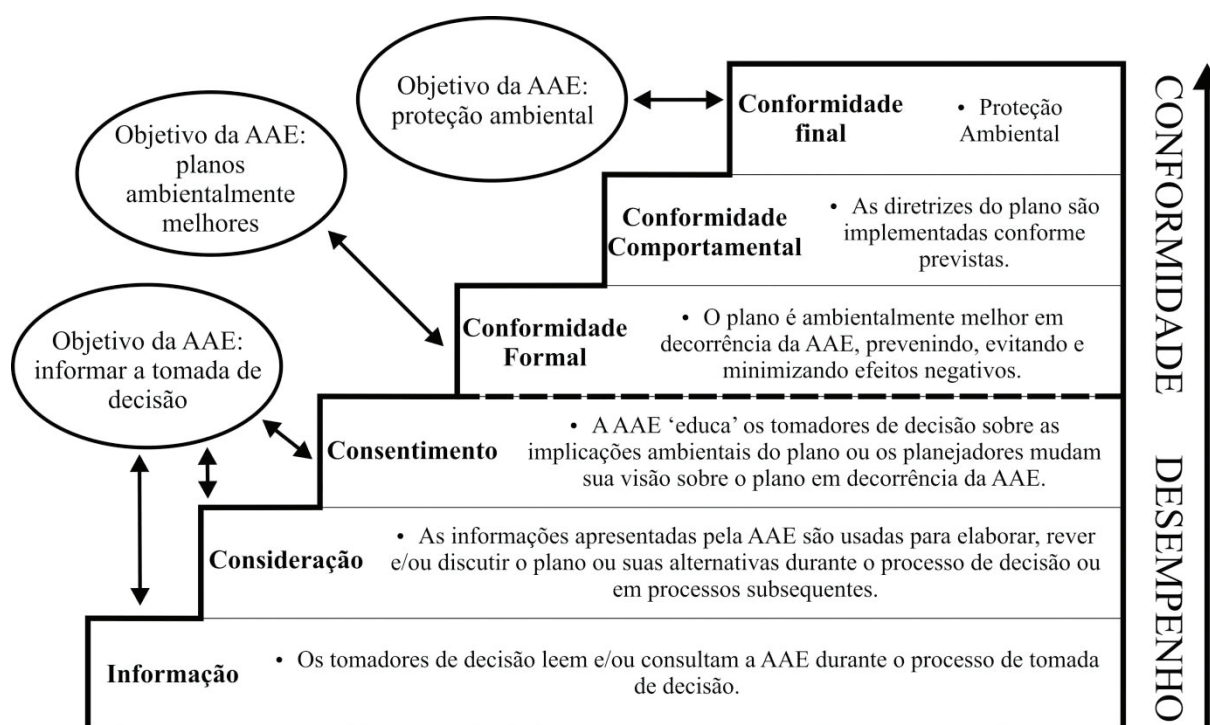


Figura 4 – Níveis cumulativos de efetividade substantiva da AAE a partir de indicadores de desempenho e conformidade e relação com os objetivos da AAE. Os níveis de efetividade são apresentados do nível de menor influência da AAE no planejamento (“informação”, na base da escala) até o nível de maior influência (“conformidade final”, no topo da escala).

Fonte: Adaptado de Van Doren et al. (2013).

No entanto, Retief (2007a) aponta que a construção da metodologia ainda constitui um desafio aos estudos de efetividade. Assim, entende-se que não há um conjunto de critérios que sejam válidos para todas as AAEs, o que torna necessário adaptar os critérios de efetividade ao contexto em que serão utilizados, em especial por ser a AAE um instrumento flexível e, portanto, a efetividade do instrumento não está necessariamente atrelada aos mesmos critérios em diferentes contextos (FISCHER; GAZZOLA, 2006; NOBLE, 2003).

Alguns desses critérios, porém, têm sido usados com frequência em estudos internacionais de efetividade e começam a constituir um corpo metodológico de referência cuja aplicabilidade vem sendo demonstrada empiricamente. A incorporação das mudanças propostas pela AAE nas políticas, planos e programas, promovendo a melhoria da ação estratégica, constitui um desses critérios aplicados de modo recorrente, por exemplo por: Van Buuren e Noteboom (2009), Fischer e Gazzola (2006), Retief (2006), Retief (2007b), Sadler (1996) e Theophilou, Bond e Cashmore (2010).

Outros critérios também identificados na literatura foram: a colaboração entre as partes envolvidas no processo (FISCHER; GAZZOLA, 2006; THEOPHILOU; BOND; CASHMORE, 2010); a incorporação dos objetivos de sustentabilidade (INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR IMPACT ASSESSMENT, 2002; RETIEF, 2006; RETIEF, 2007b); o sucesso nas consultas institucional e pública (VAN BUUREN; NOOTEBOOM, 2009; THEOPHILOU; BOND; CASHMORE, 2010); o alcance dos objetivos propostos pelo estudo de AAE (RETIEF, 2006 e RETIEF, 2007b); os conhecimentos adquiridos com a aplicação da AAE (THEOPHILOU; BOND; CASHMORE, 2010); a contribuição para a transparência e qualidade do processo de tomada de decisão (VAN BUUREN; NOOTEBOOM, 2009); o estudo de alternativas e informações adequadas sobre os impactos (VAN BUUREN; NOOTEBOOM, 2009; FISCHER; GAZZOLA, 2006); e os critérios de desempenho indicados pela Associação Internacional para a Avaliação de Impactos (IAIA), que apontam que um bom processo de AAE deve ser integrado, orientado para a sustentabilidade, focalizado, responsável, participativo e interativo (INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR IMPACT ASSESSMENT, 2002).

Estudos de efetividade têm sido utilizados não apenas no âmbito acadêmico, mas também por agências ambientais de diversos países, a fim de acompanhar o desempenho do instrumento, buscando sua melhoria. Destacam-se os seguintes estudos, considerados neste trabalho como referencial teórico e para discussão dos resultados:

- *Relatório da Comissão ao Conselho, ao Parlamento Europeu, ao Comitê econômico e social e ao Comitê das regiões: relativo à aplicação e eficácia da Diretiva Avaliação Ambiental Estratégica (Diretiva 2001/42/CE)*, elaborado pela Comissão das Comunidades Europeias em 2009 (COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS, 2009);

- *Definição de critérios e avaliação de relatórios ambientais*, elaborado no âmbito da Agência Portuguesa do Ambiente de Portugal em 2010, estudando 30 relatórios de AAEs de planos e programas setoriais e de ordenamento do território (PARTIDÁRIO, 2010);

- *Revisão da efetividade da AAE na Irlanda: principais resultados e recomendações*, elaborada pela Agência Irlandesa de Proteção ao Ambiente em 2012, a fim de avaliar a efetividade do instrumento no país após 10 anos da Diretiva Europeia 2001/42 (IRELAND ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY, 2012);

- *Avaliação Ambiental Estratégica em práticas em desenvolvimento: revisão de experiências recentes*, elaborada em 2012 pela Organização para a Cooperação Econômica e Desenvolvimento (OECD), avaliando práticas de AAE em países em desenvolvimento, por exemplo, Namíbia, Serra Leoa, Montenegro, Gana (ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO ECONÔMICA E DESENVOLVIMENTO, 2012).

Um dos desdobramentos das avaliações de efetividade, além dos resultado quando ao desempenho do instrumento, remete à identificação de pontos positivos e limitações da prática da AAE, bem como dos fatores que influenciam sua efetividade. Dentre as limitações e fraquezas da AAE apontadas na literatura, destacam-se: a fraca consideração de alternativas, apontando-se a dificuldade dos planejadores em construir alternativas razoáveis, limitando a escolha de alternativas a escalas mais detalhadas ou à consideração de apenas uma única alternativa dentre dois extremos que invariavelmente são descartados (FISCHER, 2010; IRELAND ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY, 2012; SMITH; FESSEY; WHITE, 2011); a etapa de acompanhamento, que frequentemente é pouco privilegiada no processo de AAE e com grandes dificuldades em sua implementação (FISCHER, 2010; GACHECHILADZE-BOZHESKU; FISCHER, 2012; LEMOS; FISCHER; SOUZA, 2012); e a restrita influência na tomada de decisão, influenciando pouco ou, por vezes, não influenciando diretamente a elaboração do plano final (RETIEF, 2007b; WEST; BORZUCHOWSKA; FERREIRA, 2011).

Alguns dos fatores que influenciam a efetividade da AAE também são evidenciados nos trabalhos de Retief (2006), Sadler (1996), Stoeglehner (2010), Therivel e Minas (2002), Van Buuren e Nootboom (2009) e Van Doren et al. (2013), que apontam, sobretudo, o momento em que a AAE é inserida no processo de planejamento como um fator fundamental para que a avaliação seja considerada na tomada de decisão. A importância da articulação entre os principais atores envolvidos no processo (especialmente em relação à integração entre planejadores e elaboradores da AAE e à apropriação do instrumento pelos planejadores) também foi apontada por Cashmore et al. (2004), Stoeglehner (2010), Stoeglehner, Brown e Kornov (2009), Therivel e Minas (2002) e Van Doren et al. (2013). Por fim, outros fatores são encontrados, tais como: os recursos disponíveis (THERIVEL; MINAS, 2002; VAN DOREN et al., 2013), a transparência do processo (VAN BUUREN; NOOTEBOOM, 2009), e a abordagem da AAE (por exemplo, integrada ou paralela ao planejamento) (CASHMORE et al., 2004; STOEGLHNER, 2010; VAN BUUREN; NOOTEBOOM, 2009).

5. CARATERIZAÇÃO DA EXPERIÊNCIA BRASILEIRA EM AAE

5.1 Metodologia

5.1.1 Levantamento das AAEs brasileiras

Com o objetivo de caracterizar a experiência brasileira com a AAE, realizou-se um levantamento das avaliações denominadas “Avaliação Ambiental Estratégica” (sem questionar, neste momento da pesquisa, a adequação dessas práticas frente a aspectos teóricos do instrumento), por meio de revisão bibliográfica em periódicos, livros, teses e dissertações que abordaram o contexto nacional do instrumento, bem como por meio de pesquisa nos *web sites* e contato direto com empresas de consultoria em avaliação de impacto ambiental, agências multilaterais de desenvolvimento (Banco Mundial e Banco Interamericano de Desenvolvimento) e órgãos e instituições estaduais e federais de meio ambiente, planejamento, turismo, transporte e energia. Após esse levantamento, entrou-se em contato com pesquisadores da área, a fim de aferir e complementar as AAEs identificadas na pesquisa.

Feito o levantamento, iniciou-se a busca pelos relatórios das AAEs identificadas. Para parte delas, o acesso aos relatórios foi facilitado pela disponibilidade para *download* em sítios virtuais. Para outra parte, porém, foi necessário o contato direto com instituições envolvidas com a avaliação para que disponibilizassem o material. Apesar dos esforços empregados para a obtenção dos relatórios, alguns não foram obtidos e, portanto, não compõem o universo amostral da pesquisa.

A execução desta etapa se deu ao longo de todo o período do Mestrado e contou com a colaboração de pesquisadores do Núcleo de Estudos de Política Ambiental (NEPA/EESC/USP) e do Núcleo de Gestão para a Sustentabilidade (NGS/UFSC).

5.1.2 Caracterização de aspectos gerais da prática de AAE no Brasil

A fim de caracterizar os aspectos gerais e o contexto em que a prática da AAE tem se dado no Brasil, foram estudadas as 26 AAEs cujos relatórios foram acessados até final de 2012, o que significa 72% do total de AAEs identificadas para o período até 2012.

Para essas AAEs algumas informações relevantes do processo de avaliação foram levantadas, sendo elas: o agente que motivou a elaboração da AAE (agências multilaterais de desenvolvimento, governo do estado, governo federal, iniciativa privada ou sociedade civil/Ministério Público), o agente proponente do objeto da AAE (governo estadual, governo federal ou iniciativa privada), o agente que elaborou os estudos (setor público ou consultoria), o nível estratégico em que a AAE foi aplicada (política, plano, programa ou projeto estruturante) e sua finalidade em cada caso.

O levantamento dessas informações foi feito a partir dos relatórios finais das AAEs. Portanto, qualquer informação que tenha sido omitida nesses documentos não foi identificada nesta pesquisa. Relatórios identificados ou disponibilizados posteriormente a dezembro de 2012 também não foram contemplados, como foi o caso das AAEs do Gasoduto Brasil Bolívia, da Bacia do Rio Areia, do Programa BID II, do Portfólio dos Eixos Nacionais – Ministério do Planejamento, do Corredor Bioceânico Ferroviário – Eixo de Capricórnio, do PRODETUR Rio de Janeiro – Polo Serra, do PRODETUR Rio de Janeiro – Polo Litoral e do PRODETUR MS.

5.2 AAEs brasileiras identificadas

De acordo com a metodologia proposta para o levantamento das AAEs já realizadas no Brasil, foram identificadas 36 avaliações elaboradas até 2012 e que receberam o nome de Avaliação Ambiental Estratégica. A primeira delas foi a AAE do Gasoduto Brasil Bolívia (GASBOL), elaborada em 1997, e as seguintes elaboradas na última década (2002 a 2012). As AAEs identificadas estão listadas em ordem cronológica na Tabela 1, juntamente com informações a respeito da disponibilidade dos relatórios das AAEs (indicando-se a instituição

que disponibilizou o relatório ou o endereço eletrônico no qual o documento está disponível) e a indicação dos casos que foram analisados na presente pesquisa (indicados como Casos 1 a 26).

O número de AAEs elaboradas até o momento no Brasil (36 AAEs em 17 anos) pode ser apontado como significativo levando-se em conta que a utilização do instrumento não é compulsória no país¹⁰. Por outro lado, o número de práticas brasileiras é muito inferior quando comparado com a prática em outros países. Mesmo naqueles em que o uso do instrumento também não é regulado por lei, como a África do Sul, o número de AAEs elaboradas é bastante superior (Retief, Jones e Jay (2008) apontaram 50 AAEs elaboradas entre 1996 e 2003 naquele país). Quando comparado com países em que o uso da avaliação é obrigatório e os sistemas de AAE encontram-se plenamente estabelecidos, a experiência brasileira chega a ser insignificante: a Irlanda, por exemplo, elaborou 287 AAEs em oito anos (IRELAND ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY, 2012) e a Escócia, elaborou cerca de 1090 AAEs em seis anos (SCOTTISH GOVERNMENT, 2012).

Quanto aos documentos que relatam o processo de avaliação, vale destacar que 12 das AAEs (um terço das AAEs identificadas) não têm seus relatórios disponíveis eletronicamente e para dois desses casos não foi possível acessar o relatório mesmo após contato pessoal com atores envolvidos no processo. A sua localização desses documentos, portanto, foi uma importante dificuldade encontrada no decorrer da pesquisa.

Ressalta-se, também, que não foi identificado nenhum relatório de *scoping*, mas em alguns casos foi possível acessar, além do relatório final, relatórios parciais e relatório executivo da AAE, sendo este último um documento que resume o processo de avaliação, apresentando as principais informações para a tomada de decisão. Para a análise das AAEs, porém, focou-se nos relatórios finais.

¹⁰ O uso da AAE é mencionado em dispositivos legais apenas nos estados de Minas Gerais (Decreto estadual nº 43.372/2003), Bahia (Decreto estadual nº 11.235/2008) e São Paulo (Decreto estadual nº 55.947/2010), sendo que apenas neste último encontra-se definido um objeto e objetivos para o instrumento, limitado ao quadro da Política Estadual de Mudanças Climáticas (OPPERMANN, 2012)

Tabela 1 - AAEs brasileiras elaboradas no período de 1997 a 2012 identificadas pela pesquisa. (Continua)

Ano	AAE	Relatório da AAE acessível em
1997	Gasoduto Brasil Bolívia	http://www-wds.worldbank.org/servlet/WDSContentServer/IW3P/IB/2000/02/24/000009265_3980313101738/Rendered/PDF/multi_page.pdf
2002	<i>Bacia do Rio Chopim (Caso 1)</i>	http://www.iap.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=772
2002	Bacia do Rio Areia	Disponibilizado por consultor
2002	Programa BID II, Primeira Fase, Curitiba	http://www.pt-pr.org.br/pt_pag/temas.html
2003	<i>Planos de desenvolvimento das atividades de exploração, produção, transporte e uso de petróleo e gás natural no litoral sul da Bahia (Bacia de Camamu-Almada) (Caso 2)</i>	http://lima.coppe.ufrj.br/aaesulbahia/
2003	Portfólio dos Eixos Nacionais – Ministério do Planejamento	http://www.planejamento.gov.br/link_secretaria.asp?cod=2636&cat=153&sec=10&sub=
2004	<i>Rodoanel Metropolitano de São Paulo (Caso3)</i>	http://www.ambiente.sp.gov.br/wp/rodoanel/ http://www.dersa.sp.gov.br/rodoanel/trechosul/aae_downloads.asp
2004	<i>Programa social e ambiental dos Igarapés de Manaus – PROSAMIM (Caso 4)</i>	http://www.iadb.org/en/projects/project-description-title,1303.html?id=BR-L1297#doc
2005	<i>Programa de Recuperação de Rodovias do Estado de São Paulo (Caso 5)</i>	Disponibilizado por pesquisador consultado
2005	<i>Programa de Acessibilidade a Municípios de Pequeno Porte com Baixo Índice de Desenvolvimento Humano - PROCESSO / BIDH (Caso 6)</i>	http://www.iadb.org/en/projects/project,1303.html?id=BR-L1027
2005	<i>Programa de Eletrificação Rural do Noroeste de Minas Gerais (Caso 7)</i>	http://www.iadb.org/en/projects/project,1303.html?id=BR-L1028
2005	<i>Programa de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido Sergipano (Caso 8)</i>	http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=595908
2005	Complexo do Rio Madeira	Relatório não acessado
2006	<i>Programa de Melhoria da Qualidade Ambiental Urbana do Amapá - GEA-BID (Caso 9)</i>	http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=724751
2006	Complexo Industrial – Portuário do Pécem-CIPP e Área de Influência	Relatório não acessado

(Continuação)

Ano	AAE	Relatório da AAE acessível em
2007	<i>Programa Rodoviário de Minas Gerais (Caso 10)</i>	http://www.transportes.mg.gov.br/index.php?view=article&catid=47:geral&id=747:avaliacao-ambiental-estrategica-aae&tmpl=component&print=1&page=
2007	<i>Plano de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável na Costa Norte (Caso 11)</i>	http://lima.coppe.ufrj.br/aaeturismocostanorte/
2007	<i>Programa de Geração Hidrelétrica em Minas Gerais – PGHMG (Caso 12)</i>	Disponibilizado pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Minas Gerais
2007	<i>Programa Brasília integrada GDF/BID (Caso 13)</i>	http://www.st.df.gov.br/sites/100/167/00000390.PDF
2007	<i>Sub-bacia do Rio Verde (Caso 14)</i>	Disponibilizado pelo Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul
2008	<i>Programa de desenvolvimento do Pólo Minero-Industrial de Corumbá e Influências sobre a Planície Pantaneira (Caso 15)</i>	https://www.lima.coppe.ufrj.br/aaepantanal/
2008	<i>Bacia do Alto Paraguai (Caso 16)</i>	Disponibilizado por pesquisador consultado
2009	<i>Pólo Industrial e de Serviços de Anchieta (Caso 17)</i>	Disponibilizado pelo Instituto Estadual de Meio Ambiente do Espírito Santo
2009	<i>Complexo Industrial e Portuário do Açú (Caso 18)</i>	http://www.sea.proderj.rj.gov.br/download_aee/AAE_Acu/Volume%20I.pdf ; http://www.sea.proderj.rj.gov.br/download_aee/AAE_Acu/Volume%20II.pdf ; http://www.sea.proderj.rj.gov.br/download_aee/AAE_Acu/Volume%20III.pdf
2009	<i>Empreendimentos do Plangas, GNL e COMPERJ na região em torno da Baía de Guanabara (Caso 19)</i>	https://www.lima.coppe.ufrj.br/pages/pagina.php?id=projetos/ipga/02
2009	<i>Bacia do Rio Turvo (Caso 20)</i>	http://www.iap.pr.gov.br/arquivos/File/EIA_RIMR/Avaliacao_Ambiental_Estrategica_Rio_Turvo.pdf
2010	<i>Projeto Mata Branca - Bioma Caatinga (Caso 21)</i>	Disponibilizado pela equipe elaboradora da AAE.
2010	<i>Programa Multimodal de Transporte e Desenvolvimento Minero-Industrial da Região Cacaueira – Complexo Porto Sul (Caso 22)</i>	http://www.inema.ba.gov.br/estudos-ambientais/avaliacao-ambiental/porto-sul#
2010	<i>Plano Diretor do Arco Metropolitano (Caso 23)</i>	Disponibilizado por pesquisador consultado

(Conclusão)

Ano	AAE	Relatório da AAE acessível em
2010	<i>Planejamento Ambiental Estratégico da Dimensão Portuária, Industrial, Naval e Offshore no Litoral Paulista – PINO (Caso 24)</i>	http://www.ambiente.sp.gov.br/aae.php
2011	<i>Planos de Expansão da Silvicultura de Eucalipto e Biocombustíveis no Extremo Sul da Bahia (AAE Extremo Sul) (Caso 25)</i>	Disponibilizado pela equipe elaboradora da AAE
2011	<i>Conjunto de ações integrantes do Plano de desenvolvimento integrado do turismo sustentável (PDITS) dos polos turísticos Costa das dunas, Costa Branca e Seridó (Caso 26)</i>	Disponibilizado por agência multilateral de financiamento
2011	Corredor Bioceânico Ferroviário – Eixo de Capricórnio	http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Apoio_Financeiro/Apoio_a_estudos_e_pesquisas/BNDES_FEP/prospeccao/chamada_corredor_arquivos.html
2011	PRODETUR Rio de Janeiro – Polo Serra	http://www.prodetur.rj.gov.br/avaliacaoambiental.asp
2011	PRODETUR Rio de Janeiro – Polo Litoral	http://www.prodetur.rj.gov.br/avaliacaoambiental.asp
2012	PRODETUR MS	http://www.imasul.ms.gov.br/index.php?templat=vis&site=155&id_comp=4054&id_reg=10544&voltar=lista&site_reg=155&id_comp_orig=4054

Fonte: elaborado pela autora em parceria com pesquisadores do NEPA/EESC/USP e do NGS/UFSC.
Referências: Teixeira (2008) e Margato (2012).

5.3 Aspectos gerais da prática da AAE no Brasil

Para um panorama da prática da avaliação ambiental estratégica no Brasil, as Tabelas 2 e 3 apresentam algumas informações extraídas dos relatórios das 26 AAEs analisadas na presente pesquisa (destacadas na Tabela 1), que permitem a caracterização das situações em que a AAE tem sido aplicada no país e quais os principais agentes envolvidos.

O primeiro aspecto apresentado na Tabela 2 diz respeito ao agente motivador da AAE, que é aquele que solicita ou estabelece a necessidade de sua elaboração. Os resultados¹¹ mostraram que em 65% dos casos o governo (estadual ou federal) atuou como agente motivador da avaliação, sendo que para 4 AAEs (15% do total avaliado) a demanda foi compartilhada com agências de financiamento e sobressaindo o governo estadual, que motivou a prática do instrumento principalmente por meio de suas secretarias e órgãos ambientais. A iniciativa privada e sociedade também exerceram esse papel, porém de forma menos expressiva, destacando-se a AAE do Programa de desenvolvimento do Polo Minerário Industrial de Corumbá e Influências sobre a Planície Pantaneira, cuja motivação partiu de um grupo de empresas com investimentos na região e organizações não-governamentais (ONGs).

Já as agências multilaterais de desenvolvimento foram motivadoras de 42% das AAEs, sendo o BID a agência de maior destaque, tendo demandado 10 das 26 práticas analisadas. A influência dessas agências na inserção de instrumentos de avaliação ambiental em países emergentes e em desenvolvimento vem sendo destacada na literatura (CHAKER et al., 2006; LEMOS; FISCHER; SOUZA, 2012; PELLIN et al., 2011) e este resultado reforça a importância dessas agências no contexto brasileiro.

Ressalta, assim, que a influência das agências multilaterais, sobretudo BM e BID, deve ser acompanhada com atenção no Brasil, seja porque os bancos possuem seus próprios modelos de atuação e solicitação da AAE, no qual a avaliação cumpre apenas um papel de cumprir requisito e não de dar suporte à decisão (PELLIN et al., 2011), ou porque esses bancos têm diretrizes próprias para a elaboração da AAE (INTER-AMERICAN DEVELOPMENT BANK, 2004; WORLD BANK, 2008), tendo o potencial de influenciar negativamente os procedimentos das AAEs, como discutido no Capítulo 6.

¹¹ Os resultados apresentados nesta seção admitem a sobreposição, ou seja, a participação de mais de um grupo de agentes em um mesmo fator de caracterização.

Tabela 2 - Agentes motivadores, proponentes dos objetos de avaliação e elaboradores de cada prática de AAE no Brasi. (Continua)

AAE	Motivador da AAE										Proponente do objeto da AAE			Elaborador da AAE	
	BM	BID	BNB	GE	GF	IP	SC/MP	GE	GF	IP	SP	Consultoria			
Bacia do Rio Chopim				X				X				X			
Planos de desenvolvimento das atividades de exploração, produção, transporte e uso de petróleo e gás natural no litoral sul da Bahia (Bacia de Camamu-Almada)					X				X			X			
Rodoanel Metropolitano de São Paulo				X				X				X			
Programa social e ambiental dos Igarapés de Manaus – PROSAMIM		X						X				X			
Programa de Recuperação de Rodovias do Estado de São Paulo		X						X		X		X			
Programa de Acessibilidade a Municípios de Pequeno Porte com Baixo Índice de Desenvolvimento Humano - PROACESSO / BIDH		X						X				X			
Programa de Eletrificação Rural do Noroeste de Minas Gerais		X						X			X				
Programa de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido Sergipano		X						X				X			
Programa de Melhoria da Qualidade Ambiental Urbana do Amapá - GEA-BID		X						X				X			
Programa Rodoviário de Minas Gerais				X				X				X			
Plano de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável na Costa Norte		X	X		X				X			X			
Programa de Geração Hidrelétrica em Minas Gerais - PGHMG				X				X				X			
Programa Brasília integrada GDF/BID		X						X				X			
Sub-bacia do Rio Verde				X			X			X		X			

(Conclusão)

AAE	Motivador da AAE								Proponente do objeto da AAE			Elaborador da AAE	
	BM	BID	BNB	GE	GF	IP	SC/MP	GE	GF	IP	SP	Consultoria	
Programa de desenvolvimento do Polo Mineiro-Industrial de Corumbá e Influências sobre a Planície Pantaneira						X	X			X		X	
Bacia do Alto Paraguai					X						X		
Polo Industrial e de Serviços de Anchieta				X				X				X	
Complexo Industrial e Portuário do Açu				X						X		X	
Empreendimentos do Plangas, GNL e COMPERJ na região em torno da Baía de Guanabara				X						X ¹²		X	
Bacia do Rio Turvo				X						X		X	
Projeto Mata Branca - Bioma Caatinga	X			X				X				X	
Programa Multimodal de Transporte e Desenvolvimento Mineiro-Industrial da Região Cacaueira – Complexo Porto Sul				X				X				X	
Plano Diretor do Arco Metropolitano		X		X				X				X	
Planejamento Ambiental Estratégico da Dimensão Portuária, Industrial, Naval e Offshore no Litoral Paulista – PINO				X				X	X			X	
Planos de Expansão da Silvicultura de Eucalipto e Biocombustíveis no Extremo Sul da Bahia (AAE Extremo Sul)				X				X		X		X	
Conjunto de ações integrantes do Plano de desenvolvimento integrado do turismo sustentável – PDITS		X				X			X			X	
Total de AAEs	1	10	1	14	3	2	2	18	4	8	3	24	

Legenda: BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento; BM – Banco Mundial; BNB – Banco do Nordeste; GE – governo estadual; GF – governo federal; IP – iniciativa privada; SC/MP – sociedade civil ou Ministério Público; SP – setor público.

¹² Neste caso o proponente do Programa é a Petrobrás, empresa de capital misto.

Quanto ao proponente do objeto da AAE, ou seja, à instituição pública ou grupo de investidores privados que propõe uma política, plano, programa ou projeto estruturante submetido à avaliação, tem-se que em 69% dos casos o proponente esteve vinculado a governos estaduais (normalmente na forma de instituições e autarquias ligadas a ele), em 15% ao governo federal, por meio do Ministério do Turismo, e a iniciativa privada exerceu essa função em 30% dos casos (8 AAEs, sendo 2 em conjunto com o governo estadual e federal). Destacam-se as AAEs do PINO, do Extremo Sul e do PDITS, cujos objetos de avaliação tiveram mais de um agente proponente, como detalhado no Capítulo 6. Já a elaboração dos estudos ficou a cargo exclusivamente de consultores (consultoria privada ou universidades) em 88% das práticas, do setor público (próprio proponente do objeto da AAE) em dois casos, e de consultores e do setor público conjuntamente em uma única AAE.

A Tabela 3 apresenta os resultados obtidos para o nível estratégico, ou âmbito, em que as AAEs foram aplicadas e a finalidade de cada uma delas. Quanto ao nível estratégico, foram identificadas AAEs elaboradas para planos, programas e projetos estruturantes. Esta classificação foi feita de acordo com os relatórios das AAEs, não entrando no mérito, nesta etapa da pesquisa, quanto à natureza do objeto da AAE e à adequação com o termo utilizado para se referir ao nível estratégico. Apontamentos desta natureza foram feitos para as AAEs analisadas nos Capítulos 6 e 7, por exemplo, para o Programa Rodoanel que, apesar de ser constituído basicamente por um empreendimento rodoviário, no âmbito da AAE foi considerado como um programa (SÁNCHEZ; SÁNCHEZ-SILVA, 2008).

Como se pode verificar (Tabela 3), predominam as aplicações voltadas para programas (12 AAEs, ou 46%) enquanto para planos foram identificadas cinco experiências (19%), para projetos estruturantes outras seis (23%) e para políticas não foi identificada nenhuma aplicação do instrumento. Esse resultado demonstra que a AAE tem sido utilizada prioritariamente para níveis menos estratégicos do planejamento (programas e projetos), quando as possibilidades em termos de alternativas estratégicas são mais restritas (FISCHER, 2007) em função das decisões tomadas nos níveis de planejamento anteriores (políticas e planos) (WOOD; DJEDDOUR, 1992; FISCHER, 2006). Ressalta-se a aplicação do instrumento para projetos estruturantes, o que suscita a questão da adequabilidade do uso da AAE nesses casos. Como já citado, há algumas críticas com relação a essas práticas (LEMOS, 2011; PELLIN et al., 2011), no entanto essa ainda é uma questão a ser melhor debatida para o contexto brasileiro.

Houve, ainda, duas práticas não classificadas quanto ao nível estratégico (AAE da Bacia do Rio Chopin e AAE da Bacia do Alto Paraguai), já que as avaliações foram aplicadas aos territórios das respectivas bacias hidrográficas e não a um instrumento específico de planejamento. Classificou-se, ainda, uma AAE como referente a plano e programa (AAE do Bioma Caatinga), já que nesse caso a AAE analisou o planejamento prévio da região (políticas, planos e programas) a fim de subsidiar a implementação de políticas-públicas, tratando-se não de um plano ou programa específico, mas de um conjunto deles.

Por fim, a finalidade do instrumento em cada uma das situações foi identificada com base na análise de conteúdo dos relatórios. Destaca-se que em alguns casos a finalidade da AAE não foi explicitamente apresentada (como discutido no Capítulo 6), tornando-se necessária a interpretação do contexto e conteúdo da avaliação para a compreensão de seu intuito. Vale enfatizar que em algumas práticas a finalidade da avaliação não era compatível com a teoria de AAE, por vezes havendo “confusão” com outros instrumentos de avaliação de impacto, em especial com a Avaliação Ambiental Integrada (AAI) nos casos das avaliações aplicadas a bacias hidrográficas e com a Avaliação de Impactos Ambientais de projetos (AIA de projetos) nas avaliações aplicadas a projetos estruturantes.

A AAI, como já colocado no Capítulo 4, começou a ser utilizada no Brasil há cerca de uma década, a fim de avaliar efeitos cumulativos e sinérgicos decorrentes de aproveitamentos hidrelétricos existentes e potenciais em uma bacia hidrográfica (EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA, 2011), com vistas a diminuir conflitos nos processos de licenciamento ambiental dos empreendimentos (MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, 2011). Objetivo semelhante também foi apresentado por algumas das AAEs com enfoque em bacias hidrográficas, sobretudo as da Bacia do Chopim e da Sub-bacia do Rio Verde, demonstrando uma flexibilização do termo AAE em relação aos conceitos vigentes.

Já a “confusão” entre AAE e AIA de projetos se dá, em especial, pelo uso da AAE aplicada ao nível de detalhes de projetos e focada em discussões pouco estratégicas. A aplicação da AAE para projetos estruturantes e para “grandes empreendimentos” (OLIVEIRA, MONTAÑO, SOUZA, 2009, p. 111), sua semelhança com “EIAs grandes” e uso voltado para a facilitação do licenciamento ambiental têm sido apontados como algumas das principais limitações da prática da AAE no Brasil (LEMOS, 2012; OLIVEIRA, MONTAÑO, SOUZA, 2009; OPPERMAN, 2012; SÁNCHEZ, 2008), em especial porque seu uso nessas situações não permite a discussão de objetivos e opções de uma decisão

estratégica (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2002). Essas práticas, portanto, se distanciam do conceito do instrumento AAE à medida que se assemelham a avaliações de decisões já tomadas, nas quais o caráter estratégico é pouco relevante.

A caracterização da prática brasileira de AAE, assim, permite uma visão geral do uso do instrumento no país e a partir dela podem-se ressaltar três aspectos que devem receber a atenção seja da academia, seja quando da regulamentação do instrumento ou ainda quando de sua prática. São eles: I. a influência de agências multilaterais de desenvolvimento como motivadores da AAE e indutores do modelo de avaliação (finalidade, procedimentos e etapas); II. o predomínio do uso da AAE em níveis menos estratégicos do planejamento e III. o frequente emprego do instrumento voltado para suprir deficiências do EIA e corroborar para decisões já tomadas (e, nesse sentido, não trazendo as contribuições que seriam esperadas de uma AAE).

Tabela 3 – Nível estratégico ao qual cada AAE foi aplicada e finalidade do instrumento em cada caso. (Continua)

AAE	Nível Estratégico			Finalidade
	PI	Pr	Pe	
Bacia do Rio Chopim	-	-	-	Identificar as áreas de maior fragilidade ambiental da bacia do Rio Chopim, no estado do Paraná.
Planos de desenvolvimento das atividades de exploração, produção, transporte e uso de petróleo e gás natural no litoral sul da Bahia (Bacia de Camamu-Almada)	X			Avaliar os efeitos sinérgicos e cumulativos das atividades planejadas para a região litorânea do sul da Bahia, onde estão localizados os blocos marítimos BCAM 40, BMCAL-4, BAS 97, BMCAL- 5 e BMCAL- 6 na Bacia Sedimentar Marítima de Camamu –Almada.
Rodoanel Metropolitano de São Paulo		X		Avaliar a viabilidade ambiental do Rodoanel (São Paulo) como um todo e apoiar o processo de tomada de decisões, sobretudo no âmbito do licenciamento ambiental.
Programa social e ambiental dos Igarapés de Manaus - PROSAMIM		X		Nortear a escolha de alternativas de intervenção, na busca da recuperação das áreas degradadas.
Programa de Recuperação de Rodovias do Estado de São Paulo		X		Subsidiar negociações com o BID.
Programa de Acessibilidade a Municípios de Pequeno Porte com Baixo Índice de Desenvolvimento Humano - PROACESSO / BIDH		X		Subsidiar negociações com o BID.
Programa de Eletrificação Rural do Noroeste de Minas Gerais		X		Subsidiar negociações com o BID.
Programa de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido Sergipano		X		Subsidiar negociações com o BID.
Programa de Melhoria da Qualidade Ambiental Urbana do Amapá - GEA-BID		X		Atender requisito do BID e assegurar que as soluções apresentadas sejam eficazes.
Programa Rodoviário de Minas Gerais		X		Definir estratégias e dar suporte à tomada de decisão ambientalmente sustentável.
Plano de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável na Costa Norte	X			Avaliar a possibilidade do desenvolvimento do turismo na Costa Norte de forma integrada, considerando-se as atividades em curso e a perspectiva de um processo de planejamento voltado para o turismo sustentável.

(Continuação)

AAE	Nível Estratégico			Finalidade
	PI	Pr	Pe	
Programa de Geração Hidrelétrica em Minas Gerais – PGHMG		X		Dar suporte à tomada de decisão quanto à expansão do parque gerador de energia hidrelétrica no estado de Minas Gerais.
Programa Brasília integrada GDF/BID		X		Assegurar a resolução dos problemas identificados, conferir sustentabilidade ao programa e atender requisito do BID.
Sub-bacia do Rio Verde			X	Subsidiar agentes do planejamento do setor hidrelétrico e o licenciamento ambiental dos aproveitamentos hidrelétricos mais viáveis.
Programa de desenvolvimento do Polo Mineral-Industrial de Corumbá e Influências sobre a Planície Pantaneira		X		Subsidiar a definição de alternativas sustentáveis de desenvolvimento, compatíveis com a legislação ambiental e as expectativas dos diferentes agentes.
Bacia do Alto Paraguai	-	-	-	Fez parte de oficina de formação sobre AAE, sendo um exercício aplicado à Bacia do Alto Paraguai.
Polo Industrial e de Serviços de Anchieta			X	Auxiliar tomadores de decisão na identificação, avaliação e controle dos efeitos positivos e negativos do Polo.
Complexo Industrial e Portuário do Açú			X	Identificar e propor medidas de mitigação para o cenário de implementação dos empreendimentos propostos.
Empreendimentos do Plangas, GNL e COMPERJ na região em torno da Baía de Guanabara			X	Analisar os conflitos e as possíveis implicações socioambientais associados à implantação do conjunto de empreendimentos.
Bacia do Rio Turvo			X	Atender requisitos do órgão ambiental do Paraná, obter dados e formular alternativas para o aproveitamento hidrelétrico da bacia.
68 municípios do Bioma Caatinga inseridos no Projeto Mata Branca – Bioma Caatinga	X	X		Subsidiar a implementação de políticas públicas intersetoriais no bioma Caatinga.
Programa Multimodal de Transporte e Desenvolvimento Mineral-Industrial da Região Cacaueira -Complexo Porto Sul		X		Identificar e avaliar os impactos estratégicos do grupo de projetos integrantes do Programa, com vistas ao desenvolvimento sustentável.

(Conclusão)

AAE	Nível Estratégico			Finalidade
	Pl	Pr	Pe	
Plano Diretor do Arco Metropolitano	X			Formular subsídios (diretrizes e recomendações) e orientar a tomada de decisões dos setores envolvidos com o objeto da AAE.
Planejamento Ambiental Estratégico da Dimensão Portuária, Industrial, Naval e Offshore no Litoral Paulista - PINO			X	Auxiliar os processos de decisão de origem pública e/ou privada, integrando questões socioambientais às estratégias de planejamento e investimento visando processos sustentáveis.
Planos de Expansão da Silvicultura de Eucalipto e Biocombustíveis no Extremo Sul da Bahia- AAE Extremo Sul	X			Analisar os conflitos e as possíveis implicações socioambientais associados à expansão dos setores, visando reduzir os impactos negativos e potencializar os positivos.
Conjunto de ações integrantes do Plano de desenvolvimento integrado do turismo sustentável - PDITS	X			Identificar e avaliar, previamente, os efeitos ambientais cumulativos das ações previstas nos Planos de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável dos polos turísticos do Rio Grande do Sul.

Legenda: Pl – Plano; Pr – Programa; Pe – Projeto estruturante.

6 EFETIVIDADE PROCESSUAL DAS AAEs BRASILEIRAS

6.1 Metodologia

Com o objetivo de conhecer as práticas brasileiras de AAE em termos dos procedimentos e etapas que as compõem e, também, com o intuito de verificar o quanto essas práticas estão alinhadas às “boas práticas” de AAE, analisou-se a efetividade processual de 26 práticas brasileiras (destacadas na Tabela 1, item 5.2), que representam 72% das AAEs brasileiras elaboradas até 2012 identificadas ao longo desta pesquisa.

Ressalta-se que as AAEs não analisadas não o foram por não ter sido possível acessar seus relatórios ou por terem sido acessados em momento avançado deste trabalho, não havendo tempo hábil para analisá-las.

6.1.1 Seleção de critérios de efetividade processual

A fim de compreender como as AAEs brasileiras foram elaboradas, 17 critérios de efetividade processual foram selecionados, tendo como referência a estrutura geral apresentada na literatura para processos de AAE e os principais estatutos que orientam a aplicação do instrumento no cenário internacional: a Diretiva Europeia 2001/42/CE e o Protocolo da Comissão Econômica para a Europa sobre AAE (*UNECE Protocol*).

Optou-se por usar como referência os dois estatutos internacionais mencionados por serem diretrizes vastamente discutidas e aplicadas a um grande conjunto de países, como afirma Therivel (2004) sobre a DE 2001/42/CE, que representa os esforços de vários países para se chegar a um acordo sobre um único desenho para seus sistemas de AAE. Assim, esses estatutos foram considerados como referências substanciais para a avaliação dos procedimentos de AAE. Usou-se como referência, também, os “critérios de desempenho para a AAE” divulgados pela Associação Internacional de Avaliação de Impacto (IAIA), que

justificam a importância de alguns dos critérios selecionados (INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR IMPACT ASSESSMENT, 2002).

Após a seleção, os critérios foram testados e refinados em AAEs nacionais e internacionais, além de serem discutidos com pesquisadores da Universidade Nova de Lisboa durante estágio de pesquisa realizado nessa universidade. Os 17 critérios, a justificativa para a escolha de cada um, as referências utilizadas e a escala de avaliação detalhada para cada critério estão apresentados na Tabela 4.

Para a avaliação de cada critério, utilizou-se uma escala qualitativa, considerando três níveis de conformidade entre o critério e o relatório de AAE, variando entre critério satisfatoriamente atendido (✓), parcialmente atendido (≈) e não atendido (✗). Optou-se por usar apenas três classificações, pois o objetivo desta etapa da pesquisa foi verificar a ocorrência ou não dos procedimentos, e não sua qualidade.

Tabela 4 - Critérios de efetividade processual. (Continua)

Etapas da AAE	Critérios de efetividade processual	Justificativa da escolha do critério	Escala de avaliação
SCREENING	1) Apresenta justificativa do porquê da aplicação da AAE. (d, f)	Por não haver normatização da aplicação da AAE no Brasil, é importante identificar porque o instrumento tem sido aplicado, por exemplo: em resposta à demanda de agências multilaterais (como Banco Mundial e BID), pela identificação de potenciais benefícios do instrumento para o planejamento, visando "facilitar" o licenciamento ambiental.	<p>✓ Apresenta claramente a justificativa</p> <p>≈ Cita alguma informação a partir da qual se deduz o porquê da aplicação da AAE, mas não é explícito</p> <p>✗ Não apresenta nenhuma justificativa</p>
	2) Apresenta o objeto a ser avaliado e seus objetivos. (a, e, h)	Conhecer o objeto da AAE e seus objetivos é fundamental para a elaboração da avaliação.	<p>✓ Apresenta o objeto da AAE, descreve-o e apresenta explicitamente seus objetivos</p> <p>≈ Apresenta informações que permitem a identificação do objeto da avaliação, mas de maneira confusa ou faltando informações (por exemplo, os objetivos)</p> <p>✗ Não apresenta o objeto</p>
SCOPING	3) Se refere aos PPPs relacionados ao objeto em avaliação e avalia como estão relacionados (concordâncias/conflitos). (a, c, d, e, f)	A avaliação da coerência dos objetivos do objeto da AAE com os objetivos dos PPPs de nível superior e nível inferior (coerência vertical) e dos PPPs do mesmo nível estratégico (coerência horizontal) é importante para a integração do planejamento.	<p>✓ Identifica políticas, planos e programas relacionados ao objeto da AAE, avalia as relações de concordância e conflitos entre eles</p> <p>≈ Identifica PPPs relacionados ao objeto da AAE, mas não avalia as relações existentes</p> <p>✗ Não identifica PPPs relacionados</p>

(Continuação)

Etapas da AAE	Critérios de efetividade processual	Justificativa da escolha do critério	Escala de avaliação
4) Apresenta as informações sobre o estado atual do ambiente (<i>baseline</i>). (a, e, f, h)	O levantamento do estado atual do ambiente é necessário para dar base para as etapas subsequentes de identificação, avaliação e monitoramento dos efeitos no ambiente.	<p>✓ Apresenta o estado atual do ambiente de forma clara e sistematizada</p> <p>≈ Apresenta informações sobre o estado atual do ambiente, mas de forma confusa e dispersa</p> <p>✗ Não apresenta nenhuma informação sobre o estado atual do ambiente</p>	
5) Identifica as questões mais significativas para a AAE (escopo da AAE), que devem ser o foco da avaliação. (c, e, f)	A clara identificação das questões mais significativas favorece que o processo de AAE seja focado nas questões mais relevantes, evitando estudos exaustivos ou que fujam das questões mais significativas.	<p>✓ Questões mais relevantes para a avaliação são identificadas e apresentadas claramente</p> <p>≈ Questões mais relevantes para a avaliação são identificadas, mas não são apresentadas claramente</p> <p>✗ Não são mencionadas questões mais relevantes</p>	
6) Apresenta os objetivos/finalidade da AAE. (a, b, e, f, g)	A apresentação de forma clara dos objetivos da AAE é importante para que se compreenda as funções do instrumento dentro do contexto em que será aplicado.	<p>✓ Apresenta claramente o objetivo da AAE específico para o caso</p> <p>≈ Apresenta o conceito ou objetivo genérico do instrumento, mas não o objetivo específico da AAE naquele caso, ou apresenta o objetivo, mas de maneira confusa e dispersa no texto</p> <p>✗ Não apresenta nenhum objetivo</p>	
7) Define objetivos ambientais ou de sustentabilidade. (a, b, e, f, g, h)	A definição de objetivos ambientais ou de sustentabilidade é importante para delinear o futuro que se deseja e com o qual a AAE deve estar alinhada.	<p>✓ Apresenta claramente objetivos ambientais ou de sustentabilidade, que dão suporte à avaliação estratégica</p> <p>≈ Faz referência a objetivos de sustentabilidade, porém não os apresenta</p> <p>✗ Não apresenta tais objetivos</p>	

SCOPING

(Continuação)

Etapas da AAE	Critérios de efetividade processual	Justificativa da escolha do critério	Escala de avaliação
SCOPING	8) Define indicadores a serem usados para auxiliar no processo de avaliação dos efeitos ambientais. (e, g)	A definição desses indicadores é importante, nomeadamente, para se avaliar e comparar alternativas estratégicas e para o monitoramento dos efeitos ambientais.	<p>✓ São definidos indicadores e estes são usados para auxiliar o processo de avaliação dos efeitos ambientais</p> <p>≈ São definidos indicadores, porém não são usados para auxiliar o processo de avaliação dos efeitos ambientais</p> <p>✗ Não se apresenta indicadores</p>
	9) Apresenta a evolução do ambiente sem o objeto da avaliação. (a, e, g, h)	A consideração da evolução do ambiente sem o objetivo da AAE é importante por ser um referencial para a avaliação dos efeitos ambientais (cenário tendencial), bem como possibilitar o questionamento quanto a real necessidade da ação estratégica proposta.	<p>✓ Apresenta um cenário de evolução do ambiente sem o objeto</p> <p>≈ Apresenta alguma informação sobre a tendência de evolução sem o objeto, mas de maneira confusa ou de difícil compreensão</p> <p>✗ Não apresenta a tendência sem o objeto</p>
AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO	10) Apresenta alternativas estratégicas. (a, b, c, d, f, g)	Etapa fundamental da AAE, por ser aquela em que serão apontadas diferentes formas de alcançar os objetivos da AAE e do objeto em avaliação. A adequada consideração de alternativas contribui para que a AAE seja um instrumento proativo. Nesta pesquisa admitiu-se como adequada a utilização de cenários para o estudo de alternativas.	<p>✓ São apresentadas alternativas em escala estratégica (não em escala de projeto)</p> <p>≈ Alternativas são apresentadas, porém são em escala de projeto ou considera-se apenas alternativas sem e com o objeto da AAE</p> <p>✗ Não apresenta alternativas</p>

(Continuação)

Etapas da AAE	Critérios de efetividade processual	Justificativa da escolha do critério	Escala de avaliação
11) Identifica e avalia os prováveis efeitos e implicações das alternativas estratégicas sobre o ambiente.	(a, b, d, f, g, h)	A análise das alternativas, segundo Fischer (2007), é o ‘coração’ da AAE, já que avalia os efeitos das alternativas sobre o ambiente, sendo fundamental para a identificação das melhores opções.	<p>✓ Avalia efeitos (ou oportunidades, ameaças, riscos) para cada uma das alternativas e as compara</p> <p>≈ Apenas avalia os efeitos de cada alternativa, mas não as compara ou avalia efeitos de forma geral, sem avaliar as alternativas separadamente</p> <p>✗ Não avalia e não compara alternativas</p>
12) Apresenta medidas de mitigação (sugere modificações nos objetivos do objeto, indica as alternativas mais adequadas, indica questões a serem tratadas nos PPPs subsequentes, dentre outros). (a, b, d, g, h)		As medidas de mitigação têm como objetivo potencializar efeitos positivos e evitar e minimizar efeitos negativos das alternativas estratégicas. A apresentação dessas medidas é, então, importante para dar suporte à tomada de decisão, devendo contribuir tanto para a elaboração da versão final do objeto da AAE, quanto para o planejamento subsequente.	<p>✓ Apresenta sugestões para a AAE, seja indicando modificações, apontando alternativas mais adequadas, medidas ou ações para mitigação de efeitos do PPP</p> <p>≈ Apenas pontua questões a serem consideradas no planejamento, mas não apresenta sugestões</p> <p>✗ Não menciona medidas mitigadoras</p>
13) Prevê a fase de monitoramento dos efeitos ambientais. (a, b, d, f, g, h)		O monitoramento permite o acompanhamento dos efeitos reais, bom como compará-los em relação aos efeitos previstos, avaliando se as medidas mitigadoras propostas estão funcionando, e identificar outros efeitos que deverão ser mitigados.	<p>✓ Prevê fase de monitoramento e indica diretrizes de como ele deve ser feito</p> <p>≈ Indica que deve haver monitoramento, mas não indica como ele deve ser feito</p> <p>✗ Não prevê fase de monitoramento</p>




AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO

(Continuação)

Etapas da AAE	Critérios de efetividade processual	Justificativa da escolha do critério	Escala de avaliação
14	Há consulta a órgãos, setores e autoridades com interesse no objeto da AAE. (a, b, c, f, g)	O envolvimento dos diferentes setores e autoridades no processo de AAE pode evitar conflitos políticos e incompatibilidades entre o planejamento dos diferentes setores, sobretudo se o envolvimento ocorrer ao longo de todo o processo de avaliação.	<p>✓ O relatório afirma ter havido consulta a instituições ao logo de todo o processo de AAE (na definição do escopo, durante a avaliação e na apresentação do relatório)</p> <p>≈ O relatório afirma ter havido consulta a instituições mas apenas em partes do processo de AAE</p> <p>✗ Consulta a instituições não ocorreu ou não foi mencionada</p>
15	Há consulta pública. (a, b, c, d, f, g)	O envolvimento do público no processo de AAE tem diversas vantagens, dentre elas o aproveitamento dos conhecimentos locais e a melhor aceitação da ação estratégica, contribuindo para a efetividade do processo de planejamento como um todo, sobretudo se o envolvimento ocorrer ao longo de todo o processo de avaliação.	<p>✓ O relatório afirma ter havido consulta pública ao logo de todo o processo de AAE (na definição do escopo, durante a avaliação e na apresentação do relatório)</p> <p>≈ O relatório afirma ter havido consulta pública mas apenas em partes do processo de AAE</p> <p>✗ Consulta pública não ocorreu ou não foi mencionada</p>
16	O relatório da AAE está publicamente disponível. (a, c, d)	Assegurar o acesso à informação é fundamental para que a avaliação seja participativa e contribua para a transparência do processo, sendo essas características importantes para a qualidade da AAE.	<p>✓ Está publicamente disponível online</p> <p>≈ Está publicamente disponível, mas apenas impresso (não disponível online)</p> <p>✗ Não está publicamente disponível, seja online ou em papel</p>

CONSULTA E TRANSPARENCIA

(Conclusão)

Etapas da AAE	Critérios de efetividade processual	Justificativa da escolha do critério	Escala de avaliação
CONSULTA E TRANSPARÊNCIA	17) Identificou-se documento posterior ao relatório da AAE que descreve como as considerações ambientais da AAE e os resultados da consulta pública foram levados em conta na tomada de decisão e na elaboração da versão final do objeto avaliado.	Apresentar como as informações resultantes do processo de AAE foram utilizadas na tomada de decisão torna o processo mais transparente e contribui para que seja mais efetivo.	 Foi identificado documento que descreve como a AAE e consultas foram consideradas na versão final do objeto avaliado  Foi identificado tal documento, porém não foi possível acessá-lo  Não foi identificado documento que apresentasse tais informações
	(a)		

a) COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS (2001); b) FISCHER (2007); c) INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR IMPACT ASSESSMENT (2002); d) JONES et al. (2005); e) POLIDO; RAMOS (2011); f) RETIEF (2006); g) THERIVEL (2004); h) UNITED NATIONS ECONOMIC COMMISSION FOR EUROPE (2003).

6.1.2 Coleta de informações

Para avaliar os critérios de 1 a 15 de efetividade processual, o principal método utilizado foi a análise de conteúdo dos relatórios das AAEs. A análise foi qualitativa, buscando-se identificar nos relatórios quais os procedimentos e etapas realizados em cada AAE e informações que permitissem analisar cada caso segundo os critérios de efetividade.

Destaca-se que, uma vez que a avaliação desses 15 critérios de efetividade processual foi feita com base apenas na análise de conteúdos dos relatórios de AAE, informações omitidas pelo relatório não foram observadas nesta pesquisa. Reconhece-se que esta é uma limitação da pesquisa, todavia, justifica-se a escolha deste método com base na função do relatório que é documentar o processo de AAE, de modo que os leitores possam acompanhar como questões ambientais e de sustentabilidade foram consideradas (THERIVEL, 2004). Parte-se do princípio, então, de que o processo de AAE e informações relevantes estariam apresentados nesses documentos.

Já os critérios 16 (disponibilidade do relatório) e 17 (relato de como a AAE e consultas foram consideradas na tomada de decisão), por se tratarem de etapas posteriores à elaboração do relatório, foram avaliados com base em informações buscadas em websites de instituições e contato pessoal com atores relacionados à AAE ou ao objeto da avaliação.

6.2 Resultados da análise da efetividade processual

A análise da efetividade processual teve como principal objetivo observar e discutir como são as AAEs brasileiras em termos dos procedimentos e etapas que compõem as avaliações, o que se justifica, nomeadamente, pela ausência de regulamentação ou guias nacionais para o instrumento. Os resultados da análise da efetividade processual, bem como uma breve contextualização de cada uma das 26 práticas de AAE estudadas são apresentados na sequência e reunidos na Tabela 5.

Tabela 5 – Resultado da análise da efetividade processual das 26 AAEs estudadas. (Continua)

AAE	Screening		Scoping					Avaliação e Monitoramento					Consulta e trans.				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Bacia do Rio Chopim	✓	≈	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓	≈	✗	✗	✓	✗
Planos de desenvolvimento das atividades de exploração, produção, transporte e uso de petróleo e gás natural no litoral sul da Bahia	✗	≈	≈	✓	✓	✗	✗	≈	✓	≈	✓	✓	≈	≈*	≈*	✓	✗
Rodanel Metropolitano de São Paulo	✓	✓	≈	✓	✓	✓	✗	✗	✓	≈	✓	≈	✗	✗	✗	✓	✗
Programa social e ambiental dos Igarapés de Manaus	✗	✓	✓	✓	✓	≈	✗	✗	✓	≈	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✗
Programa de Recuperação de Rodovias do Estado de São Paulo	✓	✓	✗	✓	≈	✗	✗	✗	✗	✗	✓	≈	≈	✗	≈	✗	✗
Programa de Acessibilidade a Municípios de Pequeno Porte com Baixo Índice de Desenvolvimento Humano	✓	✓	✗	✓	✗	✗	✗	≈	✗	✗	✓	✓	✓	✗	≈	✓	✗
Programa de Eletrificação Rural do Noroeste de Minas Gerais	✓	✓	≈	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✗	≈	✓	✗
Programa de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido Sergipano	✓	✓	≈	✓	✗	✗	✗	≈	✓	≈	✓	≈	≈	≈	✓	✓	✗
Programa de Melhoria da Qualidade Ambiental Urbana do Amapá	✓	✓	✗	✓	✗	✓	✗	≈	✗	≈	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✗
Programa Rodoviário de Minas Gerais	≈	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	≈	≈	✓	✓	✗
Plano de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável na Costa Norte	✓	≈	✓	✓	✓	≈	✓	✓	✓	✓	✓	✓	≈	≈*	≈*	✓	✗
Programa de Geração Hidrelétrica em Minas Gerais	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	≈	✗	✗
Programa Brasília integrada	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	≈	✗	≈	✓	✓	≈	≈*	≈	✓	✗
Sub-bacia do Rio Verde	✓	≈	✓	✓	✗	✓	✗	✓	✗	✗	✓	≈	✓	✓	✗	✗	✗

(Conclusão).

AAE	Screening			Scoping						Avaliação e Monitoramento					Consulta e trans.		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Programa de desenvolvimento do Pólo Mineral Industrial de Corumbá e Influências sobre a Planície Pantaneira	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	≈	≈	✓	✗
Bacia do Alto Paraguai	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	≈	≈	≈	✗	✗	✗
Pólo Industrial e de Serviços de Anchieta	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✓	≈	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
Complexo Industrial e Portuário do Açú	≈	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	≈	✓	≈	✗	✗	✓	✓	✗
Empreendimentos do Plangas, GNL e COMPERJ na região em torno da Baía de Guanabara	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✗
Bacia do Rio Turvo	✓	≈	✗	✓	✗	≈	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗
Projeto Mata Branca - Bioma Caatinga	≈	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	≈	✓	≈	≈	*≈	✗	✗	✗
Programa Multimodal de Transporte e Desenvolvimento Mineral-Industrial da Região Cacaueira – Complexo Porto Sul	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	≈	≈	✓	✗
Plano Diretor do Arco Metropolitano	≈	≈	≈	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✗	≈	✓	*≈	✗	✗	✗	✗
Planejamento Ambiental Estratégico da Dimensão Portuária, Industrial, Naval e Offshore no Litoral Paulista	✓	✓	✓	✓	✓	≈	✗	≈	✗	≈	✓	≈	✓	≈	✓	✓	✗
Planos de Expansão da Silvicultura de Eucalipto e Biocombustíveis no Extremo Sul da Bahia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	≈	✓	✓	✓	✗	✗
Conjunto de ações integrantes do Plano de desenvolvimento integrado do turismo sustentável dos polos turísticos Costa das dunas, Costa Branca e Seridó	✓	≈	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	≈	✓	✗	✗

Legenda: ✓ Critério atendido; ≈ Critério parcialmente atendido; ✗ Critério não atendido; * Falta de informação no relatório para avaliação conclusiva.

6.2.1 AAE da Bacia do Chopim

AAE finalizada em 2002

Proponente do objeto da AAE: Instituto Ambiental do Paraná (IAP)

Agente motivador da AAE: Instituto Ambiental do Paraná (IAP)

Elaborador da AAE: SOMA Soluções Ambientais e Juris Ambientis

Contexto da AAE e análise da efetividade

A AAE da Bacia do Rio Chopim foi motivada pelo Instituto Ambiental do Paraná em um contexto de grandes deficiências identificadas nos processos de licenciamento, tanto no plano político quanto no plano estratégico (SOMA; JURIS AMBIENTIS, 2002). Nesse contexto, a AAE teve como finalidade suprir as deficiências identificadas no âmbito do licenciamento de aproveitamentos hidrelétricos da Bacia do Rio Chopim, servindo para o IAP como um estudo de referência para que, quando da avaliação ambiental de cada empreendimento, fosse considerada “não apenas a área de influência direta de um empreendimento, mas sim toda a bacia hidrográfica” (SOMA; JURIS AMBIENTIS, 2002, p. I-3).

Vale ressaltar que essa foi uma das primeiras avaliações brasileiras denominadas de Avaliação Ambiental Estratégica, porém recebendo esse nome em um momento em que “faltava, à época, maior definição por parte dos órgãos ambientais da denominação a ser utilizada para aquele estudo” (informação pessoal)¹³. Assim, apesar da denominação, tanto essa AAE como a da Bacia do Rio Areia (cujas efetividades não foram analisadas), em função de seus objetivos e escopos, podem ser compreendidas como Avaliações Ambientais Integradas (AAIs) com foco no setor elétrico (informação pessoal)¹⁴. A avaliação da efetividade desse caso foi mantida, todavia, por se julgar que conhecer esses primeiros casos é importante para se perceber a evolução da percepção e conhecimento sobre o instrumento.

O principal objetivo da AAE da Bacia do Rio Chopim foi “identificar as áreas de maior fragilidade ambiental desta bacia, tendo em vista principalmente a área de influência

¹³ Informação pessoal fornecida por consultor via e-mail em 01 Ago. 2012.

¹⁴ Informação pessoal fornecida por consultor via e-mail em 01 Ago. 2012.

dos doze aproveitamentos para geração de energia previstos nos Estudos de Inventário Hidrelétrico do Rio Chopim, realizado pela COPEL em 1999.” (SOMA; JURIS AMBIENTIS, 2002, p. II-1). A avaliação foi feita a partir da “abordagem do planejamento do setor de energia elétrica através de diversos fatores ambientais visando o desenvolvimento sustentável.” (SOMA; JURIS AMBIENTIS, 2002, p. I-3).

Quanto à avaliação da efetividade, vale destacar que os critérios relacionados à apresentação da evolução do ambiente sem o objeto da AAE e a identificação e avaliação de alternativas (critérios 9, 10 e 11) não foram atendidos, tão pouco fizeram parte do escopo desta AAE. Também não foi feita referência a outros instrumentos de planejamento daquela área (critério 3), não houve definição de objetivos de sustentabilidade (critério 7), de indicadores (critério 8) e não houve consulta (critérios 14 e 15). Quanto à etapa de monitoramento (critério 13), apenas foram indicadas diretrizes para o monitoramento de alguns componentes do meio.

6.2.2 AAE dos Planos de desenvolvimento das atividades de exploração, produção, transporte e uso de petróleo e gás natural no litoral sul da Bahia (Bacia de Camamu-Almada)

AAE finalizada em 2003

Proponente do objeto da AAE: Conjunto de empresas do setor de petróleo e gás natural (El Paso, Petrobrás S.A., Queiroz Galvão Perfurações S.A., Ipiranga Petróleo do Brasil S.A. e Petroserv S.A.)

Agente motivador da AAE: Conjunto de empresas do setor de petróleo e gás natural (El Paso, Petrobrás S.A., Queiroz Galvão Perfurações S.A., Ipiranga Petróleo do Brasil S.A. e Petroserv S.A.)

Elaborador da AAE: Laboratório Interdisciplinar de Meio Ambiente (LIMA/COPPE/UFRJ)

Contexto da AAE e análise da efetividade

O objetivo do grupo de empresas ao motivar a elaboração de uma AAE foi “promover um estudo de avaliação ambiental estratégica na região litorânea do sul da Bahia, onde estão localizados os blocos marítimos BCAM 40, BMCAL- 4, BAS 97, BMCAL- 5 e BMCAL- 6 na Bacia Sedimentar Marítima de Camamu –Almada.” (LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR DE MEIO AMBIENTE, 2003, p. 1).

A finalidade da AAE foi avaliar os efeitos sinérgicos e cumulativos das atividades já planejadas para a região, já que o estudo foi elaborado posteriormente a tomada de decisão governamental de que haveria a exploração dos blocos marítimos em questão e de feitas as concessões para a exploração dos blocos, como mostrado no trecho a seguir:

Mesmo que tenha sido desenvolvido em fase posterior ao planejamento estratégico das atividades de exploração e produção de petróleo e gás natural e da tomada de decisão governamental em torno da concessão dos cinco blocos exploratórios marítimos o Estudo apresenta, em diferentes cenários, os possíveis efeitos sinérgicos e cumulativos da atuação de vários concessionários na região de estudo. Tais aspectos poderão ser insumos estratégicos ao processo de licenciamento ambiental dos projetos a serem estabelecidos na região de estudo. (LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR DE MEIO AMBIENTE, 2003, p. 92).

A partir da análise por meio dos critérios de efetividade vale destacar a falta de clareza nas etapas relacionadas ao *screening* e ao *scoping* (critérios 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8), o que torna difícil a compreensão, em especial do objeto em avaliação e do objetivo da AAE, já que essas informações aparecem de maneira dispersa no texto, comprometendo, assim, a compreensão da avaliação como um todo.

Outra questão importante é o estudo de alternativas. Nessa AAE foram apresentados 18 cenários de descobertas de gás e petróleo e alternativas tecnológicas para a exploração em cada um dos cenários, como indicado no trecho: “A partir da definição dos cenários de descobertas, foram consideradas as alternativas tecnológicas para utilização de hidrocarbonetos, especialmente de gás natural, na Bacia de Camamu-Almada” (LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR DE MEIO AMBIENTE, 2003, p. 38). A avaliação das alternativas tecnológicas baseou-se nos “impactos estratégicos”, que foram definidos no relatório como os impactos cumulativos e sinérgicos associados à abrangência espacial e temporal (LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR DE MEIO AMBIENTE, 2003). Por este estudo estar em um contexto em que a decisão de explorar o petróleo e o gás natural já está tomada, as alternativas a serem estudadas são restritas, distanciando-se de alternativas de caráter estratégico e se aproximando de alternativas de projeto.

Outro critério a ser destacado é o que se refere à etapa de acompanhamento e monitoramento dos efeitos ambientais, avaliado como parcialmente atendido por esta AAE já que o relatório apenas cita a necessidade de um programa de monitoramento ambiental para a região, mas nenhuma ação ou diretriz é proposta. Com relação à realização de consulta a instituições e pública (critério 14 e 15), o relatório afirma ter sido estabelecido um Comitê de Acompanhamento, que teve como objetivo “identificar e fornecer informações relevantes à realização do estudo de AAE, além de avaliar e propor sugestões para o aperfeiçoamento das análises e propostas apresentadas” (LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR DE MEIO AMBIENTE, 2003.p. 6), porém não foi possível averiguar em que momentos do processo de AAE esse comitê de fato atuou, sendo os critério avaliados como parcialmente atendidos.

6.2.3 AAE do Programa Rodoanel Metropolitano de São Paulo

AAE finalizada em 2004

Proponente do objeto da AAE: Secretaria de Estado dos Transportes do Estado de São Paulo e Desenvolvimento Rodoviário S. A. (DERSA)

Agente motivador da AAE: Secretaria Estadual de Meio Ambiente de São Paulo (SMA) e Conselho Estadual de Meio Ambiente (CONSEMA)

Elaborador da AAE: Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo (FESPSP)

Contexto da AAE e análise da efetividade

O Rodoanel é um empreendimento rodoviário, cuja decisão política de implementá-lo foi tomada em 1997, ano em que o estudo de impacto ambiental do primeiro trecho do anel rodoviário (trecho oeste) foi elaborado e a licença prévia para o trecho foi concedida. Para os trechos restantes (trechos norte, leste e sul) o estudo de impacto foi feito em conjunto em 2002. Neste contexto, intensificou-se uma série de questionamentos quanto aos impactos do empreendimento, especialmente quanto ao potencial de indução de urbanização descontrolada e impacto sobre mananciais e áreas de interesse ambiental (SECRETARIA DE ESTADO

DOS TRANSPORTES, 2004), havendo importante sinalização de que o EIA não seria aprovado pelo órgão ambiental.

Ciente dessa possibilidade de recusa, os proponentes do empreendimento (DERSA e Secretaria de Transportes) solicitaram a suspensão do processo de licença ambiental e optaram por rever suas estratégias, sendo a avaliação ambiental estratégica utilizada (SÁNCHEZ; SILVA-SÁNCHEZ, 2008). Ressalta-se que o uso da AAE aplicada ao empreendimento como um todo (todos os trechos) já havia sido proposto através da Deliberação CONSEMA 44/1997 a fim de estabelecer “diretrizes mais detalhadas para o projeto básico de engenharia e para os EIA/RIMAs dos diferentes Trechos a serem implantados” (SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES, 2004, p. 8).

Assim, o rodoanel, que até então era “um empreendimento que objetiva[va] facilitar e reduzir o custo da transposição da RMSP para os fluxos de transporte que circula[va]m na região sudeste do país” (SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES, 2004, p. 1-2), passou a ser denominado “programa de ações multi-setoriais integradas – o Programa Rodoanel” (SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES, 2004, p. 1-10).

A AAE, neste contexto, teve como finalidade

[...] avaliar a viabilidade ambiental do Rodoanel como um todo e apoiar o processo de tomada de decisões quanto (i) a implementá-lo por trechos, (ii) à definição do Trecho prioritário para a continuidade, (iii) a definição de diretrizes para estudos ambientais complementares para os demais Trechos e, especialmente, (iv) a definição do conjunto de ações integradas que devem estar associadas ao empreendimento. SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES, 2004, p. 1-9).

Quanto à análise da efetividade processual, destacam-se os critérios 3 e 13 parcialmente atendidos. O primeiro trata da consideração de PPPs relacionados ao objeto da AAE que, neste caso, foram listados, mas não foram apontadas suas relações com a avaliação. O segundo se refere ao monitoramento, sendo apenas citado no relatório um sistema de monitoramento e avaliação do programa, sem detalhá-lo.

Dentre os critérios não atendidos, ressaltam-se a não definição de objetivos de sustentabilidade (critério 7), não definição de indicadores (critério 8) e a não realização de consulta (critérios 14 e 15). Segundo Sánchez e Silva-Sánchez (2008), havia a expectativa de que a AAE lidaria com a questão da participação pública, em especial respondendo a questões levantadas a partir dos EIA elaborados anteriormente. Apesar de o relatório apontar que essas

questões foram consideradas, não houve a promoção de consulta pública, tão pouco o relatório trata de consultas às instituições interessadas.

A consideração de alternativas também é um ponto importante a ser destacado nessa AAE. Foram considerados cenários tendenciais sem a continuidade da implantação do Rodoanel (cenário para 2010 e para 2020) e cenários com a implantação dos novos trechos da rodovia, considerando que até 2010 o trecho sul estaria em operação e até 2020 todo o rodoanel estaria concluído. Assim, o critério de identificação de alternativas (critério 10) foi avaliado como parcialmente atendido, uma vez que os cenários apresentados tratam de escala de projeto e não escala estratégica.

Para cada cenário os impactos dos trechos foram avaliados, possibilitando o ranqueamento dos trechos por ordem de prioridade para sua implantação, também foram elaboradas diretrizes para os estudos de traçado da rodovia e para os EIAs de cada trecho, além de concluir pela viabilidade ambiental do empreendimento e considerar adequado o licenciamento por trechos.

6.2.4 AAE do Programa social e ambiental dos igarapés de Manaus – PROSAMIM

AAE finalizada em 2004

Proponente do objeto da AAE: Governo do Estado do Amazonas

Agente motivador da AAE: Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID)

Elaborador da AAE: Consultoria CONCREMAT e Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Contexto da AAE e análise da efetividade

O Programa social e ambiental dos igarapés de Manaus é um programa do governo do Estado do Amazonas, que tem como objetivo abordar os problemas relacionados à ocupação desordenada dos igarapés na área urbana de Manaus, a partir de três linhas

estratégicas de ação: drenagem da bacia, saneamento básico, e urbanismo e habitação (CONCREMAT; UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS, 2004).

Apesar de não explicitado no relatório da AAE (como indicado pelo critério 1, que não foi atendido), essa avaliação teve como motivador o BID, banco que financiou o programa, sendo a AAE “o instrumento que irá nortear a escolha das alternativas de intervenção, na busca da recuperação das áreas degradadas [...]” (CONCREMAT; UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS, 2004, p. 18). Objetivos mais específicos dessa AAE, porém, também não foram apresentados (critério 6).

Vale destacar que a AAE analisou os PPPs relacionados ao programa e à sua área de influência (critério 3), avaliando o grau de concordância/conflito entre eles, e a equipe elaboradora da AAE considerou que essa etapa, “juntamente com as considerações sobre o território afetado, é um dos pilares que fundamenta esta avaliação.” (CONCREMAT; UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS, 2004, p. 66).

Quanto à análise de alternativas, são apresentados dois cenários: o tendencial, “que supõe a manutenção no tempo das tendências atuais considerando-se a hipótese da não implementação das intervenções previstas” (CONCREMAT; UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS, 2004, p. 249), que atende ao critério 9, e o cenário de sucessão, que considera a implementação de intervenções e para o qual são apresentadas três alternativas. Essas alternativas, porém, são alternativas tecnológicas de recuperação dos igarapés, centradas em tecnologias de macro drenagem. Ou seja, são alternativas em escala de projeto (critério 10).

Outras etapas que merecem destaque são a definição de indicadores (critério 8), previsão de monitoramento/acompanhamento do programa (critério 13) e consultas (critérios 14 e 15), que não foram mencionadas no relatório.

6.2.5 AAE do Programa de Recuperação de Rodovias do Estado de São Paulo

AAE finalizada em 2005

Proponente do objeto da AAE: Governo do Estado de São Paulo, por meio do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo (DER/SP)

Agente motivador da AAE: Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID)

Elaborador da AAE: Corpo técnico do DER e assessores ambientais

Contexto da AAE e análise da efetividade

O Programa de recuperação de rodovias do estado de São Paulo, objeto da AAE, “visa à implantação de melhorias em cerca de 900 km de rodovias sob jurisdição do DER/SP, com o objetivo geral de manter o pleno funcionamento da malha rodoviária estadual, como infraestrutura básica de suporte ao desenvolvimento socioeconômico” (DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DE SÃO PAULO, 2005, p. 2.1). A realização desta AAE foi motivada pelo BID, com a finalidade de “subsidiar as negociações entre o Governo do Estado de São Paulo, por meio do Departamento de Estradas de Rodagem – DER/SP e o Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID” (DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DE SÃO PAULO, 2005, p. 1.1).

O relatório desta AAE, como também os relatórios de outras AAEs motivadas pelo BID, deixa claro que os estudos e o relatório foram elaborados segundo diretrizes do banco. Diretrizes essas que não contemplam algumas etapas indicadas pela literatura como parte do processo de Avaliação Ambiental Estratégica, como evidenciado a partir da avaliação dos critérios de efetividade processual aqui propostos. Destaca-se a não apresentação dos objetivos da AAE (critérios 6 e 7), a não consideração de PPPs relacionados (critério 3), a não consideração do cenário tendencial sem o programa (critério 9) e a não consideração de alternativas (critério 10). Quanto a consideração de alternativas, o que o relatório da AAE apresenta são as intervenções previstas pelo programa (os trechos de rodovia que compõem a 2ª etapa do programa) e a identificação de passivos e impactos de cada obra. Todavia, não há nenhuma menção a alternativas.

Além disso, não são usados indicadores (critério 8) e o relatório não relata consulta a outros órgãos ao longo do processo (critério 14), mas apenas consulta pública quando da apresentação do relatório da AAE (critério 15).

6.2.6 AAE do Programa de Acessibilidade a Municípios de Pequeno Porte com Baixo Índice de Desenvolvimento Humano - PROACESSO / BIDH

AAE finalizada em 2005

Proponente do objeto da AAE: Governo do Estado de Minas Gerais, por meio do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais (DER/MG)

Agente motivador da AAE: Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID)

Elaborador da AAE: EPIA AMBIENTAL – Estudos e projetos de integração ambiental

Contexto da AAE e análise da efetividade

Esta AAE também foi motivada pelo BID, sendo parte do

[...] conjunto de estudos técnicos preparados para subsidiar as negociações do Governo do Estado de Minas Gerais, através da Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP e do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais – DER/MG com o Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID, visando a obtenção de financiamento parcial para execução do Programa. (EPIA AMBIENTAL, 2005, p. 1).

O programa tem como objetivo geral “melhorar as condições de acessibilidade de uma parcela dos municípios do Estado de Minas Gerais desprovidos de acesso pavimentado à rede rodoviária principal, cuja escolha é feita através da priorização e seleção de trechos dentre os 123 pré-selecionados para avaliação econômica.” (EPIA AMBIENTAL, 2005, p. 7). Já o objetivo da AAE não é apresentado no relatório (critérios 6 e 7).

O relatório também não se refere aos PPPs relacionados ao programa (critério 3), não apresenta cenário tendencial (critério 9), tão pouco alternativas (critério 10), apenas apresentando os empreendimentos propostos e indicando impactos relacionados às obras, sem de fato os avaliar (critério 11). Quanto à definição de indicadores (critério 8), são

apresentados indicadores para o monitoramento do programa, que não se relacionam com o processo da AAE. Por fim, consulta a entidades de interesse no assunto não é mencionada (critério 14), mas apenas a realização de consulta pública quando da apresentação do relatório da AAE (critério 15).

6.2.7 AAE do Programa de Eletrificação Rural do Noroeste de Minas Gerais

AAE finalizada em 2005

Proponente do objeto da AAE: Companhia Elétrica de Minas Gerais (CEMIG)

Agente motivador da AAE: Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID)

Elaborador da AAE: Coordenação da CEMIG e da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico (SEDE)

Contexto da AAE e análise da efetividade

Assim como as duas AAEs anteriores, essa também foi elaborada em decorrência do financiamento do BID, como mostrado no seguinte trecho do relatório da AAE, que afirma que a avaliação:

[...] integra o conjunto de estudos técnicos preparados para identificar os potenciais impactos diretos, indiretos, cumulativos e sinérgicos, propor e detalhar as medidas preventivas, mitigadoras e compensatórias necessárias, assim como, subsidiar as negociações do Governo do Estado de Minas Gerais, através da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico - SEDE com o Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID, visando a obtenção de financiamento parcial para a execução do Programa. (COMPANHIA ELÉTRICA DE MINAS GERAIS; SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, 2005, p. 1).

Programa este que objetiva

[...] implantar rede de linhas de transmissão e distribuição de energia, integradas em subestações e na hidrelétrica de Queimado, a fim de atender a demandas presentes e futuras, motivadas em função do elevado crescimento da fronteira agrícola, do crescimento vegetativo, de metas de programas sociais como os Projetos “Luz para todos” e “Clarear”. (COMPANHIA ELÉTRICA DE MINAS GERAIS; SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, 2005, p. 1).

Também à semelhança das duas AAEs anteriores, não são apresentados os objetivos da AAE (critérios 6 e 7), não se menciona consulta à entidades de interesse no assunto (critério 14), não se apresenta cenários futuros sem o programa (critério 9), tão pouco são apresentadas alternativas e análise de seus efeitos (critérios 10 e 11). Quanto a outros PPPs relacionados ao programa, o relatório apenas apresenta um “resumo dos projetos de eletrificação relacionados” (COMPANHIA ELÉTRICA DE MINAS GERAIS; SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, 2005, p. 3).

6.2.8 AAE do Programa de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido Sergipano

AAE finalizada em 2005

Proponente do objeto da AAE: Governo do Estado de Sergipe

Agente motivador da AAE: Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID)

Elaborador da AAE: Fundação de Fomento à Tecnologia e à Ciência (FTC)

Contexto da AAE e análise da efetividade

Esta AAE foi elaborada para atender a requisitos do BID para aprovação de financiamento para o Programa de desenvolvimento sustentável do semiárido sergipano. O programa “propõe a implementação de uma nova estratégia de desenvolvimento para expressiva parte da região Semiárida de Sergipe, [...] que corresponde a 19% do Estado” (FUNDAÇÃO DE FOMENTO À TECNOLOGIA E À CIÊNCIA, 2005, p. 4), buscando a “intensificação de atividades econômicas da Região, ampliando as possibilidades de novas oportunidades produtivas” (FUNDAÇÃO DE FOMENTO À TECNOLOGIA E À CIÊNCIA, 2005, p. 7), com a finalidade de “contribuir para o desenvolvimento sustentável do semiárido Sergipano” (FUNDAÇÃO DE FOMENTO À TECNOLOGIA E À CIÊNCIA, 2005, p. 7). Para isso, o programa propõe o “equacionamento, reordenação e melhor aproveitamento das potencialidades locais, dentre as quais se destacam: abundante disponibilidade de água e energia; clima favorável; ponderável extensão de terras aptas para a irrigação e elevado

potencial para o desenvolvimento do turismo.” (FUNDAÇÃO DE FOMENTO À TECNOLOGIA E À CIÊNCIA, 2005, p. 4).

Objetivos da AAE (critérios 6 e 7) não foram apresentados no relatório, assim como em outras AAEs motivadas pelo BID. Indicadores foram definidos (critério 8), porém focados apenas no acompanhamento dos resultados do programa; já a etapa de monitoramento é citada dentre as medidas de controle indicadas, mas não se apresenta diretrizes de como essa etapa deveria acontecer. Com relação a consulta a entidades (critério 14), o relatório afirma ter ocorrido durante a definição do escopo, já a consulta pública (critério 15) ocorreu no final do processo, na etapa de apresentação do relatório.

Quanto a consideração de alternativas (critério 10), foram apresentados apenas cenários com e sem o programa (critério 9), sendo o primeiro usado para se apontar os impactos relacionados a cada objetivo específico do programa e as “propostas e recomendações que amenizem e justifiquem os impactos ambientais negativos, potencializando os impactos positivos” (FUNDAÇÃO DE FOMENTO À TECNOLOGIA E À CIÊNCIA, 2005, p. 115).

6.2.9 AAE do Programa de Melhoria da Qualidade Ambiental Urbana do Amapá - GEA-BID

AAE finalizada em 2006

Proponente do objeto da AAE: Governo do Estado do Amapá

Agente motivador da AAE: Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID)

Elaborador da AAE: Consultores, mas não são indicados os profissionais ou empresas contratados.

Contexto da AAE e análise da efetividade

O Programa de Melhoria da Qualidade Ambiental do Amapá é um programa do Governo do Estado do Amapá, que

[...] contempla um conjunto de estudos de planejamento, projetos e obras beneficiando as três maiores cidades do Estado: Macapá, Santana e Laranjal do Jari, que respondem por 89% da população do Estado. Dentro destas cidades possui como foco de intervenção as áreas de ressaca ocupadas, de forma irregular, por populações de baixa renda com precárias condições de salubridade. (GOVERNO DO ESTADO DO AMAPÁ, 2006, p. 13)

O programa engloba, por exemplo, a melhoria das condições de saneamento ambiental das cidades, recuperação e proteção de áreas de ressaca e áreas úmidas ocupadas ou sob pressão e a promoção da requalificação de área habitacional da zona portuária da cidade de Santana (GOVERNO DO ESTADO DO AMAPÁ, 2006).

Já a AAE, teve como objetivo

assegurar que as soluções apresentadas guardem relação direta com a resolução dos reais problemas ambientais urbanos das principais cidades do Estado e, em especial, apresente informações sobre as consequências socioambientais das diferentes intervenções, de modo a permitir que sejam apropriadamente tratadas, em tempo hábil, antes e após a tomada de decisão do empréstimo [concedido pelo BID]. (GOVERNO DO ESTADO DO AMAPÁ, 2006, p. 3)

e foi elaborada por ser uma das exigências do BID para o pedido de financiamento do programa.

Quanto à efetividade, essa AAE se assemelha às demais AAEs que têm o BID como agente motivador, por exemplo, não identificando PPPs relacionados (critério 3) e as questões ambientais mais significativas (critério 5), bem como não apresentando objetivos de sustentabilidade (critério 7). Por outro lado, a AAE se diferencia com relação à apresentação do objetivo da AAE (critério 6), que em geral não é apresentado claramente nesse grupo de AAEs.

A evolução do ambiente sem o objeto da avaliação também não foi apresentada (critério 9) e alternativas para o programa não foram mencionadas no relatório (critério 10). Já o critério 11, da avaliação dos efeitos ambientais foi considerado parcialmente atendido visto que, além de não ter havido comparação entre alternativas, o relatório apenas identifica efeitos do programa e impactos de algumas intervenções físicas, mas não os avalia.

Por fim, outro critério avaliado como parcialmente atendido foi o critério 8, posto que a AAE aponta indicadores apenas voltados para o monitoramento. Já os critérios 14 e 15, sobre consulta a instituições de interesse no objeto da AAE e consulta pública, não foram

atendido pois o relatório indica que as consultas promovidas foram apenas no âmbito do Programa, mas não da AAE.

6.2.10 AAE do Programa Rodoviário de Minas Gerais

AAE finalizada em 2007

Proponente do objeto da AAE: Secretaria de Transportes e Obras Públicas (SETOP) e do Departamento de Estradas de Rodagem de Minas Gerais (DER/MG)

Agente motivador da AAE: Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Minas Gerais (SEMAD)

Elaborador da AAE: CSL – Consultoria de Engenharia e Economia S/C Ltda

Contexto da AAE e análise da efetividade

A AAE do Programa Rodoviário de Minas Gerais (PRMG), que foi a “primeira experiência de avaliação ambiental estratégica no contexto institucional da SETOP, do DER-MG e da SEMAD” (CSL, 2007, p. 16), teve como objetivo geral “definir as estratégias e as bases para uma tomada de decisão ambientalmente sustentável sobre o conjunto de iniciativas contidas no Programa, de modo a atender a demanda de expansão e melhoramento da rede rodoviária no Estado de Minas Gerais.” (CSL, 2007, p. 11).

No relatório da AAE também são apresentados os objetivos específicos da avaliação, valendo destacar: I. “Assegurar, antecipadamente, o entendimento das questões ambientais envolvidas na implementação do PRMG [...]”, II. “Buscar a integração com outras intervenções previstas nas áreas de intervenção do PRMG”, incluindo “outras políticas setoriais estruturantes dos Governos federal e estadual”, III. “Estabelecer um contexto mais apropriado para a avaliação de impactos sinérgicos e cumulativos”, IV. “Promover uma abordagem das questões estratégicas relacionadas à justificação e à localização de propostas de projetos”, V. “Possibilitar a participação de atores sociais relevantes no processo de tomada de decisão”, VI. “Facilitar o encadeamento e a implementação de programas e ações ambientalmente estruturadas no que diz respeito à mitigação de impactos ambientais e à

compensação ambiental”, VII. “Facilitar a disponibilidade e o acesso à informação” (CSL, 2007, p. 14).

O programa em questão tem como objetivo “a adequação da malha rodoviária mineira à evolução da demanda de transporte, até o horizonte de 2016” (CSL, 2007, p. 35), e é “um programa de obras rodoviárias de características técnicas e tipologias diversas, compreendendo 195 trechos que totalizam cerca de 14 mil quilômetros de extensão” (CSL, 2007, p. 35), dos quais 57,1% são rodovias federais, 23,6% estaduais e 14,6% municipais, e que se subdivide em três subprogramas: pavimentação de rodovias, adequação da rede principal e complementação da rede rodoviária (pavimentação de novas rotas) (CSL, 2007).

Quanto à efetividade, essa AAE atendeu a maioria dos critérios processuais. Foi avaliada de forma negativa apenas com relação à existência de documento que descreva como a AAE foi considerada na tomada de decisão (critério 17) e avaliada como atendendo parcialmente os critérios 1, da justificativa do uso da AAE, que não foi apresentada de forma clara nesse caso, critério 10, da identificação de alternativas estratégicas e 13, da proposição do monitoramento.

Com relação a alternativas, foram elaborados dois cenários de referência (sem o objeto da AAE) (critério 9): o tendencial e o de melhor futuro, que se diferenciam com relação ao “maior ou menor grau de aquecimento da economia mineira” (CSL, 2007, p. 147). Para cada um desses cenários, duas alternativas de implementação do programa foram avaliadas (critério 10): a alternativa em que o PRGM é 100% implementado e a alternativa em que uma porcentagem menor do programa é implementada (27 trechos de rodovia a menos). Nos dois casos, porém os trechos de rodovia já estão definidos e, portanto, a discussão não é em escala estratégica, mas sim de projeto.

Quanto à avaliação dos impactos (critério 11), foi feita avaliação dos benefícios socioeconômicos e dos impactos ambientais para cada um dos trechos, além de estudo da vulnerabilidade das regiões estudadas. Com base nessas informações, foram apresentados “listagem de impactos ambientais estratégicos potenciais para cada uma das dez Regiões de Planejamento, impactos ambientais estratégicos para o Estado de Minas Gerais (descritos e qualificados) e recomendações para o controle ambiental da implementação do PRMG.” (CSL, 2007, p. 281) (critério 12).

6.2.11 AAE do Plano de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável na Costa Norte

AAE finalizada em 2007

Proponente do objeto da AAE: Ministério do Turismo

Agente motivador da AAE: Ministério do Turismo, Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e Banco do Nordeste do Brasil (BNB)

Elaborador da AAE: Laboratório Interdisciplinar de Meio Ambiente (LIMA/COPPE/UFRJ)

Contexto da AAE e análise da efetividade

A Avaliação Ambiental Estratégica do Plano de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável na Costa Norte (PDITS-CN) foi realizada em um contexto posterior à implantação da fase I do Programa de Desenvolvimento do Turismo no Nordeste (PRODETUR NE I), no qual “foram identificados problemas e impactos imprevistos no meio ambiente, tanto durante a implantação de obras, como após sua conclusão.” (LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR DE MEIO AMBIENTE, 2007, p. 4). A identificação de tais problemas e impactos ambientais motivou o BID e o BNB, bancos financiadores do PRODETUR NE, a exigirem a realização de uma avaliação estratégica.

Ainda neste contexto, o Ministério do Turismo (MTur), motivado pelo poder público e setor privado da Costa Norte, tinha a “perspectiva de integração dos pólos de desenvolvimento do turismo na Costa Norte” (LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR DE MEIO AMBIENTE, 2007, p. 1), no âmbito de uma segunda fase do PRODETUR NE (PRODETUR NE II), o que fundamentou

uma estratégia de planejamento que compreende dois processos distintos e integrados, visando fornecer diretrizes para a elaboração do Plano de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável da Costa Norte (PDITS-CN): a proposição de uma “Estratégia de Desenvolvimento Turístico na Costa Norte” e a adoção da “Avaliação Ambiental Estratégica” como instrumento de suporte ao planejamento setorial para avaliação das questões socioambientais associadas às possíveis opções de desenvolvimento do turismo e à visão de sustentabilidade desejada pelos atores sociais relevantes. (LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR DE MEIO AMBIENTE, 2007, p. 1)

Segundo o relatório da AAE, seu objetivo foi avaliar “a possibilidade do desenvolvimento de uma visão integrada do turismo na CN [Costa Norte], considerando as atividades em curso e a perspectiva de se estruturar um processo de planejamento que oriente a adoção de iniciativas voltadas para o turismo sustentável.” (LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR DE MEIO AMBIENTE, 2007, p. 464). Ou seja, o objeto avaliado por essa AAE foi a possibilidade de se planejar o turismo do litoral do Ceará, Piauí e Maranhão de forma integrada, o que seria implementado por meio do Plano de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável da Costa Norte.

Com relação à efetividade, grande parte dos critérios foram atendidos, exceção apenas para o critério 17 (da descrição do processo de tomada de decisão), avaliado como não atendido e os critérios 2, 6, 13, 14 e 15 avaliados como parcialmente atendidos. Destaca-se os critérios 14 e 15, referentes a realização de consultas a instituições e pública respectivamente, avaliadas como parcialmente atendidos pois o relatório da AAE aponta que houve essas consultas na etapa de definição do escopo da AAE, mas não deixa claro a realização de consulta nas outras etapas.

Os critérios 2 e 6 referem-se, respectivamente, aos objetivos do objeto da AAE e aos objetivos da própria AAE, ambos avaliados como parcialmente atendidos em função da falta de clareza ao serem apresentados. Já o critério 13, da proposição de monitoramento, foi parcialmente atendido pois, apesar de a AAE não apontar atividades de monitoramento, a realização de outra AAE quando da elaboração do PDITS é prevista.

Com relação à avaliação de alternativas, foram considerados três cenários: I. cenário sem o planejamento integrado, que “representa a visão futura da CN segundo as tendências atuais de desenvolvimento do turismo, comprometido com as ações aprovadas na Matriz de Subempréstimo do PRODETUR NE II” (LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR DE MEIO AMBIENTE, 2007, p. 11); II. cenário de desenvolvimento 1, que considerou “além das ações previstas e avaliadas no Cenário de Referência, as outras propostas apresentadas pelos três estados e que não foram consideradas elegíveis para a fase atual do PRODETUR NE II” (LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR DE MEIO AMBIENTE, 2007, p. 410) e III. cenário de desenvolvimento 2, que era “compatível com os objetivos estratégicos de sustentabilidade do desenvolvimento do turismo na CN” (LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR DE MEIO AMBIENTE, 2007, p. 411).

Para cada um dos cenários foi realizada “análise qualitativa dos impactos ambientais” (LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR DE MEIO AMBIENTE, 2007, p. 412) e as três alternativas foram comparadas.

6.2.12 AAE do Programa de Geração Hidrelétrica em Minas Gerais – PGHMG

AAE finalizada em 2007

Proponente do objeto da AAE: Governo do Estado de Minas Gerais por meio da Secretaria de Desenvolvimento Econômico (SEDE) e da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD)

Agente motivador da AAE: Governo do Estado de Minas Gerais por meio da SEDE e da SEMAD

Elaborador da AAE: Arcadis Tetraplan em conjunto com SEDE e SEMAD

Contexto da AAE e análise da efetividade

O Programa de Geração Hidrelétrica de Minas Gerais (PGHMG), cujo objetivo é “gerar energia equivalente para atender à demanda de energia do Estado a partir de seu próprio parque gerador, além de expandi-lo para gerar excedentes exportáveis” (ARCADIS TETRPLAN, 2007, p. 10), foi submetido a uma AAE por iniciativa das secretarias de desenvolvimento econômico e de meio ambiente e desenvolvimento sustentável, sendo que

[...] a motivação da Secretaria de Desenvolvimento Econômico com a aplicação da AAE, é identificar os conjuntos de aproveitamentos, que conciliem o máximo de geração hidrelétrica e benefícios socioeconômicos com o mínimo de efeitos adversos ao meio ambiente e à sociedade. (ARCADIS TETRPLAN, 2007, p. 10).

Neste contexto, a AAE teve como finalidade

estabelecer as bases conceituais e operacionais à tomada de decisão no âmbito do processo de planejamento do setor elétrico mineiro no que diz respeito às suas finalidades, visão estratégica, projetos e ações com a perspectiva de se promover o desenvolvimento da geração hidrelétrica de forma ambientalmente sustentável” (ARCADIS TETRPLAN, 2007, p.9)

visando “abreviar prazos para cada fase do licenciamento ambiental e embasar as condicionalidades” (ARCADIS TETRPLAN, 2007, p. 10), além da “identificação dos

principais conflitos acerca dos empreendimentos pretendidos, sempre de forma alinhada a legislação aplicável” (ARCADIS TETRAPLAN, 2007, p. 10).

Esta AAE atendeu a maior parte dos critérios de efetividade usados neste estudo, exceção feita apenas a apresentação de objetivos de sustentabilidade (critério 7), apresentação da evolução do ambiente sem o programa (critério 9), descrição de como a AAE e participação pública foram consideradas na tomada de decisão (critério 17) e a disponibilização do relatório da AAE (critério 16), critério avaliado como não atendido já que o relatório já esteve disponível na internet, mas atualmente não está.

Quanto aos outros critérios, vale destacar a definição de indicadores (critério 8), que foi feita com referência nos conflitos identificados. Esses indicadores compuseram índices, que foram utilizados para a avaliação dos cenários alternativos. Os índices são: índice de impactos ambientais, de benefícios socioeconômicos e de benefício energético, todos eles ligados aos objetivos da AAE.

Vale destacar, também, os critérios 10 e 11, referentes à análise de alternativas. Foram apresentados quatro cenários alternativos: um cenário com expansão do parque gerador com todos os empreendimentos e outros três cenários com “crescentes graus de complexidade socioambiental” (ARCADIS TETRAPLAN, 2007, p. 97). Para cada um dos empreendimentos considerados, foram avaliados os indicadores e índices definidos pela AAE e, a partir desses resultados, os cenários foram avaliados e comparados com os cenários de demanda de energia para o Estado.

Por fim, ressalta-se a realização de consulta tanto a instituições de interesse (critério 14), realizada nas diferentes etapas da AAE, por exemplo, por meio de seminários, quanto a consulta pública (critério 15), realizada tanto na fase de definição do escopo quanto na etapa de apresentação do relatório da AAE.

6.2.13 AAE do Programa de Transporte Urbano do Distrito Federal - Brasília Integrada

AAE finalizada em 2007

Proponente do objeto da AAE: Governo do Distrito Federal

Agente motivador da AAE: Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID)

Elaborador da AAE: Altran TCBR

Contexto da AAE e análise da efetividade

O Programa de transporte urbano do Distrito Federal – Brasília Integrada é um programa do governo do Distrito Federal (DF), que faz parte da estratégia do governo para assegurar o alto nível de desenvolvimento humano do DF (ALTRAN TCBR, 2007c, p. 3). Seu objetivo geral é “promover a mobilidade urbana no DF”, com “foco na implantação de uma nova concepção de operação do sistema de transporte público coletivo, fundamentada na idéia de integração entre itinerários de ônibus - metrô” (ALTRAN TCBR, 2007c, p. 2).

A elaboração da AAE, neste caso, foi exigência do BID. O relatório, inclusive, não apresenta outra justificativa para a realização da avaliação a não ser atender ao banco. Assim, a AAE buscava “assegurar que as soluções apresentadas guard[ass]em relação direta com a resolução dos reais problemas de gestão de transporte público coletivo” (ALTRAN TCBR, 2007c, p. 2) e procurava “identificar a sustentabilidade das ações propostas no Programa Brasília integrada, especialmente as que se referem às intervenções de adequação dos corredores de transportes e terminais ao novo modelo de gestão do transporte público coletivo do DF, pautado pela lógica da integração modal.” (ALTRAN TCBR, 2007a, p. 58).

Quanto à análise da efetividade, não foram apresentados objetivos de sustentabilidade (critério 7), tão pouco se identificou documento que descrevesse a consideração da AAE e consultas na tomada de decisão (critério 17). Indicadores foram apresentados apenas para o monitoramento da qualidade do ar e, por isso, o critério 8 foi avaliado como parcialmente atendido.

Os critérios sobre a apresentação da evolução do ambiente sem o programa (critério 9) e sobre a identificação de alternativas (critério 10) também foram avaliados como não

atendidos, visto que a AAE apresentou apenas uma alternativa de implantação do programa. Segundo o relatório, durante a concepção do programa foram estudadas três alternativas: “nada a fazer”, alternativa 1 e alternativa 2 (ALTRAN TCBR, 2007a), e “Após as avaliações de natureza econômica, financeira, operacional e, ainda, levando-se em conta os respectivos impactos ambientais, foi selecionada a Alternativa 2” (ALTRAN TCBR, 2007a, p. 26), única alternativa apresentada e avaliada pela AAE. O critério da avaliação de impactos das alternativas (critério 11), então, foi avaliado como parcialmente atendido, já que se avalia os impactos do programa, mas para alternativa única.

Com relação a realização de consultas, a consulta pública (critério 15) foi realizada apenas no final do processo (apresentação dos resultados da AAE) e a consulta a instituições (critério 14) também ocorreu nesse momento, mas o relatório não deixa claro se foi restrita ou não ao final do processo de AAE. Todos os critérios restantes foram avaliados como atendidos.

6.2.14 AAE da Sub-bacia do Rio Verde

AAE finalizada em 2007

Proponente do objeto da AAE: Empresas proponentes de empreendimentos hidrelétricos na sub-bacia do Rio Verde: Máster São Domingos S/A (cujos títulos foram comprados pela Eletrosul) e DM Construtora de Obras Ltda.

Agente motivador da AAE: Instituto de Meio Ambiente do Pantanal (IMAP) (atual Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul - IMASUL), Ministério Público Estadual (MPE) e Ministério Público Federal (MPF)

Elaborador da AAE: SOMA Soluções Ambientais

Contexto da AAE e análise da efetividade

A Avaliação Ambiental Estratégica da Bacia do Rio Verde foi realizada para

[...] atender o Termo de Ajustamento de Conduta - TAC, inquérito civil nº053/2002 estabelecido entre o Instituto de Meio Ambiente Pantanal – IMAP/SEMA/MS (atual

IMASUL), o Ministério Público Estadual – MPE, o Ministério Público Federal – MPF, e as empresas então proponentes de empreendimentos hidrelétricos na sub-bacia hidrográfica do rio Verde. (SOMA, 2007, p. I-1).

O objeto da avaliação, portanto, foi o conjunto de aproveitamentos hidrelétricos previstos pelo setor de energia para a sub-bacia do Rio Verde e o objetivo da AAE foi “contribuir no sentido de subsidiar os diversos agentes envolvidos no planejamento do setor elétrico e no processo de licenciamento para decidir sobre os empreendimentos mais viáveis” (SOMA, 2007, p. I-5), indo de encontro a

[...] uma necessidade que tem se mostrado cada vez maior por parte tanto das agências governamentais, como dos demais órgãos tomadores de decisão envolvidos em processos de licenciamento, de participar na definição de quais seriam os empreendimentos considerados viáveis ambientalmente no início do processo, ou seja, na fase de planejamento (SOMA, 2007, p. I – 1).

Essa AAE foi composta por três etapas: análise de conflitos, avaliação ambiental distribuída e avaliação ambiental integrada. A consideração de políticas, planos e programas relacionados ao objeto da avaliação (critério 3) foi realizada na etapa de análise de conflitos, já na avaliação ambiental distribuída, dentre outras coisas, foram selecionados indicadores para cada um dos componentes analisados (critério 8), como indicado no trecho a seguir:

Para cada componente síntese, foram selecionados indicadores socioambientais que possibilitassem a quantificação e qualificação dos efeitos de pressões de aproveitamentos hidrelétricos sobre os ecossistemas terrestre, aquático e sobre as interações socioeconômicas. (SOMA, 2007, p. II-7)

A análise dos efeitos ambientais foi feita ao longo das três etapas citadas, cada uma contemplando alguns pontos. Na etapa de análise de conflitos foram indicados conflitos existentes e futuros com os empreendimentos hidrelétricos; na etapa chamada de avaliação ambiental distribuída, avaliou-se a fragilidade das áreas da bacia e foram apresentados os níveis de criticidade de cada área e de cada empreendimento e os potenciais efeitos sinérgicos e cumulativos; e na etapa avaliação ambiental integrada, indicou-se impactos relacionados aos aproveitamentos hidrelétricos inventariados e foram gerados cenários de desenvolvimento, que variaram quanto à quantidade de empreendimentos instalados. Três cenários foram apresentados: cenário atual, que considerou os empreendimentos existentes à época da avaliação; cenário de médio prazo, que considerou a implantação de parte dos empreendimentos previstos; e cenário de longo prazo, que considerou a implantação da totalidade dos empreendimentos previstos. Esses cenários foram apresentados na AAE como possíveis situações futuras, devendo auxiliar a tomada de decisão, mas não foram apresentados como alternativas. Por esse motivo, o critério 10 (da apresentação de alternativas

estratégicas) foi avaliado como não atendido. Já a evolução do ambiente sem os empreendimentos estudados (critério 9) não foi considerada na avaliação.

Vale destacar os critérios 14 e 15, sobre consultas, que ocorreram ao longo de todo o processo de AAE.

6.2.15 AAE do Programa de desenvolvimento do Pólo Minerário-Industrial de Corumbá e Influências sobre a Planície Pantaneira

AAE finalizada em 2008

Proponente do objeto da AAE: Empresas do ramo minerário-industrial (MMX, PETROBRAS, MPP, MSGás, Vetorial Siderurgia)

Agente motivador da AAE: Plataforma de Diálogo entre Segundo e Terceiro Setor sobre o Pólo Minerário-Industrial de Corumbá (composta pelas empresas proponentes e pelas seguintes organizações do terceiro setor: Instituto Homem Pantaneiro, Organização Cidadania Cultura e Ambiente, Fundação Pantanal Com Ciência, Ecoa - Ecologia e Ação, Fundação Neotrópica, Fundação Ecotrópica, Fundação O Boticário, Conservação Internacional - CI Brasil, WWF Brasil e Fundação AVINA).

Elaborador da AAE: Laboratório Interdisciplinar de Meio Ambiente (LIMA/COPPE/UFRJ)

Contexto da AAE e análise da efetividade

O Programa de desenvolvimento em questão trata dos empreendimentos dos setores minerário-siderúrgico e de gás químico existentes e previstos para a região de Corumbá à época da AAE (LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR DE MEIO AMBIENTE, 2008a). Empreendimentos que, se instalados, teriam importantes repercussões sobre a dinâmica econômica da região e exerceriam forte pressão sobre os recursos ambientais e ecossistemas no Pantanal.

Esse potencial de impactar a economia e o ambiente foi o que motivou um grupo de representantes do setor produtivo, empresas e organizações não governamentais de cunho ambientalista a formar um fórum de interlocução (a que se chamou Plataforma de Diálogo) e a decidir pela elaboração voluntária de uma Avaliação Ambiental Estratégica. O intuito da avaliação foi “subsidiar a definição de alternativas sustentáveis de desenvolvimento, compatíveis com a legislação ambiental e as expectativas dos diferentes agentes envolvidos”, antecipando “os efeitos ambientais e sociais estratégicos decorrentes das intervenções propostas para a região, com objetivo de prevenir possíveis danos e propor ações de proteção dos ecossistemas naturais do Pantanal.” (LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR DE MEIO AMBIENTE, 2008a, p. 1).

Em termos processuais, a AAE foi avaliada como satisfatória para todos os critérios exceto critérios 14 e 15, sobre consultas, e 17, sobre a apresentação da influência da AAE e consultas na tomada de decisão. Quanto a realização de consultas, os critérios foram avaliados com parcialmente atendidos, pois ocorreram apenas no final do processo de AAE (apresentação do relatório final).

Dentre os critérios atendidos, destaca-se a definição de objetivos de sustentabilidade (critério 7), que “foram tomados como orientadores da avaliação dos efeitos da atividade minero-industrial, no âmbito das agendas ambiental, social e econômica da região” (LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR DE MEIO AMBIENTE, 2008a, p. 8), além do uso de indicadores (critério 8), que foram utilizados na avaliação dos cenários e comparação entre eles.

Com relação à identificação de alternativas, foram apresentados: cenário de referência, que corresponde a manutenção das tendências atuais de crescimento e os empreendimentos que já possuíam concessão de lavras e licenciamento ambiental; cenário de desenvolvimento 1, em que se adicionava novos empreendimentos ao cenário de referência; e cenário de desenvolvimento 2, no qual se considerava a implantação de polo gás-químico, além dos novos empreendimentos do cenário de desenvolvimento 1. Para cada um dos cenários foram identificados e avaliados os impactos estratégicos, além da avaliação face aos objetivos estratégicos, que permitiram a elaboração de matriz de comparação entre os cenários e proposição de diretrizes e medidas de acompanhamento.

6.2.16 AAE da Bacia do Alto Paraguai (AAE do Pantanal)

Relatório de 2008

Proponente do objeto da AAE: Não há um proponente, já que a AAE não foi realizada para uma política, plano ou programa, mas sim para um território

Agente motivador da AAE: Ministério do Meio Ambiente, através do responsável pelo Programa Pantanal (Valmir Ortega), que teve a iniciativa de realizar uma oficina com funcionários de alguns ministérios e secretarias, resultando em um esboço para uma AAE do Pantanal

Elaborador da AAE: Participantes da oficina realizada, sob coordenação de Paulo C. Egler e Thereza C. Carvalho Santos, envolvendo as instituições: Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS), Governos Estaduais do Mato Grosso e do Mato Grosso do Sul, Ministérios do Meio Ambiente, de Minas e Energia, da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, e dos Transportes, Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca e Secretaria do Ambiente da República do Paraguai

Contexto da AAE e análise da efetividade

A AAE da Bacia do Alto Paraguai (ou AAE do Pantanal) se destaca dentre as outras AAEs brasileiras, pois está inserida em um contexto diferenciado. Ela é resultado de um curso de especialização em AAE que foi motivado pelo “então responsável pelo Programa Pantanal, do Ministério do Meio Ambiente, Valmir Ortega” (EGLER; SANTOS, 2008, p. 12) e que envolveu a Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), a Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS), os Governos Estaduais do Mato Grosso e do Mato Grosso do Sul, os Ministérios do Meio Ambiente, de Minas e Energia, da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, e dos Transportes, a Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca e a Secretaria do Ambiente da República do Paraguai. Assim, a AAE foi realizada em um contexto cuja principal meta era a capacitação de “profissionais ligados a instituições governamentais de diferentes instâncias administrativas” (EGLER; SANTOS, 2008, p. 17).

Outro aspecto que diferencia essa AAE é o fato de trabalhar a perspectiva territorial, ao passo que a maior parte das experiências brasileiras até aquele momento era de AAEs setoriais, como apontado no seguinte trecho do relatório da AAE:

Outra questão importante a ser ressaltada sobre o Curso de AAE do Pantanal foi a iniciativa de tratar o planejamento de um território de uma forma integrada, envolvendo todos os atores relevantes. [...] Essa experiência de integração mostrou-se significativamente relevante, sobretudo na direção de procurar o desenvolvimento de um planejamento de território de forma a considerá-lo como um todo e não de forma fragmentada, como tem sido a prática usual. (EGLER; SANTOS, 2008, p. 17)

O território adotado pela AAE foi a Bacia do Alto Paraguai e houve a “intenção de envolver não só os dois Estados brasileiros cujos limites administrativos incluem esse Bioma [Pantanal] – Mato Grosso e Mato Grosso do Sul –, mas também os outros dois Países que, juntamente com o Brasil, compartilham esse território – Bolívia e Paraguai.” (EGLER; SANTOS, 2008, p. 17). Desses dois países, apenas o Paraguai participou do processo.

O objeto da avaliação, portanto, foi a bacia hidrográfica do Alto Paraguai, para a qual a AAE discutiu desde os objetivos estratégicos de desenvolvimento da região, até cenários futuros. A AAE teve como objetivo, então, atuar como um instrumento pró-ativo, que buscou antecipar possíveis impactos nos domínios ambiental, social, econômico e institucional, decorrentes de ações de intervenção previstas para a região (EGLER; SANTOS, 2008).

Para a definição dos objetivos e eixos estratégicos para a bacia do Alto Paraguai, a AAE partiu do levantamento da situação atual do território e das “projeções futuras estabelecidas nos planos propostos para o Pantanal” (EGLER; SANTOS, 2008, p. 150), inclusive considerando a percepção e expectativas da sociedade. Na sequência, três cenários foram construídos: cenário tendencial, que projetava as condições observadas até aquele momento; cenário de aceleração do crescimento, “no qual se destaca[va] uma mudança do ritmo de investimentos [...] com intensificações de mudanças estruturais em todas as dimensões do desenvolvimento” (EGLER; SANTOS, 2008, p. 149); e cenário de integração com diversidade, que considerava o “fortalecimento institucional em escala sul americana” (EGLER; SANTOS, 2008, p. 149), com aumento de infraestrutura e da conservação do meio ambiente e valorização da diversidade cultural e social. Este último cenário era de maior complexidade, visto que “pressupõe a existência de coordenação de projetos de infraestrutura em escala supranacional, harmonização de marcos regulatórios e ação de proteção ao meio ambiente, igualmente na mesma escala” (EGLER; SANTOS, 2008, p. 149). Para cada cenário

foi analisada sua compatibilidade com os principais planos e programas previstos para a região, identificados e avaliados os impactos e comparados os resultados para as três situações.

Quanto a medidas de mitigação (critério 12), elas foram “meramente indicativas e gerais” (EGLER; SANTOS, 2008, p. 212), visto que não se tratava de um plano ou programa específico, mas sim de um nível mais estratégico e genérico. Monitoramento (critério 13), por exemplo, foi indicado dentre as medidas de mitigação de alguns impactos, todavia, o relatório não apresentou diretrizes para essa etapa. Destaca-se que estava prevista uma segunda etapa, posterior ao relatório analisado, em que se pretendia propor a “construção de um Programa Pantanal Sustentável” (EGLER; SANTOS, 2008, p. 248). Todavia, por circunstâncias políticas não foi dada continuidade a esse processo (informação pessoal)¹⁵.

De maneira geral, esta AAE foi processualmente efetiva, sendo parcialmente atendido apenas os critérios 13 (monitoramento) e 15 (consulta pública) e não atendidos os critérios 16 (da disponibilidade do relatório da AAE) e 17 (documentação da influência da AAE na tomada de decisão).

6.2.17 AAE do Pólo Industrial e de Serviços de Anchieta

AAE finalizada em 2009

Proponente do objeto da AAE: Parceria entre Governo do Estado do Espírito Santo e Movimento Espírito Santo em Ação

Agente motivador da AAE: Governo do Estado

Elaborador da AAE: Consultorias Cepemar, Futura e Sereng

Contexto da AAE e análise da efetividade

O polo industrial e de serviços projetado para a região de Anchieta, no estado do Espírito Santo, engloba um conjunto de projetos estruturantes dos ramos minero-siderúrgico e

¹⁵ Informação pessoal: entrevista realizada por Oppermann (2012) com pesquisador integrante da equipe elaboradora da AAE da Bacia do Alto Paraguai.

energético, além de indústrias fornecedoras de insumos, matérias-primas e de serviços correlatos e de apoio, empreendimentos que já estavam previstos no Plano de Desenvolvimento Espírito Santo (2025) (CEPEMAR; FUTURA, 2009).

O polo teve como objetivo “oferecer condições para manutenção da sinergia entre as empresas instaladas, a fim de possibilitar a criação de vantagens competitivas e de valor econômico das atividades desenvolvidas no seu interior” (CEPEMAR; FUTURA, 2009, p. 21) e, em virtude de sua importância e abrangência, o governo do estado motivou a realização de uma AAE, elaborando um Termo de Referência. Com base no Termo, o Movimento Espírito Santo em Ação contratou as empresas de consultoria para conduzir a avaliação. Neste contexto, a AAE teve como objetivo “Auxiliar, antecipadamente, os tomadores de decisões na identificação, avaliação e controle dos efeitos positivos e negativos que uma decisão estratégica poderia desencadear no meio ambiente e na sustentabilidade do uso dos recursos naturais [...]” (CEPEMAR; FUTURA, 2009, p. 17).

A análise de efetividade processual demonstrou que alguns procedimentos não foram realizados neste caso: a referência a PPPs relacionados ao objeto da AAE (critério 3), apresentação de objetivos de sustentabilidade (critério 7), definição de indicadores (critério 8), realização de consulta pública sobre a AAE (realizada consulta apenas focada no programa) (critério 15), disponibilização do relatório (critério 16) e descrição da consideração da avaliação na tomada de decisão (critério 17). Por outro lado, dentre os procedimentos realizados na AAE, destaca-se o uso de fatores críticos de decisão para a definição dos fatores mais significativos para a AAE (selecionados, no entanto, por meio de método distinto do proposto por Partidário (2007a)).

Quanto à análise de alternativas, foram consideradas duas situações: “sem’ e ‘com’ as intervenções propostas em decorrência da implantação de um Pólo Industrial e de Serviços no município de Anchieta” (CEPEMAR; FUTURA, 2009, p. 127). Por serem consideradas apenas essas duas opções, o critério 10 foi avaliado como parcialmente atendido. Os impactos para cada cenário foram identificados e, a partir da avaliação comparativa entre eles, foram identificados planos, programas e projetos como forma de mitigar os impactos da implantação do Polo. Um dos programas indicados era relativo ao monitoramento, tendo como objetivo dar sequência ao ciclo de planejamento e havendo preocupação especial com “os arranjos necessários a uma boa governança” (CEPEMAR; FUTURA, 2009, p. 158).

Por fim, destaca-se a consulta a instituições, tendo havido um esforço no sentido de envolver esses atores, incentivado pela Agência de Desenvolvimento em Rede do Espírito Santo, inclusive com criação de câmaras temáticas do governo e comissão de acompanhamento do município de Anchieta.

6.2.18 AAE do Complexo Industrial e Portuário do Açú

AAE finalizada em 2009

Proponente do objeto da AAE: Empresa LLX (empresa do grupo EBX)

Agente motivador da AAE: Secretaria de Meio Ambiente do Estado do Rio de Janeiro

Elaborador da AAE: Arcadis Tetraplan, com colaboração do Laboratório Interdisciplinar de Meio Ambiente (LIMA/COPPE/UFRJ)

Contexto da AAE e análise da efetividade

O Complexo Industrial e Portuário do Açú, objeto desta AAE, trata-se de projeto estruturante privado, cujo proponente é a empresa LLX. O projeto é “de porte incomum, com fortes efeitos multiplicadores, com recursos da ordem de USD 36 bilhões e obedecendo a um ciclo longo de maturação de investimentos entre 2007 e 2025.” (ARCADIS TETRPLAN, 2009a, p. 1). Esses investimentos “dão sustentação ao Plano de Desenvolvimento do Estado do Rio de Janeiro, rumo a uma maior diversificação de sua base produtiva e a uma nova organização espacial.” (ARCADIS TETRPLAN, 2009a, p. 1).

Esse conjunto de investimentos apresentava riscos e oportunidades que dependiam tanto de decisões públicas quanto privadas (ARCADIS TETRPLAN, 2009a). Neste contexto, a AAE teve como principais finalidades: I. “Encaminhar soluções ambientais adequadas aos projetos, considerando os efeitos socioambientais [...]”, II. “Propor diretrizes específicas ao Empreendedor, de maneira a integrar a política socioambiental do conjunto do Complexo e sua gestão [...]” e III. “Propor recomendações ao Governo, quer na instância

estadual, quer municipal, de maneira a propiciar a inserção regional dos investimentos em tempo hábil [...]” (ARCADIS TETRAPLAN, 2009a, p. 5).

Segundo o relatório da AAE, a avaliação aconteceu em “estágio inicial de planejamento e programação do Complexo Açú” (ARCADIS TETRAPLAN, 2009a, p. 5), e considerou-se que havia “tempo hábil para se propor alternativas a projetos e, ao mesmo tempo, oferecer opções de desenvolvimento regional, ambas de natureza estratégica” (ARCADIS TETRAPLAN, 2009a, p. 5). No mesmo trecho do relatório, porém, está dito que quando da realização da AAE “dezenas de projetos de engenharia estão sendo elaborados, em que algumas licenças ambientais foram obtidas, outras protocoladas e algumas obras já foram iniciadas, como é o caso de alguns componentes do Terminal Portuário” (ARCADIS TETRAPLAN, 2009a, p. 5), o que demonstra que o planejamento estratégico estava em estágio avançado e não inicial.

Com relação à efetividade processual, vale destacar o critério 8, sobre definição de indicadores, que foi considerado como não atendido, uma vez que não foram identificados indicadores relacionados aos efeitos ambientais. A única referência que se fez com relação a indicadores foi quando da apresentação do “cenário pleno de desenvolvimento”, tendo sido utilizados apenas o PIB, a taxa de emprego e a taxa de crescimento da população, estritamente com o objetivo de caracterizar economicamente aquele cenário.

Outros dois fatores avaliados como não atendidos foram os critérios 14 e 15 (sobre consulta a instituições e ao público), que foram assim avaliadas por não ter sido citada nenhuma forma ou iniciativa de participação.

Ainda que avaliada positivamente, também é importante destacar a consideração de alternativas (critério 10). Na AAE foram apresentados dois cenários alternativos: o de referência, através do qual se buscou

prospectar como os municípios e região de interesse tendem a se desenvolver no contexto atual do Rio de Janeiro, considerando as forças já atuantes, em especial, entre outros fatores: a indústria de petróleo e gás em contínua expansão; e o recrudescimento da agroindústria sucroalcooleira incentivada por políticas estaduais em implantação. (ARCADIS TETRAPLAN, 2009c, p. 17);

e o cenário pleno, em que se considera, além das pressões previstas para o cenário de referência, “a implantação do Complexo Industrial com todas as unidades previstas em sua configuração plena, a partir de suas curvas de investimentos e de operação” (ARCADIS TETRAPLAN, 2009c, p. 17). Destaca-se que o critério foi considerado parcialmente

atendido, pois neste trabalho levou-se em conta apenas se o relatório afirmou que a AAE considerou alternativas e se as alternativas eram de escala estratégica.

Com relação ao monitoramento dos efeitos ambientais (critério 13), o monitoramento foi citado pela AAE como diretriz ou recomendação para alguns aspectos estudados, mas não se indica como deve ser feito e não prevê o monitoramento do objeto da AAE como um todo.

6.2.19 AAE dos Empreendimentos do Plangas, GNL e COMPERJ na região em torno da Baía de Guanabara

AAE finalizada em 2009

Proponente do objeto da AAE: Petrobrás

Agente motivador da AAE: Secretaria do Estado do Meio Ambiente do Rio de Janeiro

Elaborador da AAE: Laboratório Interdisciplinar de Meio Ambiente (LIMA/COPPE/UFRJ)

Contexto da AAE e análise da efetividade

Esta AAE foi uma iniciativa da Secretaria de Estado do Ambiente do Rio de Janeiro (SEA) e elaborada para o conjunto de empreendimentos da Petrobrás na região em torno da Baía de Guanabara, sendo eles: GNL, que é a construção de um terminal de gás natural, o PLANGAS, que inclui a ampliação de uma refinaria de petróleo e o COMPERJ, que é um complexo petroquímico. Todos eles com o processo de licenciamento ambiental já iniciado à época da AAE.

A finalidade da AAE foi

[...] analisar, sob o prisma do desenvolvimento sustentável, os conflitos e as possíveis implicações socioambientais associados à implantação do conjunto de empreendimentos — GNL, PLANGAS e COMPERJ — visando evitar, reduzir ou compensar as situações adversas advindas destes e potencializar as benéficas, ajudando na formulação de opções estratégicas. (LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR DE MEIO AMBIENTE, 2009, p. 9).

Vale destacar o caráter reativo dessa AAE, já que a avaliação é posterior ao início do licenciamento ambiental de todos os empreendimentos (ver LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR DE MEIO AMBIENTE, 2009, p. 5), e também por ter foco na mitigação e acompanhamento dos empreendimentos e não no planejamento dos mesmos, como indicado no trecho a seguir:

Para a PETROBRAS, a AAE fornecerá subsídios à tomada de decisão sobre a mitigação e o acompanhamento dos impactos cumulativos e sinérgicos dos empreendimentos, considerados ainda na fase de concepção e implantação [...] (LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR DE MEIO AMBIENTE, 2009, p. 11)

Na avaliação foram definidos fatores estratégicos, que são as questões mais significativas para a avaliação (critério 5), objetivos de sustentabilidade (critério 7), indicadores (critério 8), medidas mitigadoras (critério 12) e se prevê o monitoramento (critério 13).

Quanto à avaliação de alternativas, além do cenário de referência, sem a implantação dos empreendimentos (critério 9), foram avaliados dois cenários futuros: o de desenvolvimento e o de sustentabilidade. No cenário de desenvolvimento, considerou-se a implantação dos empreendimentos e, no cenário de sustentabilidade, considerou-se que a implantação foi acompanhada de ações públicas e privadas para mitigar seus impactos. De acordo com as diretrizes definidas neste estudo, então, o critério de identificação de alternativas (critério 10) foi atendido. Os impactos de cada um dos cenários foram avaliados e as três situações comparadas (critério 11).

Consultas tanto pública como a autoridades, porém, não foram mencionadas no relatório da AAE.

6.2.20 AAE da Bacia do Rio Turvo

AAE finalizada em 2009

Proponente do objeto da AAE: RDR Energia

Agente motivador da AAE: Instituto Ambiental do Paraná (IAP)

Elaborador da AAE: A. Müller Consultoria Ambiental

Contexto da AAE e análise da efetividade

Esta avaliação foi realizada a fim de atender a Portaria IAP n° 154, de 01 de setembro de 2008, e visou:

[...] obter dados adequados para influenciar a concepção dos aproveitamentos [hidrelétricos] e a formulação das alternativas de divisão de queda, propiciar informações para a estimativa dos custos do empreendimento e possibilitar a comparação entre alternativas de aproveitamentos hidrelétricos. (A. MÜLLER CONSULTORIA AMBIENTAL, 2009, p. 5).

A área de estudo dessa avaliação foi a bacia hidrográfica do rio Turvo e seu foco foram as características ambientais (estado e usos atuais) e o potencial hidrelétrico da bacia. Porém, tanto o objeto da avaliação (critério 2), quando seu objetivo (critério 6), não foram claramente apresentados no relatório, dificultando a compreensão.

Dos 17 critérios avaliados, 11 não foram atendidos, exceção feita apenas para os critérios 2 e 6 já citados (avaliados como parcialmente atendidos) e para os critérios referentes à justificativa da realização da AAE (critério 1), à apresentação do estado atual do ambiente (critério 4), à indicação de medidas mitigadoras (critério 12) e à disponibilização do relatório (critério 16).

Ressalta-se que o critério 12, das medidas mitigadoras, foi parcialmente atendido, pois o relatório listou “aspectos norteadores” (A. MÜLLER CONSULTORIA AMBIENTAL, 2009, p. 74) para as ações futuras na bacia, mas que são mais semelhantes a um conjunto de questões a serem consideradas em situações futuras e não a medidas de mitigação como compreendidas nesse estudo. Destaca-se, ainda, que apesar dessa avaliação ter sido chamada de AAE, tanto sua contextualização como o conteúdo do relatório demonstram que se tratou apenas de um diagnóstico da bacia hidrográfica para fins de aproveitamento energético.

6.2.21 AAE em 68 municípios do Bioma Caatinga inseridos no Projeto Mata Branca

AAE finalizada em 2010

Proponente do objeto da AAE: Governo do Estado do Ceará

Agente motivador da AAE: Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente do governo do estado do Ceará (CONPAM) e Banco Mundial

Elaborador da AAE: Grupo de consultores, coordenado pela Prof^a. Maria Irlles de Oliveira Mayorga (da Universidade Federal do Paraná)

Contexto da AAE e análise da efetividade

Esta AAE foi aplicada ao conjunto das principais políticas, planos e programas federais e do estado do Ceará que incidiam nos 68 municípios do estado que faziam parte do Projeto Mata Branca de Conservação e Gestão Sustentável do Bioma Caatinga. O projeto é uma iniciativa dos governos dos estados do Ceará e Bahia e tem como objetivo

contribuir para a preservação, conservação, uso e gestão sustentável da biodiversidade do Bioma Caatinga nos estados da Bahia e Ceará, promovendo o desenvolvimento sustentável das áreas prioritárias, com a participação das comunidades rurais, que vivem em condições sociais críticas, em áreas susceptíveis de degradação (MAYORGA; LIMA, 2010, p. 44).

Destaca-se que o Projeto Mata Branca não foi o objeto da AAE, mas apenas um dos PPPs que atuavam nos municípios foco da AAE.

Quanto à decisão pela elaboração desta avaliação, não há clareza com relação aos motivadores, mas apenas que a AAE foi objeto de Termo de Referência proposto pelo Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente do governo do estado do Ceará (CONPAM), que é o órgão responsável pela AAE no Ceará e também responsável por implementar o projeto Mata Branca no estado (MAYORGA; LIMA, 2010). Apesar de não ser dito no relatório, parece também ter havido alguma influência do Banco Mundial, visto que seu logo está na capa do relatório da AAE.

O objetivo geral dessa AAE é

Subsidiar a implementação de políticas públicas inter-setoriais no bioma caatinga, incorporando mecanismos de gestão ambiental no âmbito do planejamento estratégico do governo do estado do Ceará, respeitando os princípios do desenvolvimento sustentável. (MAYORGA; LIMA, 2010, p.21)

E como objetivos específicos, a avaliação pretendeu I. identificar potencialidades e riscos ao desenvolvimento sustentável, II. avaliar a capacidade institucional do governo para responder aos desafios da gestão sustentável dos recursos naturais, III. antecipar prováveis impactos ambientais da região e IV. sugerir ações de desenvolvimento sustentável.

Quanto à análise da efetividade processual, a AAE foi avaliada como satisfatória para 12 dos 17 critérios, valendo destacar as etapas relacionadas à definição do escopo, nomeadamente o uso de “fatores críticos de desenvolvimento” (MAYORGA; LIMA, 2010, p. 17) (critério 5), utilizados na avaliação de cenários e para os quais se direcionaram as propostas da AAE, e o uso de indicadores (critério 8), que auxiliou nas etapas de diagnóstico, consulta e avaliação dos cenários.

Com relação à identificação de alternativas (critério 10, avaliado como parcialmente atendido), foram considerados o cenário de referência e o de desenvolvimento. O primeiro correspondeu à “projeção da situação atual do bioma para o futuro em uma situação inercial caracterizada pela ausência de ações voltadas ao desenvolvimento sustentável ou à ineficiência destas” (MAYORGA; LIMA, 2010, p. 24) e o segundo representou “a concepção de desenvolvimento sustentável para o Bioma Caatinga” (MAYORGA; LIMA, 2010, p. 25), partindo da visão do governo, sociedade, empresas e academia. Ambos os cenários foram avaliados e comparados, vislumbrando as consequências das ações estratégicas propostas pela AAE para o cenário de desenvolvimento.

Outro ponto a ser destacado se refere à consulta a instituições e pública (critérios 14 e 15), tendo sido realizados curso de nivelamento, palestras, seminários e oficinas com o objetivo de dar suporte a definição dos fatores críticos. No entanto, o relatório da AAE não deixa claro se houve consulta em outros momentos do processo de AAE e, por isso, os critérios foram avaliados como parcialmente atendidos. Já a etapa de monitoramento (critério 13) recebeu menos destaque nessa AAE, sendo apresentada a necessidade de monitoramento, mas não as diretrizes de como fazê-lo.

6.2.22 AAE do Programa Multimodal de Transporte e Desenvolvimento Minero-Industrial da Região Cacaueira – Complexo Porto Sul

AAE finalizada em 2010

Proponente do objeto da AAE: Governo do Estado da Bahia

Agente motivador da AAE: Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos da Bahia (INEMA, à época IMA) e Secretaria do Meio Ambiente do Estado da Bahia (SEMA)

Elaborador da AAE: Laboratório Interdisciplinar de Meio Ambiente (LIMA/COPPE/UFRJ)

Contexto da AAE e análise da efetividade

A AAE do Complexo Porto Sul foi uma iniciativa da Secretaria do Meio Ambiente do Estado da Bahia, “motivada pelos investimentos programados para a região no campo da logística de transporte e da siderurgia.” (LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR DE MEIO AMBIENTE, 2010, p. 8), que resultou no contrato entre o Instituto do Meio Ambiente do Estado da Bahia (IMA, atual INEMA) e o Laboratório Interdisciplinar de Meio Ambiente (LIMA), que elaborou os estudos dessa avaliação.

Como apontado no relatório da AAE

[...] a implantação do Complexo do Porto Sul representa uma demanda do Governo do Estado da Bahia para o escoamento da produção mineral e agrícola, associando empreendimentos vinculados à rota siderúrgica, agregando valor e ampliando as vantagens competitivas. Com base nestas premissas, o Governo vem planejando corrigir as carências de infraestrutura e dentro de uma nova estratégia logística, interligar as áreas produtoras de grãos do oeste e as reservas ferríferas do sudoeste a uma estrutura portuária com capacidade para o escoamento de grandes volumes. (LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR DE MEIO AMBIENTE, 2010, p. 3)

Com a implantação do complexo Portuário, o governo objetivava “promover a desconcentração econômica com a interiorização do desenvolvimento e [...] maximizar a competitividade da operação portuária e os benefícios socioeconômicos para a região e minimizar os impactos potenciais e riscos ambientais associados [...]” (LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR DE MEIO AMBIENTE, 2010, p. 17). O Complexo Porto Sul era composto por terminal de uso privado (TUC) e por Porto Público, empreendimentos cujo licenciamento tramitava em conjunto desde 2009 em função da “necessidade de aferição dos impactos cumulativos, sinérgicos e decorrentes dos empreendimentos” (Recomendação nº 02/2012 do Ministério Público da Bahia).

A AAE em questão, que teve início em 2008 e foi finalizada em 2010, teve como objetivo geral “identificar e avaliar os impactos estratégicos do grupo de projetos integrantes do Programa Multimodal de Transporte e Desenvolvimento Mineral-Industrial com vista ao desenvolvimento sustentável e proteção ao meio ambiente na região.” (LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR DE MEIO AMBIENTE, 2010, p. 31). Como objetivos específicos, a

avaliação buscou: I. harmonizar o desenvolvimento portuário e minero-industrial com outras vocações da região, II. identificar meios de potencializar os benefícios e oportunidades de desenvolvimento da região, III. subsidiar programas de gestão ambiental e licenciamento ambiental e IV. propiciar decisões compatíveis com a sustentabilidade ambiental da região (LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR DE MEIO AMBIENTE, 2010).

Com relação à efetividade processual desta AAE, o único critério não atendido foi o critério 17, já que não foi encontrado nenhum documento que retratasse como a AAE e as consultas foram consideradas na tomada de decisão; e o único critério avaliado como parcialmente atendido foi o 15, posto que consulta pública foi realizada apenas quando da apresentação do relatório da AAE. Todos os outros critérios foram atendidos, demonstrando um importante comprometimento da equipe elaboradora da AAE em termos das etapas e atividades geralmente desenvolvidas em avaliações estratégicas, inclusive estando alinhada à metodologia de boas práticas apontada por Partidário (2007a).

Vale comentar, porém, o critério sobre a consideração de alternativas (10). Na avaliação foram considerados dois cenários de referência, um sem e outro com a implantação de um novo aeroporto e a Zona de Processamento de Exportação (ZEP), e um cenário de desenvolvimento, que considerava a implantação do complexo portuário. Para esses cenários analisou-se a qualidade dos fatores estratégicos considerados na AAE e, a partir dessa análise, construiu-se o Cenário de Sustentabilidade

no qual as histórias de futuro preveem a implantação do Porto, Retroporto e Complexo Industrial com governança, ou seja, identifica ações públicas e privadas que devem ser previstas num cenário contra-factual ou mais amigável ambientalmente, envolvendo menores perdas ambientais, minimizando possíveis conflitos e ampliando-se a sustentabilidade ambiental. (LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR DE MEIO AMBIENTE, 2010, p. 42)

Ou seja, o cenário de sustentabilidade é o próprio cenário de desenvolvimento acrescido de medidas de mitigação, medidas essas que são fortemente dependentes do engajamento do governo e empreendedores.

6.2.23 AAE do Plano Diretor Estratégico de desenvolvimento sustentável da mesorregião do Arco Metropolitano do Rio de Janeiro

AAE finalizada em 2010

Proponente do objeto da AAE: Governo do Estado do Rio de Janeiro

Agente motivador da AAE: Governo do Estado do Rio de Janeiro e Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID)

Elaborador da AAE: Consórcio entre consultorias Tecnosolo e ARCADIS Tetraplan

Contexto da AAE e análise da efetividade

Neste caso, o objeto da AAE foi o arco metropolitano do Rio do Janeiro (um corredor viário para interligar rodovias federais que partem do estado do Rio de Janeiro) e outros empreendimentos estruturantes associados ao arco e com potencial de modificar a dinâmica demográfica, econômica e ambiental da região metropolitana do estado, sendo o Arco o elemento estruturador do desenvolvimento (TECNOSOLO; ARCADIS TETRAPLAN, 2009a).

A elaboração da AAE foi demandada pelo governo do estado e BID, sendo um dos componentes que contribuíram para a elaboração do Plano Diretor do Arco Metropolitano, juntamente com os componentes da Política de Desenvolvimento Urbano e da Política de Desenvolvimento Econômico e Social, todos devendo dar suporte ao plano diretor. Vale destacar que, quando da elaboração da AAE, o projeto do arco metropolitano já estava feito, inclusive com os trechos e suas extensões já definidos. Apesar de o relatório não apresentar claramente a necessidade da AAE neste caso (critério 1), foi pontuado que o MMA vinha incentivando o uso do instrumento, bem como o poder transformador do arco na região e a necessidade de definir as vocações produtivas da região para o cenário de sua implantação, visando o desenvolvimento em bases sustentáveis (TECNOSOLO; ARCADIS TETRAPLAN, 2009c).

Assim, no contexto de elaboração do Plano Diretor do Arco Metropolitano, o objetivo da AAE foi:

apresentar opções estratégicas, materializadas na proposta de diretrizes para o setor público e recomendações para o setor privado, em face das mudanças de patamar na trajetória de evolução da área de abrangência do Arco Metropolitano, antevistas em decorrência da implantação do eixo rodoviário e dos investimentos estruturantes previstos, com reflexos no ritmo de crescimento dessa região, tanto em termos de sua riqueza, como de sua população.

A AAE visa, assim, formular subsídios e orientar a tomada de decisões dos setores envolvidos nas dimensões de planejamento econômico, físico-territorial, político-institucional, social e ambiental da região em foco, na direção da sustentabilidade almejada. (TECNOSOLO; ARCADIS TETRPLAN, 2009c, p. 11)

No tangente à efetividade processual, a maior fragilidade dessa AAE está relacionada com a avaliação de alternativas (critérios 9, 10 e 11). Foram apresentados dois cenários, ambos de referência, sendo um deles o cenário de curto e médio prazo, correspondente ao período de implantação dos empreendimentos estruturantes, e o outro o cenário estratégico de longo prazo, no qual se busca reverter processos de concentração de atividades produtivas e de geração de emprego e renda e, para isso, ranqueia os municípios de acordo com sua capacidade de absorver os empreendimentos (TECNOSOLO; ARCADIS TETRPLAN, 2009b). Portanto, não se considerou a opção de não implantação do arco metropolitano e empreendimentos relacionados, nem mesmo para fins de avaliação dos impactos, tão pouco foram consideradas quaisquer alternativas.

Já as medidas de mitigação (critério 12) foram desenhadas com base na análise das forças oportunidades, fraquezas e ameaças identificadas (análise SWOT). E com relação a consulta, foi realizada apenas a consulta a instituições (critério 14) e durante a fase de *scoping*, mas não fica claro se ocorreu também em outras etapas.

6.2.24 AAE do Planejamento Ambiental Estratégico da Dimensão Portuária, Industrial, Naval e Offshore no Litoral Paulista – PINO

AAE finalizada em 2010

Proponente do objeto da AAE: Como a AAE não foi aplicada a uma política, plano ou programa, mas a um conjunto de ações, empreendimentos e intenções de desenvolvimento, não há um único proponente, mas um conjunto deles, já que os empreendimentos são de competência do governo federal, estadual ou da iniciativa privada.

Agente motivador da AAE: Secretarias do Meio Ambiente do Estado de São Paulo e Secretaria de Desenvolvimento do Estado de São Paulo

Elaborador da AAE: Arcadis Tetraplan

Contexto da AAE e análise da efetividade

Neste caso a AAE foi realizada não para um plano ou programa, mas para um conjunto de ações, projetos e intenções de desenvolvimento, designado na AAE como “dimensão portuária, industrial, naval e offshore (PINO) do litoral paulista”. Neste contexto a AAE foi um

[...] procedimento sistemático, contínuo e voluntário de avaliação dos efeitos sinérgicos de agrupamento de Empreendimentos, Projetos e Intenções de Investimentos, todos com natureza estruturante, funcionais entre si, de grande magnitude, públicos e privados [...] (ARCADIS TETRAPLAN, 2010a, p. 4)

Sua aplicação

[...] constitui base para auxiliar os processos de decisão de origem pública e/ou privada, integrando questões socioambientais às estratégias de planejamento e investimento para alcançar processos sustentáveis. Envolve dezenas de empreendimentos, projetos e intenções de investimentos, distribuídos principalmente pela Baixada Santista e Litoral Norte com previsão de implantação e operação até 2025, totalizando magnitude de R\$209 bilhões e com cerca de 200 mil empregos diretos, quando em operação plena. (ARCADIS TETRAPLAN, 2010a, p. 4)

Apesar de contextualizar o papel da AAE como um instrumento que deveria auxiliar processos de decisão, os objetivos da avaliação específicos para este caso (critério 6) não foram apresentados de forma clara no relatório, o que dificulta a compressão do que está sob responsabilidade da AAE do PINO.

Esta AAE foi elaborada de acordo com a metodologia proposta por Partidário (2007a), inclusive utilizando alguns termos usados pela autora, como os “*fatores críticos*”, que são as questões mais significativas a serem consideradas pela avaliação (critério 5). Quanto ao uso de indicadores (critério 8), eles foram definidos para cada um dos fatores críticos. Todavia, com base nas informações apresentadas no relatório, os indicadores não foram usados para auxiliar a avaliação ambiental dos cenários estudados, e por isso o critério foi avaliado como parcialmente atendido.

Nessa AAE foram apresentados dois cenários: cenário de referência, que dizia respeito à “uma situação de referência no sentido de se observar a trajetória atrelada ao

processo em curso, sem a concretização plena do conjunto de investimentos previstos” (ARCADIS TETRPLAN, 2010c, p. 3); e cenário de prospecção, que tratava de “uma situação provável, que fornece de maneira antecipada os efeitos dos investimentos previstos em sua magnitude plena, supondo-se que a totalidade de empreendimentos, projetos e intenções de investimentos sejam implantados e entrem em operação” (ARCADIS TETRPLAN, 2010c, p. 3). Esses cenários não foram tratados nessa AAE como duas alternativas, mas sim como projeções que permitiram a identificação das repercussões do objeto da AAE, e cuja análise deveria auxiliar a proposição de políticas e ações.

Seguindo essa metodologia, para o cenário de prospecção foram apresentadas as projeções de cada um dos fatores críticos, bem como os potenciais impactos e demandas econômicas, sociais e ambientais. A partir daí foram propostos planos, programas e ações públicas, que compuseram a última etapa da AAE, denominada plano de ação. Assim, de acordo com as diretrizes de avaliação dos critérios definidas neste estudo, o critério da apresentação de alternativas (critério 10) foi avaliado como parcialmente atendido, bem como o da avaliação dos efeitos das alternativas (critério 11), já que não foi apresentada comparação entre os cenários considerados.

Quanto a realização de consulta a instituições (critério 14), foi realizada ao longo de todo o processo de AAE e a consulta pública (critério 15) realizada na definição do escopo e apresentação do relatório. Por fim, o critério 12, da previsão da etapa de monitoramento, foi avaliado como parcialmente atendido visto que está previsto o monitoramento apenas para alguns aspectos pontuais e não são indicadas diretrizes para essa etapa.

6.2.25 AAE dos Planos de Expansão da Silvicultura de Eucalipto e Biocombustíveis no Extremo Sul da Bahia (AAE Extremo Sul)

AAE finalizada em 2011

Proponente do objeto da AAE: Empresas de celulose e governo do Estado da Bahia

Agente motivador da AAE: Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMA) e Instituto do Meio Ambiente do Estado da Bahia (IMA), motivados pelas orientações do

Conselho Estadual de Meio Ambiente da Bahia (CEPRAM) para a avaliação ambiental de políticas, planos e programas governamentais (Decreto 11.235/08).

Elaborador da AAE: Laboratório Interdisciplinar de Meio Ambiente (LIMA/COPPE/UFRJ)

Contexto da AAE e análise da efetividade

Esta AAE foi motivada pelos órgãos estaduais de meio ambiente da Bahia, seguindo a orientação do Conselho Estadual de Meio Ambiente da Bahia por meio do Decreto 11.235/08 de se realizar avaliação ambiental estratégica para políticas, planos e programas governamentais. Como apontado no relatório, a AAE foi vislumbrada pelo IMA com o intuito de

[...] sistematizar as ameaças e as oportunidades oriundas da consolidação da vontade do mercado em transformar o Extremo Sul em uma região ainda mais especializada em celulose, somadas às vontades políticas de criar um polo de biocombustíveis [...] (LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR DE MEIO AMBIENTE, 2011, p. 8).

Assim, o foco da AAE foi “nos planos de expansão das empresas de celulose da região e na instalação de um polo de biocombustíveis, estruturado politicamente pelo Governo do Estado” (LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR DE MEIO AMBIENTE, 2011, p. 8), já que os efeitos e impactos desses empreendimentos estavam extrapolando a capacidade de gerenciamento das empresas e do processo de licenciamento ambiental (LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR DE MEIO AMBIENTE, 2011). O conjunto de projetos e programas sob análise era composto por:

[...] projeto de expansão da Veracel (segunda planta industrial), a intenção de nova duplicação da Unidade Mucuri da Suzano, o crescimento vegetativo de 10% da área plantada de todos os municípios e o crescimento das áreas das outras empresas para que elas atinjam 100% da capacidade das suas unidades produtivas e programas governamentais BAHIABIO e PROBIODIESEL BAHIA [...] (LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR DE MEIO AMBIENTE, 2011, p. 9)

Neste contexto, a AAE teve como objetivo

[...] analisar, sob o prisma do desenvolvimento sustentável, os conflitos e as possíveis implicações socioambientais associados à expansão desses setores, visando evitar ou reduzir as implicações adversas e potencializar as oportunidades, ajudando na formulação de opções estratégicas mais sustentáveis. (LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR DE MEIO AMBIENTE, 2011, p.1)

Como objetivo específico, a AAE buscou “subsidiar o processo de licenciamento de futuros empreendimentos voltados à exploração da celulose e dos biocombustíveis na região.” (LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR DE MEIO AMBIENTE, 2011, p. 14). O relatório

apresentou, também, objetivos de sustentabilidade (critério 7), sendo eles: redução da pobreza e melhoria da qualidade de vida na região, recuperação da qualidade ambiental e promoção da estruturação da governança local.

Parte significativa dos critérios avaliados foi atendida neste caso, exceção feita para a previsão da etapa de monitoramento (critério 12), avaliada como parcialmente atendida, e para os critérios sobre a descrição de como a AAE e consultas foram consideradas na tomada de decisão (critério 17) e sobre a disponibilidade do relatório da AAE (critério 16), ambos não atendidos.

Vale destacar, ainda, como a análise de alternativas foi conduzida neste caso. Foram considerados quatro cenários: o cenário de referência, sem o objeto da avaliação (critério 9); o de desenvolvimento 1, que considerou a expansão apenas da silvicultura; o de desenvolvimento 2, que considerou a expansão da silvicultura e da cana de açúcar; e o de sustentabilidade, gerado a partir das ameaças e oportunidades identificadas para os cenários de desenvolvimento 1 e 2, havendo três variantes do cenário de sustentabilidade, que se diferenciam com relação ao grau de restrição. Cada um dos cenários foi avaliado tendo como finalidade “identificar as ameaças e as oportunidades do modelo de expansão do eucalipto e da cana-de-açúcar para cada um dos fatores críticos desta AAE” (LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR DE MEIO AMBIENTE, 2011, p. 300).

Quanto à consulta pública (critério 15), vale destacar que ela aconteceu apenas na fase de apresentação dos resultados da etapa de diagnóstico e não foi realizada nas fases finais da AAE, quando deveriam ser postos em discussão os cenários e resultados da avaliação ambiental. Como indicado no trecho a seguir, a consulta pública nas fases finais estava prevista na metodologia desta AAE.

A não apresentação desses resultados compromete diretamente na legitimidade do estudo, contrariando os princípios de boa prática que pautam a aplicação dos estudos de AAE até hoje desenvolvidos pela equipe LIMA/COPPE/UFRJ. A ausência da consulta pública se deve exclusivamente a opção feita pelos contratantes do estudo. (LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR DE MEIO AMBIENTE, 2011, p. 19)

6.2.26 AAE do Conjunto de ações integrantes do Plano de desenvolvimento integrado do turismo sustentável (PDITS) dos polos turísticos Costa das dunas, Costa Branca e Seridó

AAE finalizada em 2011

Proponente do objeto da AAE: Governo do estado do Rio Grande do Norte e Ministério do Turismo por meio da Secretaria Nacional de Programas de Desenvolvimento do Turismo

Agente motivador da AAE: Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e Ministério do Turismo

Elaborador da AAE: Start Pesquisa e Consultoria Técnica Ltda.

Contexto da AAE e análise da efetividade

Nesta AAE, o objeto avaliado foi o “conjunto de ações que integram os Planos de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável (PDITS), dos polos integrantes do PRODETUR/RN” (START PESQUISA E CONSULTORIA TÉCNICA, 2011b, p. 15), que são os polos turísticos do estado do Rio Grande do Norte, correspondentes ao Polo Costa das Dunas, Polo Costa Branca e região de Seridó.

A AAE foi elaborada a fim de atender ao Ministério do Turismo (MTur), que recomenda o uso da AAE no âmbito do PRODETUR NACIONAL (Manual de Gestão Socioambiental do PRODETUR NACIONAL), estando a AAE definida como:

[...] uma ação de caráter estratégico no contexto do processo de planejamento do desenvolvimento do turismo em suas diversas áreas de atuação, frente aos possíveis impactos ambientais negativos associados às intervenções propostas pelo Programa. A preocupação com o desenvolvimento sustentável da atividade e dos destinos está cada vez mais presente no planejamento do setor e é neste sentido que foi proposta a utilização da AAE como um instrumento de auxílio à tomada de decisão e ao planejamento setorial. (START PESQUISA E CONSULTORIA TÉCNICA, 2011a, p. 9)

O BID também é um motivador desta AAE, uma vez que o instrumento é exigido pelo MTur no âmbito do PRODETUR pela necessidade de cumprir salvaguarda do banco (START PESQUISA E CONSULTORIA TÉCNICA, 2011a).

Neste contexto, o objetivo geral da AAE foi:

Identificar e avaliar, previamente, os efeitos ambientais cumulativos das propostas de ação estratégica e das alterações ambientais em grande escala, das ações previstas nos Planos de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável – PDITS para os Polos Costa das Dunas, Costa Branca e Seridó, que constituem o PRODETUR Nacional no Rio Grande do Norte. (START PESQUISA E CONSULTORIA TÉCNICA, 2011b, p. 16)

Além disso, como objetivo específico a AAE pretendia desenvolver cenários futuros, inclusive considerando a não implementação das ações previstas nos PDITS e a construção de alternativas às ações já definidas a fim de minimizar impactos negativos. Objetivos de sustentabilidade (critério 7) também foram definidos, representando o futuro desejado e que deu base para a avaliação dos cenários e construção do cenário sugerido pela AAE (START PESQUISA E CONSULTORIA TÉCNICA, 2011b).

A consideração de alternativas (critérios 9, 10 e 11) se deu a partir da construção, avaliação e comparação entre o cenário de referência (projeção da situação atual e sem a implementação das ações dos PDITS) e o cenário de desenvolvimento (projeção das tendências decorrentes da implementação das ações, identificando as mudanças no ambiente, contribuições para a economia e para o desenvolvimento sustentável). A avaliação comparativa realizada deu suporte para a construção do cenário de desenvolvimento sustentável, que corresponde ao atendimento das recomendações feitas pela AAE.

Com relação a essas recomendações (critério 12), uma característica interessante dessa AAE foi a indicação das instituições que deveriam ser as responsáveis pelo cumprimento de cada mitigação proposta. Sobre as etapas de consulta, foi realizada consulta a especialistas e atores relevantes, porém não consulta pública.

Por fim, destaca-se que esta AAE foi feita de acordo com a metodologia indicada pelo MTur e, em termos de efetividade processual, atendeu a 12 dos 17 critérios avaliados.

6.3 Discussão

Para melhor ilustrar a discussão, os resultados da análise da efetividade processual também estão apresentados de forma gráfica, na Figura 5, possibilitando a visão geral da efetividade processual das AAEs analisadas e a observação da frequência com que cada critério foi atendido, parcialmente atendido e não atendido. Vale ressaltar que a análise desses

critérios teve como objetivo apenas identificar o cumprimento ou não das diversas etapas da AAE, no entanto, sem analisar sua qualidade.

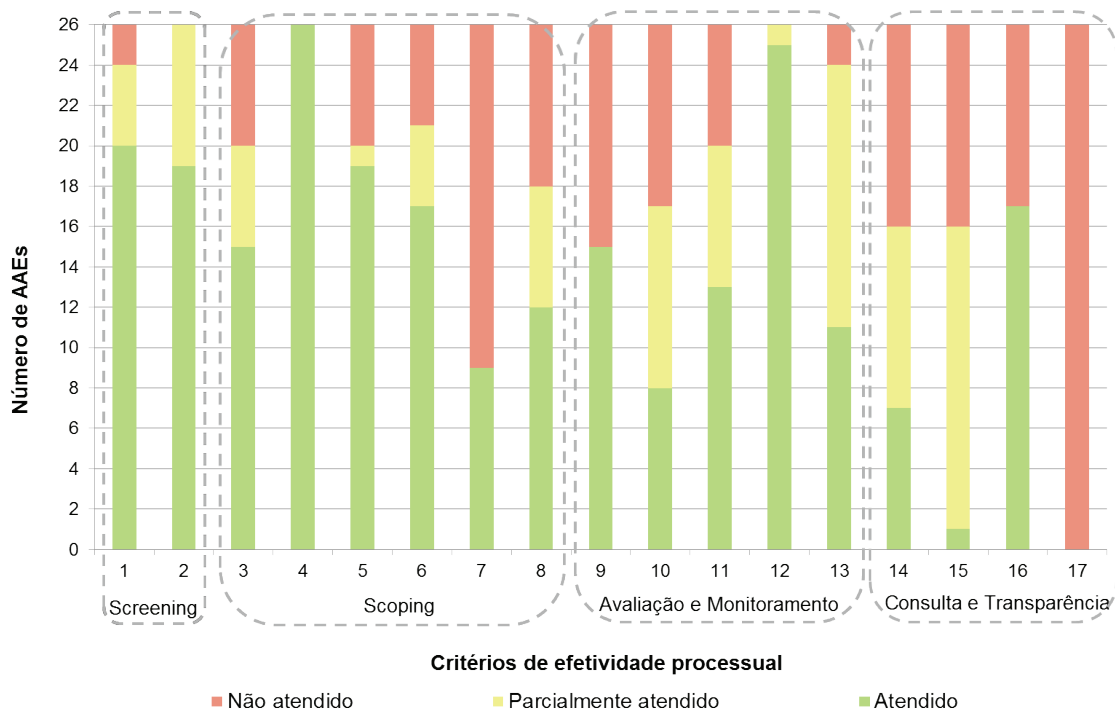


Figura 5 – Análise de efetividade processual: número de AAEs para o qual cada critério foi atendido, parcialmente atendido e não atendido.

Analisadas as 26 AAEs, um primeiro resultado a ser destacado é com relação inexistência de padrão entre os procedimentos das AAE analisadas, evidenciado pela significativa variação das ‘notas’ atribuídas para um mesmo critério. Para exemplificar tal variação, destaca-se que:

I. dentre os 17 critérios, apenas dois foram avaliados com a mesma nota em 100% das AAEs: o critério 4 (referente à apresentação de *baseline*), que é atendido em todos os casos, e o critério 17 (referente à tomada de decisão), não atendido em todos os casos;

II. dentre os 17 critérios, apenas sete foram avaliados com a mesma nota em pelo menos 70% dos casos (18 AAEs): critérios 1 e 2 (referentes ao screening), critérios 4 e 5 (scoping), critério 12 (avaliação e monitoramento) e critérios 15 e 17 (consulta e transparência).

III. para alguns critérios a variação dos resultados foi ainda mais acentuada, como é o caso do critério 8, atendido por 12 AAEs, parcialmente atendido por quatro e não atendido por 10; do critério 9, atendido por 15 AAEs e não atendido por 11; do critério 10, atendido por oito AAEs, parcialmente atendido por nove e não atendido pelas outras nove.

Esse resultado sugere que a prática da AAE no Brasil ainda não é consistente, sobretudo pela ausência de um padrão de procedimentos que se aproxime a “boas práticas” e a teoria de AAE tida como referência nesta pesquisa. Neste sentido e a partir do referencial teórico apresentado, a partir dos resultados da análise da efetividade processual pode-se notar que alguns dos casos analisados (e denominados de AAEs) são apenas partes ou elementos de uma Avaliação Ambiental Estratégica, mas não uma AAE por completo.

Há, assim, “buracos procedimentais” importantes, que permitem a reflexão quanto ao uso do termo AAE e até mesmo a afirmação de que em alguns casos o termo foi usado de forma inadequada. É o caso, por exemplo, das AAEs da Bacia do Rio Chopim, do Programa de recuperação de rodovias do estado de São Paulo, do Programa de Acessibilidade a Municípios de Pequeno Porte com Baixo Índice de Desenvolvimento Humano e do Programa de Eletrificação Rural do Noroeste de Minas Gerais, nas quais etapas como a consideração de alternativas e avaliação dos efeitos do objeto avaliado não foram realizadas, objetivos de sustentabilidade não foram considerados, consultas a instituições e pública não foram feitas ou foram feitas parcialmente (Tabela 5).

Por outro lado, pode-se questionar sobre o quanto se poderia esperar que os resultados fossem diferentes em um contexto como o brasileiro, no qual a prática da AAE é voluntária e não pautada por regulamentos ou guias formais. Vale destacar que em contextos nos quais há regulamentação para o instrumento, observa-se um padrão entre as AAEs, demonstrando a relação entre efetividade processual e maturidade do sistema de AAE (ver Fischer (2010), Fischer et al. (2011) e Ireland Environmental Protection Agency (2012) para exemplos na Inglaterra e Irlanda).

Já em contextos nos quais o instrumento não é regulamentado, tem-se observado o oposto. Por exemplo, na África do Sul, país em que a AAE é prevista na legislação, mas não regulamentada (CHAKER et al., 2006), as práticas da avaliação demonstraram não haver um padrão com relação ao procedimento, bem como frequentemente tiveram baixo desempenho (RETIEF, 2007a). A regulamentação de procedimentos para o instrumento AAE em casos

como esse e o caso brasileiro parece, então, ser um caminho possível para que ao menos em termos procedimentais haja um aumento de efetividade.

Outra característica comum entre os casos brasileiros analisados e a prática da AAE em países em desenvolvimento e emergentes que não possuem guias próprios para o instrumento é seu uso pautado por diretrizes de agências multilaterais de desenvolvimento (ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO ECONÔMICA E DESENVOLVIMENTO, 2012; PELLIN et al., 2011; TETLOW; HANUSCH, 2012) e ou ainda influenciado pela literatura e guias internacionais. Nesse sentido, dentre as AAEs brasileiras é possível identificar três grupos que se diferenciam quanto ao referencial metodológico/procedimental:

I. aquelas cujos procedimentos baseiam-se nas diretrizes definidas pelo BID, composto por nove AAEs, todas motivadas pelo banco (Figura 6);

II. as que estão alinhadas com a metodologia proposta por Partidário (2007a)¹⁶, composto por outras dez avaliações¹⁷, que foram elaboradas ou pelo Laboratório Interdisciplinar de Meio Ambiente (LIMA/COPPE) ou por uma única empresa paulista (Arcadis Tetraplan) (Figura 7);

III. aquelas que não se enquadraram nos dois grupos anteriores, posto que se baseiam em outras referências metodológicas, composto por oito AAEs.

Nota-se, na Figura 6, que as AAEs motivadas pelo BID atenderam principalmente critérios relacionados: ao *screening* (1 e 2), a parte do *scoping* (sobretudo quanto a apresentação dos PPPs relacionados ao objeto da AAE (3) e da situação atual do ambiente (4)), à apresentação de medidas de mitigação e previsão de monitoramento (12 e 13) e à disponibilização do relatório (16). No entanto, etapas como definição de objetivos de sustentabilidade (7) e de indicadores (8), apresentação e avaliação de alternativas (9, 10 e 11),

¹⁶ Maria do Rosário Partidário é uma pesquisadora que se destaca no campo da Avaliação Ambiental Estratégica e que tem colaborado com as discussões promovidas pelo Ministério do Meio Ambiente em torno da AAE no Brasil, bem como com a formação de pessoal para o uso do instrumento, influenciando fortemente as principais empresas de consultoria que trabalham com a AAE no país. A abordagem metodológica que vem divulgando ao longo de sua carreira preconiza uma AAE de *base estratégica*, amparada pela identificação dos denominados Fatores Críticos de Decisão, que incluem aspectos ambientais, mas também de governança, associados à escolha e implementação das alternativas sugeridas pela AAE. Um dos trabalhos da autora que apresenta esta metodologia é o Guia de Boas Práticas elaborado para Portugal (Partidário, 2007a).

¹⁷ A AAE do Plano de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável na Costa Norte foi motivado pelo BID e elaborado pelo Laboratório Interdisciplinar de Meio Ambiente (LIMA/COPPE/UFRJ), portanto, foi analisado tanto no grupo I quanto no grupo II.

consulta a entidades e pública (14 e 15) e relato da influência na tomada de decisão (17) foram frequentemente não atendidas ou parcialmente atendidas.

Ressalta-se que parte dessas avaliações são muito semelhantes com relação aos procedimentos e organização dos relatórios, como já citado no item 6.2, posto que buscaram atender ao que o BID apresenta como necessário para a AAE. Essa influência, porém, mostrou-se negativa em termos da efetividade processual das AAEs, já que muitas das etapas da avaliação não são consideradas em diversos casos.

Por outro lado, a análise das AAEs do segundo grupo (avaliações elaboradas com referência em Partidário (2007a)) mostrou uma melhor efetividade processual, indicando a proximidade dessas AAEs com as etapas e procedimento apontados pela literatura e estatutos internacionais usados como referência nessa pesquisa (Figura 7). Pode-se notar, ainda, que há menor variação entre essas AAEs em termos procedimentais.

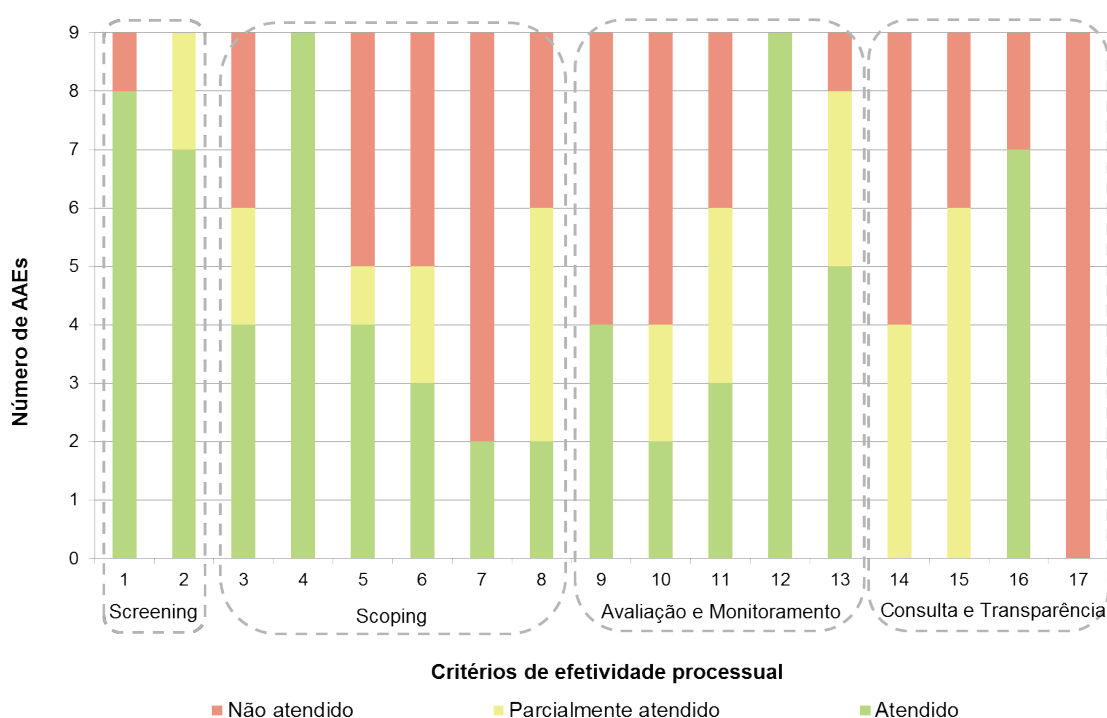


Figura 6 – Análise de efetividade processual das AAEs elaboradas segundo diretrizes do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID).

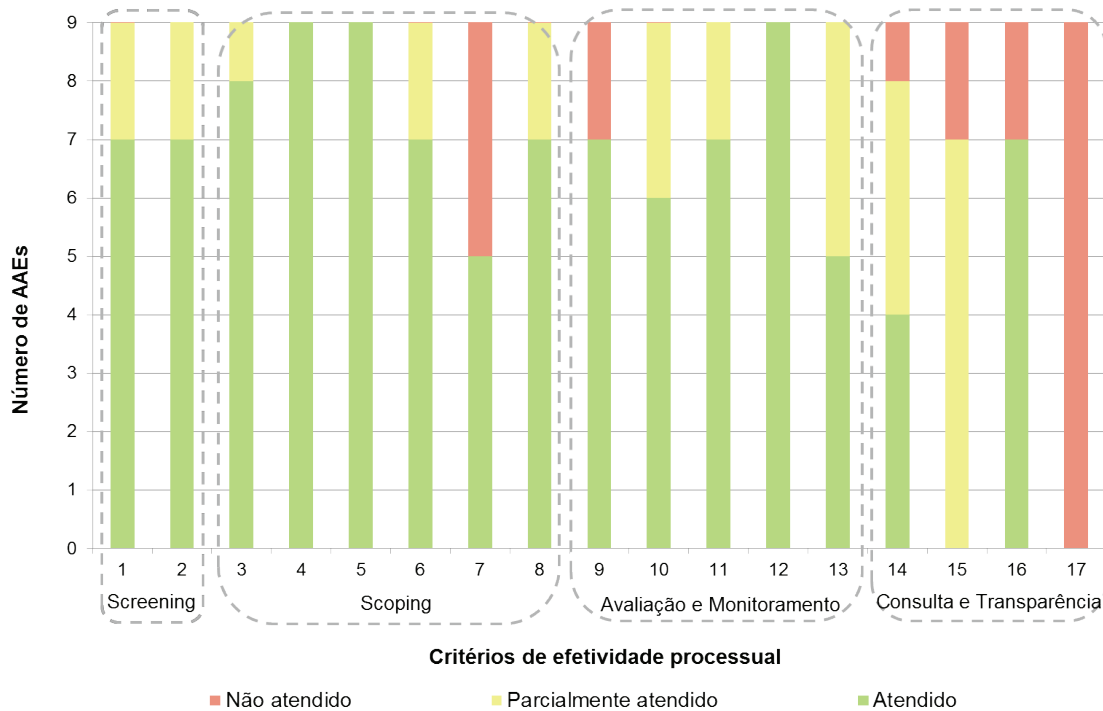


Figura 7– Análise de efetividade processual das AAEs elaboradas segundo método proposto por Partidário (2007a).

Retomando, então, a questão sobre o que seria razoável esperar com relação à efetividade processual das AAEs no contexto brasileiro, os resultados do segundo grupo indicam que é possível haver maior proximidade das AAEs brasileiras com as boas práticas do instrumento em termos de procedimentos, mesmo não havendo regulamentação ou diretrizes nacionais.

No entanto, essa proximidade é fortemente dependente dos agentes envolvidos em cada caso, já que em decorrência da falta de regulamentação, a decisão dos procedimentos a serem seguidos pelas AAEs fica a cargo de seus elaboradores e motivadores, os últimos manifestando-se, por exemplo, por meio de diretrizes ou termos de referência. A influência do contexto sobre a metodologia da AAE também foi observada por Jha-Thakur e colaboradores (2009) estudando a efetividade de práticas da Alemanha, Itália e Reino Unido. Segundo o estudo, os atores envolvidos na avaliação, os conhecimentos individuais e da equipe, e a capacidade da AAE de assimilar esses conhecimentos influenciam a metodologia da avaliação e sua efetividade.

Além das dez AAEs (grupo II) que se basearam no método dos Fatores Críticos de Decisão (Partidário, 2007a), outras AAEs também demonstraram alinhamento com os

critérios de efetividade processual aplicados, sendo avaliadas como efetivas em termos procedimentais. São elas: AAE da Bacia do Alto Paraguai, AAE do Plano de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável na Costa Norte, AAE do Programa Rodoviário de Minas Gerais, AAE do Projeto Mata Branca e AAE das ações integrantes do Plano de desenvolvimento integrado do turismo sustentável dos polos turísticos Costa das dunas, Costa Branca e Seridó.

Considerando todas as AAEs analisadas, porém, a prática brasileira ainda demonstra pouca afinidade com os procedimentos indicados na literatura e normas internacionais, apontando para a baixa capacidade de aprendizagem do sistema brasileiro com o acúmulo de experiência com a prática do instrumento, reforçando a necessidade de um mecanismo que indique ou até mesmo controle os procedimentos da AAE. Nesse sentido, pode-se inferir que sua regulamentação como obrigatória estimularia seus praticantes a cumprirem os requisitos processuais estipulados.

A capacidade de aprendizagem pode ser melhor observada e discutida por meio da apresentação dos resultados da efetividade processual das AAEs distribuídas cronologicamente (Figuras 8, 9, e 10). A Figura 8 apresenta o número de critérios atendidos, parcialmente atendidos e não atendidos para cada uma das 26 AAEs, enquanto a Figura 9 apresenta as tendências de variação do número de critérios atendidos em cada caso e do número de critérios não atendidos em cada caso, apresentando-se as linhas de tendência dos dados, a partir de regressão linear.

Nota-se que há tendência de melhora da efetividade processual ao longo dos anos (de 1997 a 2012), indicada pela tendência de aumento do número de critérios atendidos e pela tendência de diminuição de critérios não atendidos. Porém, tanto para o número de critérios atendidos como para o número de critérios não atendidos, os coeficientes de determinação (R^2) das regressões lineares são baixos, indicando que a tendência de melhora das AAEs não é linear.

É possível notar, ainda, que o conjunto de AAEs elaboradas até 2005 apresenta pior efetividade do que o conjunto de AAEs elaboradas a partir de 2006. O limitado atendimento aos critérios de efetividade pelas primeiras AAEs parece estar relacionado principalmente a dois fatores: I. a falta de conhecimento sobre o instrumento à época (não apenas no cenário nacional, mas também no internacional), o que possibilitou que se chamasse de AAE estudos

que não o eram (por exemplo, AAE da Bacia do Rio Chopim) e II. o fato de estarem concentradas em 2005 as AAEs demandadas pelo BID, que em geral apresentaram baixa efetividade em termos procedimentais.

Podem ser distinguidos, então, dois momentos das AAEs brasileiras com relação à efetividade processual: até 2005 e posterior a 2005. Plotando apenas os dados das AAEs posteriores a 2005 (Figura 10) e fazendo-se a regressão linear dos dados a melhora em termos procedimentais é ainda menos evidente (coeficiente de determinação igual ou próximo de 0). Isso porque, apesar de haver casos em que quase todos os critérios são atendidos, há também AAEs que são bastante insatisfatórias. Assim, os resultados sinalizam que, excetuadas as primeiras AAEs, não se observa tendência de melhora da efetividade processual ao longo dos anos, sendo essa efetividade mais relacionada a outros fatores, por exemplo o contexto, o motivador e o elaborador da AAE.

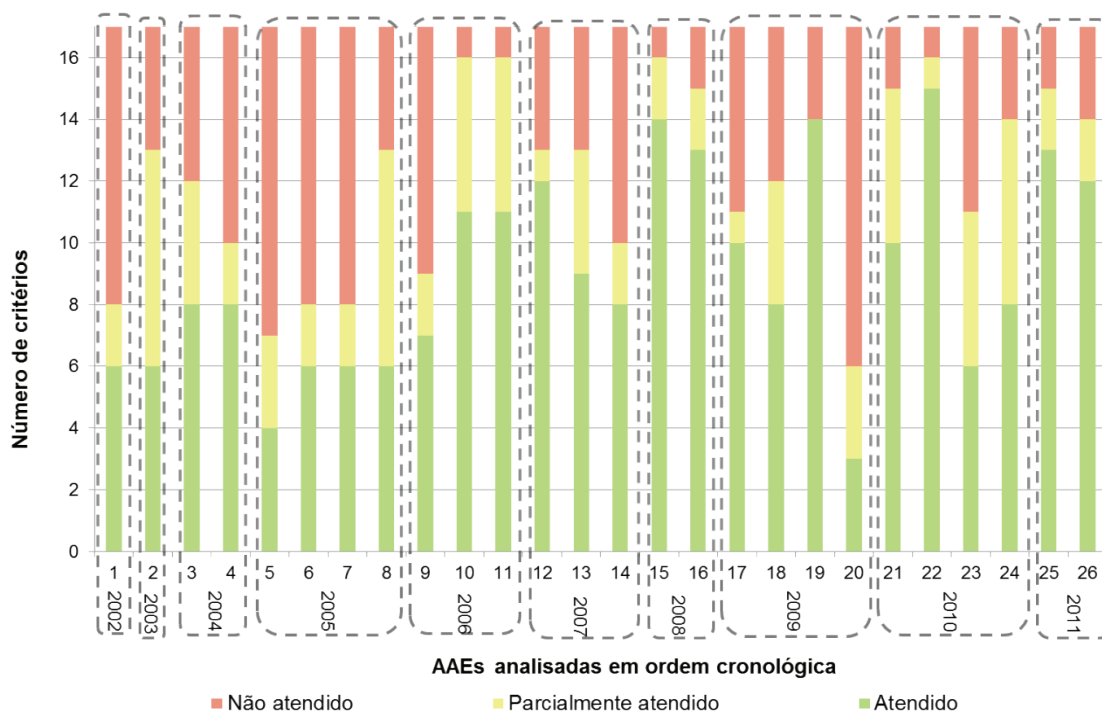


Figura 8 – Efetividade processual das 26 AAEs organizadas em ordem cronológica.

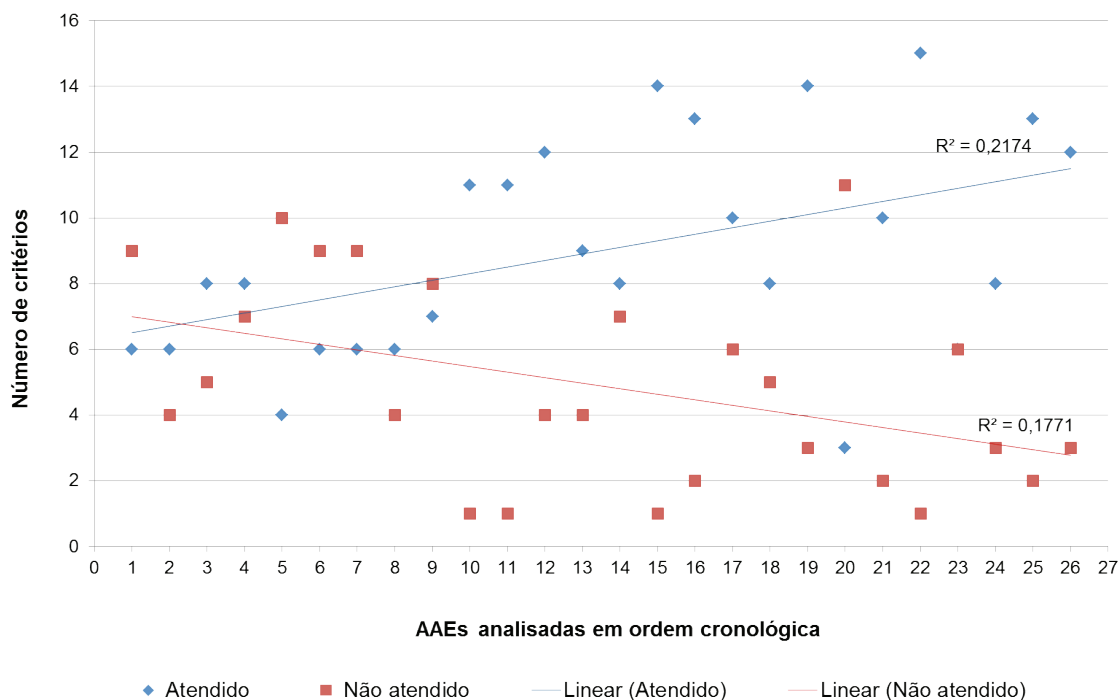


Figura 9 – Número de critérios atendidos e não atendidos por cada AAE analisada, apresentadas em ordem cronológica.

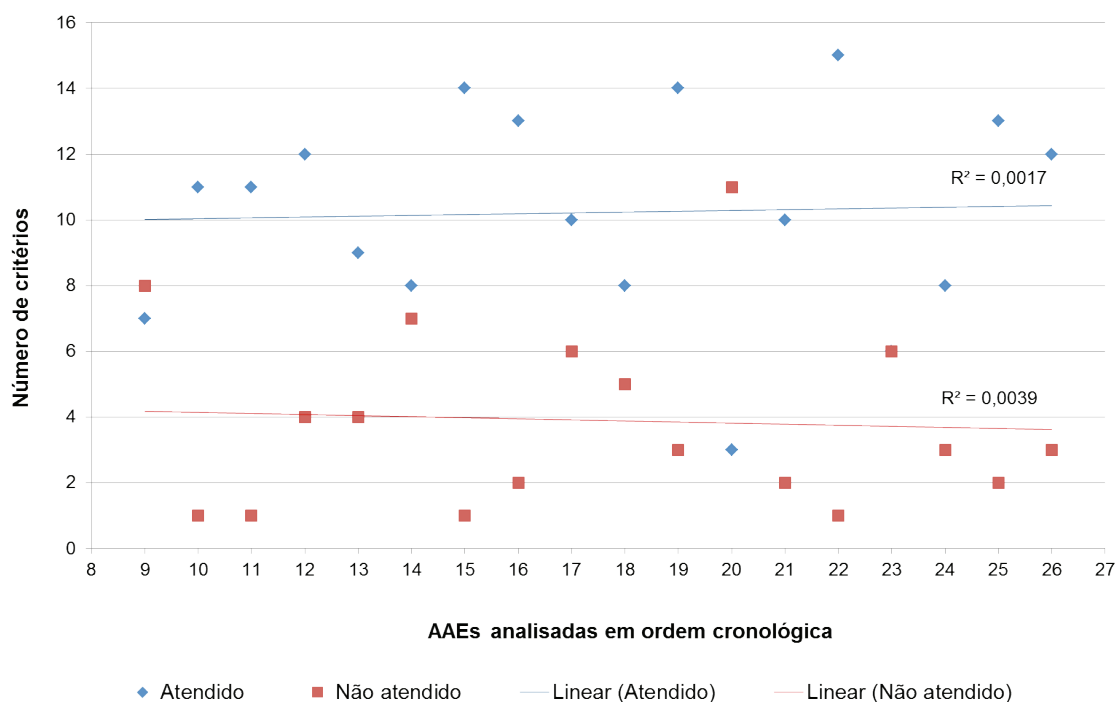


Figura 10 Número de critérios atendidos e não atendidos por cada AAE posterior a 2005, apresentadas em ordem cronológica.

Outra questão importante a se discutir é com relação a quais etapas foram frequentemente atendidas e quais as menos atendidas nas AAEs (Figura 5). Na etapa de *screening*, os dois critérios (1 e 2) foram atendidos com frequência. Ressalta-se apenas a falta de clareza de algumas AAEs na apresentação das informações (casos avaliados como parcialmente atendidos), o que dificulta a compreensão do contexto em que ela é usada.

Quanto ao *scoping*, quatro dos seis critérios relacionados foram geralmente atendidos: critérios 3, 4, 5 e 6. Destaque especial deve ser dado à apresentação da situação atual do ambiente (critério 4), único critério atendido em todas as avaliações. Já o critério 6, sobre apresentação dos objetivos da AAE, apesar de atendido por 17 dos 26 casos analisados, merece destaque em função da quantidade expressiva de AAEs que não atenderam ou atenderam parcialmente o critério, já que a ausência dos objetivos da AAE no relatório dificulta a compreensão do escopo da avaliação.

Dentre os critérios de Avaliação e Monitoramento, o critério 12 (apresentação de medidas de mitigação) foi adequadamente atendido por 25 AAEs e parcialmente atendido por uma. Já o critério sobre o monitoramento (13) se destaca pela frequente avaliação como parcialmente atendido, pois muitas AAEs apenas indicaram a necessidade de haver o monitoramento dos impactos previstos, mas não indicaram diretrizes para isso.

O critério sobre disponibilidade do relatório da AAE ao público (16) também foi avaliado como atendido com frequência, no entanto, vale ressaltar que parte das AAEs brasileiras identificadas não foram analisadas justamente pela indisponibilidade dos relatórios. Portanto, caso esse critério fosse aplicado a todo o conjunto de AAEs brasileiras (36 identificadas), haveria piora significativa no seu atendimento.

Com relação à Consulta e Transparência, os relatórios de 16 AAEs indicaram que houve consulta a instituições com interesse no objeto da AAE, mas em apenas em sete delas a consulta ocorreu ao longo de todo o processo de avaliação (definição do escopo, avaliação e apresentação dos resultados/relatório). Quanto à consulta pública, também em 16 casos houve alguma iniciativa, mas apenas em uma AAE a consulta ocorreu nas três etapas citadas. Os momentos do processo de AAE em que cada uma das consultas aconteceu estão especificados no item 6.2, quando da apresentação dos resultados da análise para cada caso. Vale destacar, porém, que a maior ocorrência de consulta pública foi na fase de apresentação dos resultados da AAE e seu relatório, ou seja, limitada ao final do processo.

Já os critérios que se destacam por não terem sido atendidos com frequência, estão relacionados, sobretudo, à Avaliação e Monitoramento dos efeitos no ambiente (9, 10 e 11), mas também, ao *Scoping* (7 e 8) e Consulta e Transparência (17). A definição de objetivos de sustentabilidade (7) foi feita apenas por nove das 26 avaliações. Este critério ligado às boas práticas de AAE é importante por auxiliar na definição de visão de futuro e planejamento de longo prazo com vistas à sustentabilidade (THERIVEL, 2004), no entanto, essa não foi prática comum nos casos estudados.

Também não foi frequente a definição de indicadores (critério 8), mesmo sendo apontados pela literatura como etapa fundamental da AAE (THERIVEL, 2004). Em avaliações estratégicas, os indicadores geralmente são usados para orientar a coleta de dados e informações, a avaliação e comparação de alternativas e também no monitoramento (THERIVEL, 2004), contribuindo para a melhoria do processo de avaliação e para a comunicação (auxiliando a participação pública e a apresentação dos resultados, por exemplo) (EZEQUIEL; RAMOS, 2011). No entanto, dentre as AAEs analisadas, apenas cerca de metade apresentou e utilizou indicadores ao longo do processo de avaliação e outras quatro apontaram indicadores, porém voltados apenas para o monitoramento. Ezequiel e Ramos (2011) apontam que indicadores ainda não são bem aplicados em AAEs, havendo falhas em especial na sua seleção.

Com relação à avaliação de alternativas, a apresentação da evolução do ambiente sem o objeto da AAE (alternativa denominada pela Diretiva Europeia 2001/42 como *doing nothing*) foi apresentada em 15 AAEs e não apresentada em 11 (critério 9). E mesmo quando apresentada, a projeção da evolução do ambiente foi sempre usada apenas como um cenário de referência, a partir do qual se avaliou os impactos de alternativas, mas nunca como um cenário possível. Já alternativas estratégicas não foram mencionadas em nove AAEs e apresentadas parcialmente em outras nove. Vale lembrar que este trabalho restringiu-se a identificar se o relatório dizia considerar alternativas ou cenários alternativos e se os mesmos eram em escala estratégica (e não de detalhe de projeto). Não se avaliou, porém, o quão razoáveis e adequadas elas eram. O critério 11, que se refere à identificação e avaliação dos efeitos ambientais das alternativas estratégicas, foi parcialmente atendido na maior parte dos casos analisados, o que se deve, em especial, ao fato das AAEs não considerarem alternativas, sendo a etapa de avaliação dos efeitos ambientais restrita à identificação dos impactos da ação estratégica proposta.

Um último critério a ser destacado é o 17, sobre a identificação de documento que relatasse como a AAE e consultas foram consideradas na tomada de decisão, que foi avaliado como não atendido em todos os casos, já que nenhum documento desse tipo foi identificado. Ressalta-se que normas internacionais, como a Diretiva Europeia 2001/42 e Protocolo de Kiev estabelecem a necessidade de se publicar documento que apresente como a AAE e as consultas foram consideradas na tomada de decisão, contribuindo para um quadro de maior transparência, o que tem sido um dos principais benefícios da AAE (COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS, 2009; TETLOW; HANUSCH, 2012).

De modo geral, então, as AAEs cumpriram adequadamente etapas relacionadas ao *screening*, a parte do *scoping* e à mitigação dos impactos. Por outro lado, a avaliação de alternativas, o monitoramento e a realização de consultas foram as etapas com maiores deficiências. É possível, ainda, notar semelhanças entre os procedimentos adotados nas AAEs estudadas e os procedimentos da AIA de projetos, sendo que as etapas melhor atendidas nas AAEs correspondem a etapas já bem estabelecidas na prática de AIA de projetos no Brasil, nomeadamente com relação à apresentação de *baseline* extensa e detalhada e à apresentação de medidas mitigadoras voltadas apenas para a minimização de efeitos negativos e aumento dos efeitos positivos, não contemplando outras medidas possíveis em avaliações estratégicas (por exemplo, indicação de alternativa preferida, alterações nos objetivos do PPP (THERIVEL, 2004)). Algumas das deficiências também são semelhantes as da AIA de projeto, em especial com relação ao estudo de alternativas, que é um ponto falho dos estudos de impacto ambiental de projetos no país (GLASSON; SALVADOR, 2000). Esses resultados demonstram, então, que as práticas brasileiras de AAE seguem a abordagem chamada de tradicional (PARTIDÁRIO, 2007b) ou *EIA-based* (FISCHER, 2007), indicando que a AAE no Brasil tem sido influenciada pela prática da AIA de projetos em termos dos procedimentos da avaliação.

Por outro lado, a prática da AAE em âmbito internacional também tem demonstrado deficiências com relação a algumas das etapas da AAE, como o monitoramento (DE MONTIS, 2013; FISCHER, 2010), participação pública (DE MONTIS, 2013; PARTIDÁRIO, 2010) e, sobretudo, com relação à consideração de alternativas (DE MONTIS, 2013; FISCHER, 2010; IRELAND ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY, 2012; WEST; BORZUCHOWSKA; FERREIRA, 2011), apontando que essas não são dificuldades exclusivas do cenário brasileiro, mas sim dificuldades ainda não superadas pelo instrumento.

6.4 Considerações finais

A análise da efetividade processual das práticas brasileiras de AAE teve como principal objetivo conhecer como essas avaliações têm sido conduzidas e o quanto estão alinhadas com a teoria e as boas práticas do instrumento, visto que o Brasil não conta com diretrizes ou guias de procedimentos para o instrumento.

Os resultados permitiram observar que não há um procedimento padrão que guie as práticas brasileiras, ficando a cargo dos motivadores e/ou elaboradores da AAE optar por que etapas e métodos utilizar para a avaliação. Evidência disso é o conjunto de AAEs motivadas pelo BID que, por seguirem as diretrizes do banco, assemelham-se. Outro conjunto de AAEs que se sobressai é o das elaboradas pelas duas consultorias brasileiras com maior experiência prática, que seguem metodologia proposta por Partidário (2007a). Quanto aos critérios avaliados, foi frequente a realização do *screening*, de parte do *scoping* (em especial a *baseline*) e mitigação. Já a identificação e avaliação de alternativas, o monitoramento e o relato de como a tomada de decisão considerou a AAE, foram as principais deficiências identificadas.

Dentre as 26 práticas analisadas, três destacam-se por terem atendido mais de 80% dos critérios de efetividade, com destaque para uma, que atendeu 16 dos 17 critérios: AAE do Programa Multimodal de Transporte e Desenvolvimento Mínero-Industrial da Região Cacaueira – Complexo Porto Sul. De modo geral, porém, a prática da AAE no Brasil não é consistente em termos de procedimentos, havendo grande discrepância entre o que se tem praticado e o que a literatura usada como referência nesta pesquisa aponta como procedimentos de AAE. Assim, com exceção de alguns casos, a efetividade processual da prática brasileira de AAE é baixa.

Pode-se inferir que, em parte significativa dos casos, o que se tem feito é o uso de elementos de AAE ou de partes da avaliação, mas não a elaboração de uma AAE por completo. Por consequência, diferentes tipos de avaliação ambiental, com diferentes abordagens metodológicas, têm sido denominadas de Avaliação Ambiental Estratégica, apontando para a imaturidade da aplicação do instrumento AAE no contexto brasileiro e uso flexível e por vezes inadequado do termo. Também observou-se pouca capacidade de aprendizagem a partir das experiências nacionais.

Considerando que há relação entre efetividade processual e a maturidade do sistema de AAE, as características apontadas indicam a necessidade de melhorar o sistema de AAE no Brasil, sendo a regulamentação do instrumento uma forma de pressionar que seus usuários atendam aos requisitos procedimentais básicos. Ressalta-se, porém, que apenas a regulamentação não seria suficiente, havendo a necessidade de outras medidas para o fortalecimento do sistema como um todo (MALVESTIO; MONTAÑO, 2013; OPPERMANN, 2012).

7 EFETIVIDADE SUBSTANTIVA

7.1 Metodologia

7.1.1 Seleção de casos para análise da efetividade substantiva

Para a análise de efetividade substantiva das AAEs o método utilizado foi o estudo de caso, que é adequado quando o intuito é investigar um fenômeno contemporâneo dentro de um contexto de vida real, em especial quando não se tem definição precisa dos limites entre fenômeno e contexto (YIN, 2005), como é a situação da Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) no caso brasileiro. Segundo Yin (2005), a experiência na pesquisa avaliativa tem sugerido que a abordagem por estudo de caso é bastante apropriada. Observação semelhante foi feita por Theophilou, Bond e Cashmore (2007), que recomendam o uso do estudo de caso em análises de efetividade de AAE, em especial por essa metodologia possibilitar a identificação de boas práticas.

A escolha dos estudos de caso a serem analisados, segundo Retief (2007b), é uma etapa crucial na abordagem por estudo de caso e, por isso, merece especial atenção, devendo-se refletir a respeito do critério de seleção e do número de casos a serem utilizados. Nesta pesquisa foram selecionados três casos, todos relacionados com atividades portuárias, e que atenderam aos seguintes critérios: (i) disponibilidade de documentação da AAE; (ii) casos recentes e com possibilidade de realização de entrevistas com atores envolvidos no processo; (iii) existência de planos, programas ou projetos subsequentes e relacionados ao objeto da AAE; (iv) disponibilidade de documentação referente ao planejamento subsequente à AAE e/ou possibilidade de contato com atores envolvidos neste processo.

Os casos selecionados foram: AAE do Complexo Industrial e Portuário do Açú, AAE Programa Multimodal de Transporte e Desenvolvimento Mineral-Industrial da Região Cacaueira – Complexo Porto Sul e AAE do Planejamento Estratégico da Dimensão Portuária, Industrial, Naval e Offshore no Litoral Paulista – PINO.

A primeira destacou-se em função da complexidade do conjunto de avaliações de impactos ambientais relacionados ao Complexo Industrial e Portuário do Açú, que englobam avaliações para projetos individuais anteriores à AAE, a própria AAE (finalizada em 2009) e avaliações para projetos individuais posteriores a ela. Além disso, destacam-se as discussões recentes quanto à avaliação de impactos cumulativos e sinérgicos dos empreendimentos do Complexo, inclusive com intervenção do Ministério Público.

O caso da AAE do Programa Multimodal de Transporte e Desenvolvimento Mineral Industrial da Região Cacaueira (Complexo Porto Sul), finalizada em 2010, também se destaca em função de discussões recentes no âmbito do licenciamento dos empreendimentos objeto da AAE, em especial do licenciamento do Porto Sul¹⁸.

Já o terceiro caso (AAE do PINO, finalizada em 2010) foi selecionado, em especial, pelo planejamento subsequente à AAE ocorrer contemporaneamente a este estudo, sendo possível observar os seus desdobramentos, além de ser um estudo que ganhou destaque no estado de São Paulo em função dos impactos econômicos, sociais e ambientais no litoral paulista.

Vale ressaltar que, quanto ao agente que elaborou as AAEs, os casos selecionados foram elaborados ou pela empresa de consultoria ARCADIS Tetraplan (hoje parte da ARCADIS Logos) ou pelo Laboratório Interdisciplinar de Meio Ambiente da Universidade Federal do Rio de Janeiro (LIMA/COPPE/UFRJ), que são os principais grupos que têm trabalhado com a AAE no país, sendo responsáveis pela elaboração de cerca de 30% das AAEs brasileiras. Entende-se que pode haver uma limitação do conjunto de AAEs selecionado, já que não engloba AAE elaborada por outro grupo, tão pouco AAE elaborada segundo as diretrizes metodológicas do BID. Apesar de qualquer limitação do conjunto selecionado, os resultados ainda são representativos, uma vez que tratam de AAEs aplicadas a

¹⁸ Para ilustrar as discussões com relação ao licenciamento do Porto Sul, pontua-se algumas notícias a respeito: “Porto Sul – Ganhos para quem? Perdas para todos?” (PÁDUA, 2010). Disponível em: <<http://www.oeco.org.br/suzana-padua/24046-porto-sul-ganhos-para-quem-perdas-para-todos>>. Acessado em: 02 fev. 2013.

“Manifesto contra o Licenciamento Ambiental do Porto Sul, em Ilhéus-BA” (SOS MATA ATLÂNTICA, 2011). Disponível em: <<http://www.sosma.org.br/11859/manifesto-contra-o-licenciamento-ambiental-do-porto-sul-em-ihesus-ba/>>. Acessado em: 03 fev. 2013.

“Ibama concede licença prévia para construção do Porto Sul, diz governo” (G1 BA, 2012). Disponível em: <<http://g1.globo.com/bahia/noticia/2012/11/ibama-concede-licenca-previa-para-construcao-do-porto-sul-diz-governo.html>>. Acessado em: 03 fev. 2013.

“Ibama concede licença prévia para a construção do Porto Sul” (BRAGANÇA, 2012). Disponível em: <<http://www.oeco.org.br/noticias/26666-ibama-concede-licenca-previa-para-a-construcao-do-porto-sul>>. Acessado em 3 fev. 2013.

projetos estruturantes e demandadas por instituições estaduais, o que representa parte significativa das AAEs brasileiras, como discutido no Capítulo 5.

7.1.2 Seleção de critérios e diretrizes para a análise efetividade substantiva

A efetividade substantiva está relacionada, principalmente, aos resultados e efeitos decorrentes da aplicação da AAE (BAKER; MACLELLAND, 2003; SADLER, 1996) e, como discutido por Stoeglehner, Brown e Kornov (2009), é uma característica difícil de ser medida, na qual se destaca o desafio de lidar com as diferentes expectativas dos atores e a dificuldade de se diferenciar qualidade e efetividade. A fim de diminuir essas dificuldades e a subjetividade de se avaliar a efetividade substantiva, este estudo tomou o cuidado de definir claramente quais os aspectos avaliados, selecionando-se critérios e diretrizes para a análise. Assim, buscou-se na literatura critérios que permitissem: I. a análise dos resultados da AAE propriamente ditos, por exemplo, se a AAE auxiliou a tomada de decisão, se suas recomendações são observadas no planejamento subsequente, e II. a análise de fatores que influenciam tais resultados, como o momento em que a AAE foi iniciada, a colaboração entre equipes de planejamento e da AAE.

Na Tabela 6 estão apresentados os critérios de efetividade substantiva selecionados, a justificativa e as referências usadas para a escolha de cada critério e as diretrizes que guiaram a avaliação de cada um. Para a avaliação usou-se quatro categorias dentro de uma escala que variou entre critério satisfatoriamente atendido e critério não atendido, inspiradas na escala proposta por Lee e Colley (1992), que é recorrentemente usada em trabalhos de revisão de qualidade de avaliações de impacto (como visto em Fischer, 2010; Fischer et al., 2011), e adaptada para a análise em questão. A avaliação de cada critério foi baseada no conjunto de informações coletadas nos documentos que retratam os processos de AAE e nas entrevistas realizadas.

Tabela 6 – Critérios de efetividade substantiva. (Continua)

Critérios de efetividade substantiva	Justificativa	Escala de avaliação dos critérios
<p>1) Inserção no início: o processo de AAE foi inserido nas etapas iniciais do processo de planejamento do objeto avaliado, de forma a ser usado como um instrumento proativo e não apenas para indicar medidas mitigadoras (reativo). (b, h, i, k, l)</p>	<p>Quanto antes a AAE for inserida no processo de planejamento maior será sua capacidade de informar e reorientar o planejamento estratégico, efetivamente sendo um instrumento de suporte à tomada de decisão.</p>	<p>✓ – AAE foi inserida no início do processo, de forma a influenciar a construção do plano (de forma proativa)</p> <p>≈ – AAE foi inserida após início do planejamento, mas com importantes oportunidades de influência</p> <p># – AAE foi inserida já em fases mais adiantadas do planejamento, com poucas oportunidades de influência</p> <p>✗ – AAE foi inserida quando as principais decisões do planejamento já estavam tomadas (limitando-se a avaliar seus efeitos)</p>
<p>2) Colaboração entre a equipe de elaboração da AAE e a equipe de elaboração do PPP: houve diálogo e colaboração entre as equipes, permitindo a interligação entre os processos e a legitimidade das decisões conjuntas. (h, i, k, l)</p>	<p>A colaboração entre as equipes e interligação entre os processos são fatores que influenciam a efetividade da AAE, pois indicam que ela foi entendida como um instrumento que auxilia o planejamento e a tomada de decisão e não como um entrave burocrático.</p>	<p>✓ – Interação muito grande entre as equipes, que raramente trabalharam separadamente e as decisões são sempre conjuntas</p> <p>≈ – Interação grande entre as equipes, sem dificuldades na colaboração, mas mantendo clara distinção entre a equipe de planejamento e equipe de AAE</p> <p># – Interação intermediária entre as equipes, limitando-se a alguns momentos do processo e/ou havendo algumas dificuldades na colaboração entre as equipes</p> <p>✗ – Interação muito fraca entre as equipes, limitando-se a poucos momentos do processo (como início da avaliação e entrega de relatório) e havendo grandes dificuldades na colaboração entre as equipes</p>

(Continuação)

Critérios de efetividade substantiva	Justificativa	Escala de avaliação dos critérios
<p>3) Consulta a instituições: outros órgãos, setores e autoridades com interesse no objeto da AAE foram consultados e tiveram a oportunidade de contribuir para o processo, sendo suas visões e comentários levados em consideração.</p> <p>(i)</p>	<p>Para além da verificação da existência da consulta a órgãos, setores e autoridades, importa saber a qualidade da consulta, pois o sucesso é um fator que influencia a efetividade substantiva da AAE por possibilitar que a tomada de decisão seja melhor informada e discutida, evitando-se conflitos posteriores.</p>	<p>✓ – Consulta a instituições realizada, com fundamental colaboração significativamente em todo o processo de elaboração da avaliação</p> <p>≈ – Consulta a instituições realizada, com contribuição significativa para a avaliação</p> <p># – Consulta a instituições realizada, mas as contribuições foram pouco significativas ou pouco consideradas no processo de avaliação</p> <p>✗ – Não foi feita consulta a instituições em nenhum momento</p>
<p>4) Consulta pública: o público interessado no objeto da AAE foi consultado e teve a oportunidade de contribuir para o processo, sendo suas intervenções levadas em consideração.</p> <p>(i)</p>	<p>Para além da verificação da existência da consulta pública, importa saber a qualidade da consulta, pois o sucesso na sua realização é um fator que influencia a efetividade substantiva da AAE por possibilitar que discussões de interesse do público sejam realizadas.</p>	<p>✓ – O público interessado no objeto da AAE foi consultado e suas intervenções contribuíram significativamente para a avaliação e tomada de decisão</p> <p>≈ – O público interessado no objeto da AAE foi consultado e suas intervenções contribuíram medianamente para a avaliação (mas não para tomada de decisão)</p> <p># – Consulta pública foi promovida, mas com caráter informativo, não contribuindo significativamente para a avaliação ou tomada de decisão.</p> <p>✗ – O público interessado no objeto da AAE não foi consultado.</p>

(Continuação)

Critérios de efetividade substantiva	Justificativa	Escala de avaliação dos critérios
<p>5) Opções estratégicas: são avaliadas alternativas estratégicas “razoáveis” para o objeto da AAE. (b, j)</p>	<p>A avaliação de alternativas “razoáveis” para o objeto da AAE é uma das questões mais importantes da avaliação, possibilitando a reflexão quanto às formas de atingir os objetivos do planejamento com os menores efeitos negativos ao ambiente. Para tornar a avaliação deste critério o menos subjetiva possível, alternativas “razoáveis” foram entendidas como aquelas que são adequadas ao nível do planejamento e que são passíveis de implementação (e não alternativas extremadas, como a de nenhum desenvolvimento ou de desenvolvimento econômico pleno, sem outro tipo de intervenção).</p>	<p>✓ – São consideradas mais de uma alternativa intermediária para se alcançar o objetivo do planejamento (e não apenas alternativas extremadas, como o cenário de desenvolvimento extremo e cenário de nenhum desenvolvimento) e são alternativas de nível estratégico (e não alternativas na escala de projeto)</p> <p>≈ – São consideradas apenas as alternativas extremadas e uma alternativa intermediária</p> <p># – São consideradas apenas as alternativas extremadas (cenário de desenvolvimento extremo e cenário de nenhum desenvolvimento) OU são consideradas alternativas em nível de projeto e não nível estratégico adequado ao planejamento</p> <p>✗ – Não se discute alternativas</p>
<p>6) Utilização das propostas da AAE: as propostas apontadas pela AAE para o objeto avaliado foram acatadas na tomada de decisão e elaboração da versão final do objeto. (a, b, f, g, i, k)</p>	<p>A utilização das propostas da AAE na versão final do objeto da avaliação demonstra que o instrumento de fato serviu de suporte a tomada de decisão e que as questões ambientais foram contempladas.</p>	<p>✓ – A AAE influencia significativamente a versão final do objeto, provocando inclusive alterações de base do planejamento (como modificações nos objetivos, escolha de alternativas)</p> <p>≈ – A AAE tem influência importante na versão final do objeto, mas não chega a influenciar objetivos e alternativas já delineados</p> <p># – AAE tem influência limitada no objeto avaliado e se restringe a mitigação e fase de seguimento</p> <p>✗ – A AAE não influencia na versão final do objeto</p>

(Continuação)

Critérios de efetividade substantiva	Justificativa	Escala de avaliação dos critérios
<p>5) Opções estratégicas: são avaliadas alternativas estratégicas “razoáveis” para o objeto da AAE. (b, j)</p>	<p>A avaliação de alternativas “razoáveis” para o objeto da AAE é uma das questões mais importantes da avaliação, possibilitando a reflexão quanto às formas de atingir os objetivos do planejamento com os menores efeitos negativos ao ambiente. Para tornar a avaliação deste critério o menos subjetiva possível, alternativas “razoáveis” foram entendidas como aquelas que são adequadas ao nível do planejamento e que são passíveis de implementação (e não alternativas extremadas, como a de nenhum desenvolvimento ou de desenvolvimento econômico pleno, sem outro tipo de intervenção).</p>	<p>✓ – São consideradas mais de uma alternativa intermediária para se alcançar o objetivo do planejamento (e não apenas alternativas extremadas, como o cenário de desenvolvimento extremo e cenário de nenhum desenvolvimento) e são alternativas de nível estratégico (e não alternativas na escala de projeto)</p> <p>≈ – São consideradas apenas as alternativas extremadas e uma alternativa intermediária</p> <p># – São consideradas apenas as alternativas extremadas (cenário de desenvolvimento extremo e cenário de nenhum desenvolvimento) OU são consideradas alternativas em nível de projeto e não nível estratégico adequado ao planejamento</p> <p>✗ – Não se discute alternativas</p>
<p>6) Utilização das propostas da AAE: as propostas apontadas pela AAE para o objeto avaliado foram acatadas na tomada de decisão e elaboração da versão final do objeto. (a, b, f, g, i, k)</p>	<p>A utilização das propostas da AAE na versão final do objeto da avaliação demonstra que o instrumento de fato serviu de suporte a tomada de decisão e que as questões ambientais foram contempladas.</p>	<p>✓ – A AAE influencia significativamente a versão final do objeto, provocando inclusive alterações de base do planejamento (como modificações nos objetivos, escolha de alternativas)</p> <p>≈ – A AAE tem influência importante na versão final do objeto, mas não chega a influenciar objetivos e alternativas já delineados</p> <p># – AAE tem influência limitada no objeto avaliado e se restringe a mitigação e fase de seguimento</p> <p>✗ – A AAE não influencia na versão final do objeto</p>

(Continuação)	Critérios de efetividade substantiva	Justificativa	Escala de avaliação dos critérios
7) A AAE auxiliou a melhor compreensão do objeto avaliado e do contexto em que está inserido, informando a decisão e contribuindo para a diminuição das incertezas do processo de planejamento e para que este fosse mais transparente. (a, c, d, f, g, l)	Independente de a versão final do objeto da AAE ter incorporado as sugestões da AAE (critério 6), a AAE deve ter a função de informar o processo de planejamento e tomada de decisão, muitas vezes com resultados indiretos, como a aproximação entre instituições e setores. O cumprimento deste critério, então, indica alguma vantagem em utilizar o instrumento.	<p>✓ – AAE foi fundamental para a melhoria do planejamento, informando-o significativamente</p> <p>≈ – AAE auxiliou / informou o planejamento</p> <p># – AAE auxiliou / informou muito pouco o planejamento</p> <p>✗ – AAE não auxiliou o planejamento</p>	
8) A etapa de acompanhamento e monitoramento dos efeitos ambientais é realizada, de forma que a AAE seja um processo contínuo e não uma avaliação isolada. (b, j)	A realização da etapa acompanhamento influencia a efetividade substantiva da AAE já que possibilita que as previsões feitas na avaliação sejam acompanhadas e que eventuais problemas sejam adequadamente tratados.	<p>✓ – A etapa de acompanhamento do objeto da AAE está sendo feita, inclusive monitorando-se o atendimento às diretrizes e recomendações da AAE</p> <p>≈ – A etapa de acompanhamento do objeto da AAE está sendo feita, mas não faz referência ou não monitora o atendimento às diretrizes e recomendações da AAE</p> <p># – A etapa de acompanhamento é feita apenas para projetos individualmente, mas não para o objeto da AAE de forma integrada</p> <p>✗ – Nenhum acompanhamento está sendo feito ou pelo menos não está divulgado publicamente</p>	

7.1.3 Coleta de informações

Para analisar a efetividade substantiva das AAEs por meio dos critérios de efetividade, foi necessário coletar uma série de informações relacionadas desde o contexto no qual a AAE foi iniciada até o monitoramento e processos de planejamento a ela subsequentes. Para a obtenção dessas informações, foram utilizadas duas abordagens: análise de conteúdo de documentos e entrevistas com atores envolvidos no processo.

A análise de conteúdo foi realizada para os relatórios das AAEs e para outros documentos que retratam o processo de avaliação e de planejamento, por exemplo: pareceres dos órgãos ambientais, manifestações do Ministério Público, Estudos de Impacto Ambiental. Os documentos utilizados estão referenciados no capítulo Fontes.

Já as entrevistas foram presenciais, de caráter qualitativo e semiestruturadas. Nesta categoria de entrevista há um roteiro de temas a serem abordados, mas a formulação das questões é flexível, adaptando-se a dinâmica da entrevista (ROSA; ARNOLDI, 2008) e permitindo que o entrevistado levante pontos não contemplados pelo roteiro, mas mantendo um controle por parte do entrevistador (RICHARDSON, 1999).

A escolha da entrevista qualitativa e semiestruturada como método para a coleta de informações está atrelada às principais vantagens desse método, sobretudo em função de sua flexibilidade e da riqueza de informações que esse tipo de entrevista possibilita coletar, permitindo a inclusão de questões não previstas e a solução de dúvidas na medida em que elas apareçam (ROSA; ARNOLDI, 2008).

Ressalta-se que as entrevistas tiveram como objetivo complementar as informações levantadas por meio da análise de conteúdo de documentos. O conhecimento prévio do processo de AAE (a partir dos documentos), além do embasamento teórico sobre o instrumento foram fundamentais para a adequada aplicação do método de entrevista qualitativa. Esta preparação atuou como um filtro, permitindo a melhor condução e compreensão das entrevistas, a exemplo do citado por Rosa e Arnoldi (2008) sobre a importância do referencial teórico para o entrevistador (“O *referencial teórico* [grifo dos autores] é, portanto, para o pesquisador, um filtro através do qual ele passa a enxergar, com exatidão, a realidade [...]”, p. 15).

O roteiro guia foi composto pelos critérios de efetividade substantiva (Tabela 6) e as questões foram adaptadas pela pesquisadora ao longo de cada entrevista. As entrevistas foram realizadas com profissionais de diferentes instituições envolvidas com a AAE, que puderam ser “categorizadas” de acordo com a relação de cada instituição com a avaliação, sendo: perspectiva do proponente do objeto da AAE, perspectiva de agente motivador da AAE, perspectiva de equipe elaboradora da AAE e perspectiva de instituição interessada no objeto da AAE.

Foram realizadas sete entrevistas, três delas para o caso da AAE do Complexo Industrial e Portuário do Açú, uma para a AAE do Programa Multimodal de Transporte e Desenvolvimento Mineral-Industrial da Região Cacaueira (Complexo Porto Sul) e três para a AAE do Planejamento Ambiental Estratégico da Dimensão Portuária, Industrial, Naval e Offshore no Litoral Paulista (PINO) (Tabela 7).

Tabela 7 – Entrevistas realizadas.

AAE objeto da entrevista	Entrevistado	Relação com a AAE
AAE do Complexo Industrial e Portuário do Açú	Representante da SEMA Rio de Janeiro	Agente motivador da AAE
	Promotor do Ministério Público	Instituição interessada no objeto da AAE
	Representante do Laboratório Interdisciplinar de Meio Ambiente (LIMA/COPPE/UFRJ)	Equipe de apoio à equipe elaboração da AAE
AAE do Programa Multimodal de Transporte e Desenvolvimento Mineral-Industrial da Região Cacaueira – Complexo Porto Sul	Representante do Laboratório Interdisciplinar de Meio Ambiente (LIMA/COPPE/UFRJ)	Equipe elaboradora da AAE
AAE do Planejamento Ambiental Estratégico da Dimensão Portuária, Industrial, Naval e Offshore no Litoral Paulista - PINO	Representante da SMA São Paulo na comissão de elaboração da AAE	Agente motivador da AAE
	Representante da SDECT de São Paulo na equipe de apoio à coordenação da AAE	Agente motivador da AAE
	Representante da Empresa de consultoria ArcadisTetraplan	Equipe elaboradora da AAE

Vale ressaltar que se buscou realizar entrevistas com atores que representassem o agente motivador da AAE, o agente proponente do objeto avaliado, o elaborador da avaliação e o órgão ambiental envolvido. Esperava-se, assim, evitar que os resultados da pesquisa fossem enviesados em função do conjunto de atores entrevistados. No entanto, não foi possível a realização de entrevistas com todos os atores pretendidos, sendo este um importante limitador desta pesquisa, sobretudo para a análise da AAE do Programa Multimodal de Transporte e Desenvolvimento Mineral-Industrial da Região Cacaueira – Complexo Porto Sul, sobre a qual foi possível a realização de entrevista com apenas um ator envolvido.

7.2 Resultados da análise da efetividade substantiva

Os resultados da análise da efetividade substantiva dos três casos estudados são apresentados na sequência para cada AAE individualmente. Como um breve contexto dessas AAEs já foi apresentado no item 6.2, aqui são apresentadas informações complementares, nomeadamente aquelas obtidas por meio de entrevistas e as relacionadas aos critérios de efetividade substantiva.

7.2.1 AAE do Complexo Industrial e Portuário do Açú

Objeto da primeira AAE a ter a efetividade substantiva analisada, o Complexo Industrial e Portuário do Açú, em sua configuração de meados de 2008, era composto por um conjunto de projetos, cujos principais: um porto (inicialmente projetado para transportar minério de ferro oriundo de Minas Gerais e posteriormente passando a incluir o transporte de derivados do petróleo), duas usinas termelétricas (UTE) e um complexo industrial com atividades siderúrgicas, de fabricação de cimento e de fabricação de automóveis (CONESTOGA-ROVERS E ASSOCIADOS; MPX, 2008). Tais empreendimentos seriam licenciados individualmente, seguindo o processo tradicional de licenciamento ambiental,

como já vinha ocorrendo tanto para uma das UTEs quanto para o porto (informação pessoal)¹⁹.

Foi neste contexto que a Secretaria de Meio Ambiente do Rio de Janeiro (SEMA) entendeu como oportuna a realização de uma Avaliação Ambiental Estratégica para o conjunto de projetos estruturantes que compunha o Complexo (informação pessoal)²⁰. Vale destacar que o objetivo da AAE não era “facilitar” os processos de licenciamento no sentido de dispensar os empreendimentos de qualquer tipo de exigência, mas sim considerar os empreendimentos de maneira conjunta. Isto porque se entendeu que a visão do todo permitiria a discussão de questões ambientais importantes, além de possibilitar a realização de atividades de monitoramento e mitigação dos empreendimentos em conjunto, otimizando-as (informação pessoal)²¹.

A partir dessas informações e do relatado no relatório da AAE, nota-se que a decisão de se elaborar a avaliação neste caso foi tomada já em fases adiantadas do planejamento, quando a decisão de se investir no complexo industrial e portuário naquela localidade já estava tomada, tanto pelo empreendedor quanto pelo governo do estado, inclusive já tendo sido iniciados processos de licenciamento ambiental e autorizada a desapropriação, pelo Governo do Estado através do Decreto nº 41.915/2009²², de moradores da localidade onde os empreendimentos seriam implantados. Portanto, a AAE foi iniciada quando as principais decisões já estavam tomadas, estando limitada a avaliar os efeitos dos empreendimentos e propor mitigações para o nível de projetos e não para o nível estratégico de decisão.

A reduzida possibilidade de intervenção nas decisões também pode ser notada ao analisar como se deu a avaliação de opções estratégicas nesta AAE. Foram propostos apenas dois cenários: o de referência, no qual nenhuma intervenção do Complexo do Açúcar foi considerada e o de desenvolvimento pleno, no qual todas as atividades do Complexo se concretizariam. Ambos não considerados como “razoáveis” segundo os critérios adotados nesta dissertação, já que tratam de cenários extremados, não havendo nenhuma opção intermediária. Por outro lado, chegou-se a discutir questões relativas a alternativas tecnológicas e locacionais, que são discussões usualmente feitas em AIA de projeto. Por

¹⁹ Informação pessoal: entrevista realizada com Representante da SEMA Rio de Janeiro em 13 mar. 2013.

²⁰ Informação pessoal: entrevista realizada com Representante da SEMA Rio de Janeiro em 13 mar. 2013.

²¹ Informação pessoal: entrevista realizada com representante da SEMA Rio de Janeiro em 13 mar. 2013.

²² Disponível em: <<http://www.jb.com.br/rio/noticias/2013/08/10/moradores-desapropriados-pelo-governo-no-porto-do-acu-denunciam-cabral-e-eike/>>. Acessado em:

exemplo, usou-se ferramentas de *ecodesign* para estudar a melhor disposição dos empreendimentos na área (informação pessoal)²³ e quando da avaliação da qualidade do ar concluiu-se que seria necessário mudar a tecnologia da UTE, inicialmente à carvão, como fica claro no trecho “a premissa básica para viabilizar o Complexo Industrial delineado é a adoção do gás natural como combustível” (ARCADIS TETRPLAN, 2009c, p. 68).

Outra característica que influencia diretamente a efetividade dessa AAE é o fato de o planejamento do empreendimento ter sido profundamente modificado em relação ao estudado na AAE, deixando a avaliação desatualizada. Assim, nem mesmo as recomendações e diretrizes da AAE foram ou estão sendo observadas pelo empreendedor, EIAs dos empreendimentos ou pelo órgão ambiental do estado (informação pessoal)²⁴. Além da desatualização da AAE com relação ao que é hoje o Complexo do Açú, há uma forte pressão para que a avaliação dos impactos seja realizada para os projetos individualmente (informação pessoal)²⁵.

Instituição que desempenhou papel relevante neste caso foi o Ministério Público (MP) do Rio de Janeiro. Apesar de o MP não poder exigir legalmente que a AAE fosse considerada pelos EIAs e nos licenciamentos (já que a AAE não está regulamentada), especificamente para o EIA do Terminal Sul do Complexo o MP questionou deficiências do estudo, por exemplo, com relação à avaliação de impactos cumulativos e sinérgicos. Deficiências essas que poderiam ser corrigidas de maneira mais adequada através de AAE, portanto, indicando o uso da avaliação estratégica (informação pessoal)²⁶.

É neste contexto que uma segunda AAE para o Complexo, segundo informações obtidas em entrevistas, será solicitada, estando um novo termo de referência em elaboração (informação pessoal)²⁷. Quanto ao acompanhamento e monitoramento, porém, tem sido realizado apenas individualmente para os projetos já licenciados, mas não há um monitoramento do Complexo como um todo.

²³ Informação pessoal: entrevistas realizadas com representante da SEMA Rio de Janeiro e representante de consultoria em 13 mar. 2013.

²⁴ Informação pessoal: entrevistas realizadas com representante da SEMA Rio de Janeiro, representante de consultoria e representante do Ministério Público em 13 mar. 2013 e 15 mar. 2013.

²⁵ Informação pessoal: entrevistas realizadas com representante da SEMA Rio de Janeiro em 13 mar. 2013.

²⁶ Informação pessoal: entrevistas realizadas com representante do Ministério Público em 15 mar. 2013.

²⁷ Informação pessoal: entrevistas realizadas com representante de consultoria em 13 mar. 2013.

A interação entre as equipes de planejamento (neste caso grupo empreendedor) e a equipe de elaboração da AAE (empresa de consultoria) foi intermediária, havendo reuniões periódicas (informação pessoal)²⁸ e mantendo clara distinção entre elas.

Com relação à consulta, tanto o relatório da AAE quanto as entrevistas indicaram não ter sido promovida consulta ao público (critério 4). Porém, houve consulta a instituições com interesse no objeto da AAE, por meio de reuniões que envolveram, por exemplo, o empreendedor, consultores que elaboraram a AAE, secretaria de meio ambiente e secretaria de desenvolvimento (informação pessoal)²⁹. Essas reuniões e o trabalho em conjunto ao longo do processo da AAE, segundo um dos entrevistados, proporcionou a aproximação das secretarias de meio ambiente e de desenvolvimento, sendo esse um efeito indireto da AAE (informação pessoal)³⁰.

Portanto, de acordo com as informações coletadas e segundo os critérios avaliados, a AAE do Complexo Industrial e Portuário do Açu, não auxiliou o planejamento, tem apenas efeitos indiretos, como a aproximação entre secretarias do estado e suporte a intervenções do Ministério Público. A avaliação dos critérios, bem como informações que lhe fundamentam, são apresentadas na Tabela 8.

²⁸ Informação pessoal: entrevistas realizadas com representante da consultoria que elaborou a AAE, em 17 mai. 2012.

²⁹ Informação pessoal: entrevistas realizadas com representante da SEMA Rio de Janeiro em 13 mar. 2013.

³⁰ Informação pessoal: entrevistas realizadas com representante da SEMA Rio de Janeiro em 13 mar. 2013.

Tabela 8 – Avaliação da efetividade substantiva para AAE do Complexo Industrial e Portuário do Açú. (Continua)

Critérios de efetividade substantiva	Avaliação	Comentários
1) Inserção no início	<p>X – AAE foi inserida após principais tomadas de decisão, limitando-se a avaliar os efeitos e propor mitigação</p>	<p>- “Observando-se na atualidade o estágio inicial de planejamento e programação do Complexo Açú, em que dezenas de projetos de engenharia estão sendo elaborados, em que <u>algumas licenças ambientais foram obtidas, outras protocoladas e algumas obras já foram iniciadas</u>, como é o caso de alguns componentes do Terminal Portuário, considera-se que há tempo hábil para se propor alternativas a projetos...” (ARCADIS TETRAPLAN, 2009a, p. 5)</p> <p>- Quando iniciada a AAE os empreendimentos estavam planejados e alguns com licença ambiental aprovada (informação pessoal)³¹ e autorização para desapropriação de áreas já concedida pelo Governo Estadual (Decreto nº 41.915/2009)</p>
2) Colaboração entre a equipe de elaboração da AAE e a equipe de elaboração do PPP.	<p># – Interação intermediária entre as equipes, limitando-se a alguns momentos do processo</p>	<p>- Reuniões periódicas entre as equipes, mas não no sentido de trabalhar em conjunto (informação pessoal)³²</p> <p>- Houve reuniões envolvendo diversos atores, por exemplo, Secretaria de Meio Ambiente, Secretaria de Desenvolvimento, empreendedor, governador e consultoria (informação pessoal)³³</p> <p>- As reuniões permitiram o contato entre secretarias interessadas nos empreendimentos e o alinhamento de informações</p>
3) Consulta a instituições.	<p>≈ – Consulta a instituições foi realizada, mas contribuíram medianamente para a avaliação</p>	

³¹ Informação pessoal: entrevistas realizadas com representante da SEMA Rio de Janeiro e representante do Ministério Público em 13 mar. 2013 e 15 mar. 2013.

³² Informação pessoal: entrevistas realizadas com representante da consultoria que elaborou a AAE, em 17 mai. 2012.

³³ Informação pessoal: entrevistas realizadas com representante da SEMA Rio de Janeiro em 13 mar. 2013.

(Continuação)	Critérios de efetividade substantiva	Avaliação	Comentários
4) Consulta pública.	<p>X – Não se realizou consulta pública em momento algum</p> <p># - São consideradas apenas as alternativas extremadas (cenário de desenvolvimento extremo e cenário de nenhum desenvolvimento)</p>	<p>- Relatório da AAE não faz referência à consulta pública</p> <p>- Consulta pública de fato não aconteceu (informação pessoal)³⁴</p>	<p>- Apenas dois cenários são considerados na AAE: o de referência e o de desenvolvimento pleno.</p>
5) Opções estratégicas.	<p>X – A AAE não influencia na versão final do plano</p> <p># – AAE auxiliou / informou muito pouco o planejamento</p>	<p>- Houve profundas modificações no planejamento do Complexo do Açú com relação ao estudado na AAE, tornando a AAE desatualizada e impossibilitando sua utilização (informação pessoal)³⁵</p>	<p>- Em função das modificações no planejamento do Complexo do Açú, a AAE contribuiu muito pouco para o planejamento (informação pessoal)³⁶</p> <p>- Contribuição restrita ao nível de projetos, como necessidade de alteração de tecnologia das usinas termelétricas</p> <p>- Disponibilização de informações por meio do relatório da AAE</p>
7) A AAE auxiliou a melhor compreensão do objeto avaliado e do contexto em que está inserido.	<p># – AAE auxiliou / informou muito pouco o planejamento</p>	<p>- Em função das modificações no planejamento do Complexo do Açú, a AAE contribuiu muito pouco para o planejamento (informação pessoal)³⁶</p> <p>- Contribuição restrita ao nível de projetos, como necessidade de alteração de tecnologia das usinas termelétricas</p> <p>- Disponibilização de informações por meio do relatório da AAE</p>	<p>- Em função das modificações no planejamento do Complexo do Açú, a AAE contribuiu muito pouco para o planejamento (informação pessoal)³⁶</p> <p>- Contribuição restrita ao nível de projetos, como necessidade de alteração de tecnologia das usinas termelétricas</p> <p>- Disponibilização de informações por meio do relatório da AAE</p>

³⁴ Informação pessoal: entrevistas realizadas com representante da SEMA Rio de Janeiro em 13 mar. 2013.

³⁵ Informação pessoal: entrevistas realizadas com representante da SEMA Rio de Janeiro, representante de consultoriae representante do Ministério Público em 13 mar. 2013 e 15 mar. 2013.

³⁶ Informação pessoal: entrevistas realizadas com representante da SEMA Rio de Janeiro e representante do Ministério Público em 13 mar. 2013 e 15 mar. 2013.

(Continuação)

Critérios de efetividade substantiva	Avaliação	Comentários
4) Consulta pública.	<p>X – Não se realizou consulta pública em momento algum</p> <p># - São consideradas apenas as alternativas extremadas (cenário de desenvolvimento extremo e cenário de nenhum desenvolvimento)</p>	<p>- Relatório da AAE não faz referência à consulta pública</p> <p>- Consulta pública de fato não aconteceu (informação pessoal)³⁴</p>
5) Opções estratégicas.	<p># - São consideradas apenas as alternativas extremadas (cenário de desenvolvimento extremo e cenário de nenhum desenvolvimento)</p>	<p>- Apenas dois cenários são considerados na AAE: o de referência e o de desenvolvimento pleno.</p>
6) Utilização das propostas da AAE.	<p>X – A AAE não influencia na versão final do plano</p>	<p>- Houve profundas modificações no planejamento do Complexo do Açú com relação ao estudado na AAE, tornando a AAE desatualizada e impossibilitando sua utilização (informação pessoal)³⁵</p>
7) A AAE auxiliou a melhor compreensão do objeto avaliado e do contexto em que está inserido.	<p># – AAE auxiliou / informou muito pouco o planejamento</p>	<p>- Em função das modificações no planejamento do Complexo do Açú, a AAE contribuiu muito pouco para o planejamento (informação pessoal)³⁶</p> <p>- Contribuição restrita ao nível de projetos, como necessidade de alteração de tecnologia das usinas termelétricas</p> <p>- Disponibilização de informações por meio do relatório da AAE</p>

³⁴ Informação pessoal: entrevistas realizadas com representante da SEMA Rio de Janeiro em 13 mar. 2013.

³⁵ Informação pessoal: entrevistas realizadas com representante da SEMA Rio de Janeiro, representante de consultoria representante do Ministério Público em 13 mar. 2013 e 15 mar. 2013.

³⁶ Informação pessoal: entrevistas realizadas com representante da SEMA Rio de Janeiro e representante do Ministério Público em 13 mar. 2013 e 15 mar. 2013.

(Conclusão)	Critérios de efetividade substantiva	Avaliação	Comentários
8) Etapa de acompanhamento e monitoramento.	<p># – A etapa de acompanhamento é realizada apenas para projetos individualmente, mas não para o plano, programa ou projeto estruturante de forma integrada.</p>	<p>- O monitoramento é feito para os projetos individualmente, mas não ocorre a articulação geral do processo para o acompanhamento do conjunto de atividades, como foi proposto inicialmente na AAE (informação pessoal)³⁷</p> <p>- Possibilidade de elaboração de uma segunda AAE para o Complexo do Açú (informação pessoal)³⁸</p>	<p>- Em decorrência das alterações no planejamento do Complexo do Açú pós AAE, a avaliação não foi observada pelos EIAs e licenciamento ambiental dos projetos, seja pelo empreendedor, seja pelo órgão licenciador (INEA) (informação pessoal)³⁹</p> <p>- O Ministério Público questionou a não consideração adequada de impactos cumulativos e sinérgicos nos EIAs, sugerindo que a avaliação por meio de AAE seria adequada para sanar essa deficiência (informação pessoal)⁴⁰</p>
9) As diretrizes e recomendações da AAE estão sendo observadas nas etapas seguintes a AAE.	<p># – As diretrizes e recomendações da AAE não são observadas pelos proponentes e órgão ambiental nas etapas subsequentes à AAE, mas são observadas por outra instituição</p>	<p>- AAE foi inserida no processo quando o planejamento já estava em etapas avançadas; não conseguiu influenciar o objeto da AAE; não conta com monitoramento; não influenciou o planejamento subsequente; não contribuiu de forma importante para a melhor compreensão do objeto da AAE.</p>	
Análise final	X – AAE não efetiva		

³⁷ Informação pessoal: entrevistas realizadas com representante da SEMA Rio de Janeiro em 13 mar. 2013.

³⁸ Informação pessoal: entrevistas realizadas com representante de consultoria em 13 mar. 2013.

³⁹ Informação pessoal: entrevistas realizadas com representante da SEMA Rio de Janeiro, representante de consultoria e representante do Ministério Público em 13 mar. 2013 e 15 mar. 2013.

⁴⁰ Informação pessoal: entrevista realizada com representante do Ministério Público em 15 mar. 2013.

7.2.2 AAE do Programa Multimodal de Transporte e Desenvolvimento Minero-Industrial da Região Cacaueira – Complexo Porto Sul

A segunda AAE analisada foi a do Programa Multimodal de Transporte e Desenvolvimento Minero-Industrial da Região Cacaueira - Complexo Porto Sul, tratada na sequência como AAE do Complexo Porto Sul. Os resultados da avaliação de cada critério bem como alguns comentários estão apresentados na Tabela 9.

De acordo com o “Termo de Referência para elaboração de estudo de Avaliação Ambiental Estratégica” (2008), o programa multimodal de transporte e de desenvolvimento minero-industrial era composto pelo Complexo Portuário (terminal privativo da empresa BML e terminal público de usos múltiplos), pelo Projeto da Bahia Mineração Ltda (BML) (que além do terminal portuário era composto por mina, adução e mineroduto) e possíveis indústrias de siderurgia, metalurgia e serraria.

Na AAE, porém, foi apresentado como objeto da avaliação o complexo portuário (terminais privativo e público), a Ferrovia Oeste Leste (FIOL) e um “potencial complexo industrial e de serviços” (LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR DE MEIO AMBIENTE, 2010, p. 18), do qual faziam parte empreendimentos que seriam instalados na retroárea⁴¹ do porto (empreendimentos dependentes do porto), aqueles que poderiam ser instalados na Zona Potencial de Exportação (ZPE) em Ilhéus (empreendimentos parcialmente dependentes do porto) e aqueles que poderiam ser instalados no Distrito Industrial de Itabuna (empreendimentos pouco ligados ao porto) (LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR DE MEIO AMBIENTE, 2010, p. 18).

Tais empreendimentos, bem como um novo aeroporto e a Zona de Processamento de Exportação (ZPE), também previstos para a região, tinham o intuito de dinamizar a atividade econômica da Região de Ilhéus, parte de uma estratégia política do Governo da Bahia de descentralização da economia, historicamente centrada na Região Metropolitana de Salvador, criando novos polos de desenvolvimento no Estado (informação pessoal)⁴².

⁴¹ Retroárea ou retroporto é a área externa ao cais, onde ocorrem atividades essenciais ao funcionamento do porto, por exemplo, a movimentação e o armazenamento de cargas.

⁴² Informação pessoal: entrevista realizada com representante de consultoria em 13 mar. 2013.

A iniciativa de solicitar a elaboração desta AAE partiu do Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos da Bahia (então IMA, atual INEMA) e foi acatada pela Secretaria de Meio Ambiente do estado (SEMA), motivada pelos possíveis impactos dos empreendimentos mencionados. Tal decisão, todavia, ocorreu quando o processo de planejamento do Complexo Porto Sul estava já em estágio avançado, estando sinalizada a decisão de realizar os empreendimentos do Complexo, inclusive estudando-se alternativas de localização para a implantação do Porto Sul (apesar de o licenciamento do Porto ser posterior à AAE).

Com relação aos estudos de alternativas locais, vale mencionar que previamente à AAE houve uma avaliação feita pelo Estado, que resultou na indicação da área denominada Ponta da Tulha, declarada como de utilidade pública. Também houve uma avaliação feita pelo LIMA (decorrente de uma sugestão do LIMA ao governo do estado), na qual foram avaliadas algumas áreas possíveis, cujas três principais: Sul de Olivença, Ponta de Tulha e Aritaguá.

A opção Sul de Olivença, apesar de ser a melhor em termos ambientais (impactos ambientais menos significativos), conflitava com áreas indígenas e, por isso, foi descartada pela própria SEMA. Dentre as duas opções restantes, a avaliação indicou Aritaguá como a melhor em termos de impactos ambientais. No entanto, considerando o estudo ambiental e o estudo de engenharia, optou-se por Ponta de Tulha, para a qual o EIA do empreendimento Porto Sul foi elaborado. Esta opção, porém, não foi aceita pelo IBAMA e um novo EIA foi elaborado e aprovado para a alternativa locacional Aritaguá (informação pessoal)⁴³.

Essa discussão de localização não foi feita na AAE, tendo a avaliação estratégica focado a análise de cenários (seguindo a metodologia utilizada pelo LIMA em AAEs), em que se considerou: o cenário de referência, com duas variantes (sem e com aeroporto e ZPE), o cenário de desenvolvimento (instalação do porto e retroporto com terminal privado e público e do complexo industrial) e o cenário de sustentabilidade (instalação dos empreendimentos e implantação de programas e ações mitigadoras, com destaque para ações de governança). Portanto, de acordo com a definição de “opções razoáveis” utilizada neste estudo, a AAE considerou cenários extremados e um cenário intermediário.

Com relação à colaboração entre planejadores (no caso o governo do estado) e elaboradores da AAE (no caso LIMA/COPPE/UFRJ), em entrevista com representante do

⁴³ Informação pessoal: entrevista realizada com representante de consultoria em 13 mar. 2013.

LIMA foi dito que a integração foi grande, nomeadamente entre o LIMA e equipe do Governo, mas também com envolvimento do Comitê de Acompanhamento e do Ministério Público, que acompanharam o desenvolvimento dos trabalhos.

Segundo o relatório da AAE “todas as decisões tomadas, desde a elaboração do Termo de Referência, a seleção dos fatores críticos, a definição dos processos estratégicos e respectivos indicadores ou mesmo a estrutura, composição e análise dos cenários foram objeto de discussão entre a equipe do LIMA/COPPE/UFRJ, o IMA e a SEMA e, também, com o Grupo de Trabalho governamental. Num processo, subsequente, a discussão foi ampliada, passando a envolver, também, o Comitê de Acompanhamento estabelecido.” (LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR DE MEIO AMBIENTE, 2010, p. 32).

A participação de outras instituições com interesse no objeto da AAE se deu tanto por meio do Grupo de Trabalho citado (composto por instituições da estrutura do Governo da Bahia), quanto pelo Comitê de Acompanhamento (formado por outras representações da região de Ilhéus). Ambos tiveram o papel de acompanhar e participar das discussões, e conseguiram colaborar para o processo de AAE, sendo especialmente importante a colaboração da equipe de Governo (informação pessoal)⁴⁴.

Quanto à consulta ao público, foi realizada consulta presencial para a apresentação dos resultados preliminares da AAE (LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR DE MEIO AMBIENTE, 2010), contando com “participação expressiva da população”, sendo que a dinâmica da consulta favoreceu, também, a participação do Comitê de Acompanhamento (informação pessoal)⁴⁵. Segundo o relatório final da AAE, as sugestões e observações tanto do Comitê quanto da consulta pública foram incorporadas ao relatório final (LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR DE MEIO AMBIENTE, 2010).

Como consequência desse processo, a AAE “foi importante para a população conhecer melhor as propostas envolvidas e que foram avaliadas e, principalmente, terem tido acesso às propostas de ação da AAE, que davam margem a negociações futuras com o governo estadual e municipal e também com o setor privado”, conferindo maior transparência ao planejamento (informação pessoal)⁴⁶. Além disso, houve algum ganho com relação à

⁴⁴ Informação pessoal: entrevista realizada com representante de consultoria em 13 mar. 2013.

⁴⁵ Informação pessoal: entrevista realizada com representante de consultoria em 13 mar. 2013.

⁴⁶ Informação pessoal: entrevista realizada com representante de consultoria em 13 mar. 2013.

melhor compreensão dos empreendimentos e cenários estudados (informação pessoal⁴⁷; MARGATO, 2012).

Apesar de a AAE ter fornecido informações relevantes para o processo de planejamento, a AAE não conseguiu influenciar de forma significativa o programa objeto da AAE (informação pessoal⁴⁸). Ao contrário, a avaliação ficou restrita a fazer recomendações e dar diretrizes a serem observadas por ações subsequentes, como os projetos dos empreendimentos que compõem o programa e planos e programas do governo.

Segundo o representante da equipe elaboradora da AAE, o primeiro EIA do empreendimento Porto Sul (aquele em que o porto estaria localizado em Ponta de Tulha), não fez referência à AAE, tampouco observou suas recomendações. O segundo EIA (porto localizado em Aritaguá), no entanto, “foi realizado pela empresa que deu apoio ao LIMA na execução da AAE e, portanto, tinha acesso pleno aos relatórios da AAE e até onde pudemos acompanhar foram consideradas as propostas da AAE nesse EIA” (informação pessoal⁴⁹).

Quanto ao órgão ambiental, o IBAMA foi uma das instituições que participou do Comitê de Acompanhamento da AAE e, portanto, deveria ter condições de observar a AAE nos processos de licenciamento ambiental, em especial no do Porto Sul, cujo processo de licenciamento está acontecendo, com a licença prévia (LP) concedida pelo IBAMA em 14 de novembro de 2012. No entanto, a consulta à AAE parece não ter acontecido, já que, por exemplo, nos pareceres do IBAMA sobre a análise do EIA/RIMA do Porto Sul nenhuma referência à AAE foi feita (IBAMA, 2012).

Inicialmente, havia dois processos de licenciamento ambiental, um referente ao Terminal Portuário da empresa Bahia Mineração Ltda. (processo iniciado em 2008) e outro referente ao Porto Sul de responsabilidade do Governo da Bahia (iniciado em 2009). Em 2011 os processos foram unificados, necessitando da elaboração de um Estudo de Impacto Ambiental único para os empreendimentos do Complexo Porto Sul, sob responsabilidade do Governo do Estado por meio do Departamento de Infraestrutura de Transportes da Bahia (DERBA) (IBAMA, 2011a). O EIA/RIMA do empreendimento unificado foi entregue ao IBAMA em Agosto de 2011 (IBAMA, 2011b). No entanto, apenas esse estudo não foi suficiente para que o IBAMA pudesse se manifestar sobre a viabilidade ambiental do

⁴⁷ Informação pessoal: entrevista realizada com representante de consultoria em 13 mar. 2013.

⁴⁸ Informação pessoal: entrevista realizada com representante de consultoria em 13 mar. 2013.

⁴⁹ Informação pessoal: entrevista realizada com representante de consultoria em 13 mar. 2013.

empreendimento, solicitando-se uma série de complementações ao estudo, como: a caracterização da conexão hídrica da região, a atualização dos dados socioeconômicos, o detalhamento de uma das alternativas locacionais descartadas pelo estudo com “análise justificada dos argumentos utilizados para descarte desta opção” (IBAMA, 2012, p. 162) e a apresentação de análise conclusiva quanto à escolha da localização do empreendimento (IBAMA, 2012).

O Ministério Público Federal (MPF) na Bahia também teve um importante papel ao longo desse processo questionando o estudo, sobretudo com relação à escolha da localização do porto, mas também questionando a realização de audiências públicas para as quais foram disponibilizados apenas o EIA e o RIMA, sem as complementações exigidas pelo IBAMA, o que, segundo o MPF não permitia a adequada participação pública, visto que informações importantes foram apresentadas nas complementações. Além disso, outras manifestações têm ocorrido, como o workshop realizado com o apoio do MP do Estado da Bahia, do Núcleo Mata Atlântica e da academia, para discussão dos impactos socioambientais e medidas de controle ambiental e monitoramento previstos para o empreendimento, resultando na elaboração de manifestação entregue ao IBAMA (informação pessoal)⁵⁰.

A licença prévia para o Complexo Porto Sul foi expedida pelo IBAMA em novembro de 2012. No entanto, questões polêmicas ainda permaneceram, por exemplo, com relação a quais as responsabilidades da empresa BAMIM sobre os impactos e medidas mitigadoras e de monitoramento do empreendimento, já que perante o licenciamento ambiental o empreendedor é o DERBA (instituição do governo da Bahia) (informação pessoal)⁵¹.

Por fim, com relação à etapa de acompanhamento/monitoramento da AAE, nenhuma iniciativa nesse sentido foi encontrada. Nem mesmo o monitoramento dos empreendimentos que compõem o programa está acontecendo, já que os empreendimentos ainda estão em fase de solicitação da licença ambiental.

⁵⁰ Informação pessoal: informação fornecida por pesquisador que participou da elaboração do documento e do workshop realizado pelo MP do Estado da Bahia, Núcleo Mata Atlântica e academia.

⁵¹ Informação pessoal: informação fornecida por e-mail por participante do workshop realizado pelo MP do Estado da Bahia, Núcleo Mata Atlântica e academia.

Tabela 9 - Avaliação da efetividade substantiva para AAE do Programa Multimodal de Transporte e Desenvolvimento Minero-Industrial da Região Cacaueira – Complexo Porto Sul. (Continua)

Critérios de efetividade substantiva	Avaliação	Comentários
1) Inserção no início	# – AAE foi inserida já em fases mais adiantadas do planejamento, com poucas oportunidades de influência	<ul style="list-style-type: none"> - Estudo de alternativas locais para implantação do Complexo Porto Sul na região de Ilhéus feito previamente à AAE (LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR DE MEIO AMBIENTE, 2008b) - Sinalização, prévia à AAE, de que os empreendimentos seriam implementados (informação pessoal)⁵² - Processos de licenciamento ambiental ainda não iniciados
2) Colaboração entre a equipe de elaboração da AAE e a equipe de elaboração do PPP.	≈ – Interação grande entre as equipes, sem dificuldades na colaboração, mas mantendo clara distinção entre a equipe de planejamento e equipe de AAE	<ul style="list-style-type: none"> - Principais decisões tomadas de forma conjunta entre consultoria, SEMA e governo do estado (LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR DE MEIO AMBIENTE, 2010) - Grande integração com equipe do Governo e contando com envolvimento do Grupo de Trabalho e MP (informação pessoal)⁵³
3) Consulta a instituições.	≈ – Consulta a instituições realizada, com contribuição significativa para a avaliação	<ul style="list-style-type: none"> - Grupo de Trabalho e Comitê de Acompanhamento estabelecidos ainda em fases iniciais da AAE, com condições de contribuir com conhecimentos e informações (LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR DE MEIO AMBIENTE, 2010) - Participação do MP já nas fases de apresentação da metodologia e resultados iniciais da AAE (LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR DE MEIO AMBIENTE, 2010) - Grupo de Trabalho e Comitê de Acompanhamento colaboraram para o processo de AAE, principalmente a equipe do Governo (informação pessoal)⁵⁴

⁵² Informação pessoal: entrevista realizada com representante de consultoria em 13 mar. 2013.

⁵³ Informação pessoal: entrevista realizada com representante de consultoria em 13 mar. 2013.

⁵⁴ Informação pessoal: entrevista realizada com representante de consultoria em 13 mar. 2013.

(Continuação)

Critérios de efetividade substantiva	Avaliação	Comentários
4) Consulta pública.	≈ – Consulta pública realizada, com envolvimento do público e considerada no relatório final da AAE	<ul style="list-style-type: none"> - Consulta pública presencial realizada para a discussão e aprovação dos resultados do estudo, previamente à elaboração do relatório final (LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR DE MEIO AMBIENTE, 2010) - Participação expressiva da população e do Comitê de Acompanhamento (informação pessoal)⁵⁵ - Contribuições recebidas foram ponderadas no relatório final da AAE (LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR DE MEIO AMBIENTE, 2010)
5) Opções estratégicas.	≈ – Apenas uma alternativa intermediária (além das alternativas extremadas) é considerada	<ul style="list-style-type: none"> - AAE avalia cenário de referência (com duas alternativas de desenvolvimento da região), cenário de desenvolvimento e cenário de sustentabilidade (informação pessoal⁵⁶; LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR DE MEIO AMBIENTE, 2010) - Opções consideradas são de caráter estratégico (informação pessoal)⁵⁷
6) Utilização das propostas da AAE.	✗ – A AAE não influencia na versão final do objeto avaliado	<ul style="list-style-type: none"> - As recomendações da AAE não provocaram mudanças importantes no Programa do Governo (informação pessoal⁵⁸)
7) A AAE auxiliou a melhor compreensão do objeto avaliado e contexto em que está inserido.	# – AAE auxiliou / informou o planejamento	<ul style="list-style-type: none"> - Melhorou a compreensão do objeto da AAE por parte dos planejadores (informação pessoal⁵⁹) - Reuniu e disponibilizou informações importantes sobre o programa e suas consequências, mas informou muito pouco o planejamento já que as principais decisões já estavam tomadas

⁵⁵ Informação pessoal: entrevista realizada com representante de consultoria em 13 mar. 2013.⁵⁶ Informação pessoal: entrevista realizada com representante de consultoria em 13 mar. 2013.⁵⁷ Informação pessoal: entrevista realizada com representante de consultoria em 13 mar. 2013.⁵⁸ Informação pessoal: entrevista realizada com representante de consultoria em 13 mar. 2013.⁵⁹ Informação pessoal: entrevista realizada com representante de consultoria em 13 mar. 2013.

(Conclusão)	Critérios de efetividade substantiva	Avaliação	Comentários
8) Etapa de acompanhamento e monitoramento.	X – Nenhum acompanhamento está sendo feito ou pelo menos não é divulgado publicamente.		<ul style="list-style-type: none"> - Nenhuma iniciativa de monitoramento foi identificada - Monitoramento dos empreendimentos integrantes do programa ainda não está acontecendo
9) As diretrizes e recomendações da AAE estão sendo observadas nas etapas seguintes a AAE.	# – Apenas algumas diretrizes e recomendações da AAE são observadas nas etapas subseqüentes à AAE ou pelos órgãos ambientais ou pelos proponentes		<ul style="list-style-type: none"> - Consultoria que elaborou o segundo EIA do Porto Sul parece ter considerado as propostas da AAE no EIA (informação pessoal⁶⁰) - Parecer do IBAMA sobre EIA/RIMA do Porto Sul não faz referência à AAE (IBAMA, 2012)
Análise final	# – AAE parcialmente efetiva, com contribuições pouco expressivas para o planejamento		<ul style="list-style-type: none"> - Apesar de a AAE ter contribuído para a melhor compreensão de alguns aspectos do objeto avaliado, ela foi inserida no processo quando o planejamento já estava em etapas avançadas, não influenciando o objeto da AAE; não conta com monitoramento; a influencia no planejamento subseqüente foi pouco expressiva.

⁶⁰ Informação pessoal: entrevista realizada com representante de consultoria em 13 mar. 2013.

7.2.3 AAE do Planejamento Ambiental Estratégico da Dimensão Portuária, Industrial, Naval e Offshore no Litoral Paulista – PINO

A terceira AAE a ter sua efetividade substantiva analisada foi a do Planejamento Ambiental Estratégico da Dimensão Portuária, Industrial, Naval e Offshore⁶¹ no litoral paulista (PINO), tratada na sequência por AAE do PINO. Os resultados da avaliação de cada um dos critérios estão apresentados na Tabela 10.

Esta AAE surgiu como uma demanda da Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo, com três principais motivadores para o uso do instrumento (informação pessoal)⁶². O primeiro deles era a necessidade de acompanhar os eventos que iriam acontecer no litoral paulista, que eram: o pré-sal e toda a cadeia de indústria associada à exploração petrolífera, que aconteceria independentemente da vontade do governo do estado de São Paulo já que a decisão de explorar ou não o petróleo é uma decisão do governo nacional e que já estava tomada; e a expansão dos portos paulistas (portos de Santos e de São Sebastião), necessária tanto pela importância econômica dos portos quanto como reflexo das atividades do pré-sal (informação pessoal)⁶³.

Estando essa decisão tomada, um segundo motivador da AAE foi tentar identificar os impactos na região a partir de dimensão estratégica, possibilitando a visão do todo. A visão do conjunto, neste caso, tinha especial importância por envolver empreendimentos que seriam licenciados pelo IBAMA e outros pela CETESB, “criando um certo conflito de competências” (informação pessoal)⁶⁴, possibilitando-se tanto a consideração do mesmo impacto mais de uma vez, quanto o surgimento de uma “área cinzenta”, que não seria observada nem por um órgão nem por outro, mas que a AAE poderia observar.

Além disso, o licenciamento ambiental é “o grande poder coercitivo que o órgão ambiental tem dentro do governo” (informação pessoal)⁶⁵. Portanto, para que se fizesse a

⁶¹ Atividades offshore são aquelas relacionadas à exploração de petróleo realizadas ao longo da costa.

⁶² Informação pessoal: entrevista realizada com representante da SMA à época da elaboração da AAE do PINO, em 14 mai. 2012.

⁶³ Informação pessoal: entrevistas realizadas com representantes da SDECT à época da elaboração da AAE do PINO e com representante da empresa de consultoria, em 17 mai. 2012.

⁶⁴ Informação pessoal: entrevista realizada com representante da SMA à época da elaboração da AAE do PINO, em 14 mai. 2012.

⁶⁵ Informação pessoal: entrevista realizada com representante da SMA à época da elaboração da AAE do PINO, em 14 mai. 2012.

AAE, era importante que a Secretaria de Meio Ambiente a vinculasse ao licenciamento, indicando que se os EIAs/RIMAs estivessem alinhados com a AAE, o licenciamento ambiental seria mais rápido, pois os produtos da AAE serviriam para esclarecer o órgão ambiental, nomeadamente quanto a função e impacto estratégicos dos projetos (informação pessoal)⁶⁶.

Um terceiro motivador foi a intenção de “criar um paradigma bom, [...] que é como a gente consegue, de fato, mudar um marco normativo do licenciamento ambiental criando outros instrumentos de planejamento para desburocratizar o processo de licenciamento” (informação pessoal)⁶⁷. O intuito, portanto, era permitir que o licenciamento ambiental e estudo de impacto de projeto focassem nos detalhes que lhe competem e que a AAE fosse responsável pela esfera de planejamento, contemplando questões como impactos cumulativos e sinérgicos, habitacionais, de saneamento e outras questões resultantes, porém indiretas, ao pré-sal.

Além disso, havia certa dificuldade da Secretaria de Meio Ambiente em elaborar o Zoneamento Ecológico Econômico do litoral e de considerar potenciais conflitos dos novos empreendimentos com o tipo de ocupação turística e imobiliária do litoral paulista (informação pessoal)⁶⁸, coexistindo grande expectativa e desconhecimento principalmente por parte das prefeituras (informação pessoal)⁶⁹.

De forma sintética, então, o grande objetivo da AAE do PINO foi: sabendo-se que tanto a exploração do pré-sal como a expansão dos portos e de indústrias iriam acontecer no litoral paulista, avaliar o que deveria ser feito para se ter um cenário de melhor futuro e qualidade de vida. A partir disso, o intuito foi detalhar quais as diretrizes e políticas públicas que deveriam ser estabelecidas, em especial quanto à adequação da estrutura da região para a nova demanda (por exemplo, com relação a saneamento, transporte, educação, saúde) (informação pessoal)⁷⁰.

⁶⁶ Informação pessoal: entrevista realizada com representante da SMA à época da elaboração da AAE do PINO, em 14 mai. 2012.

⁶⁷ Informação pessoal: entrevista realizada com representante da SMA à época da elaboração da AAE do PINO, em 14 mai. 2012.

⁶⁸ Informação pessoal: entrevista realizada com representante da SDECT à época da elaboração da AAE do PINO em 17 mai. 2012.

⁶⁹ Informação pessoal: entrevistas realizadas com representantes da SDECT à época da elaboração da AAE do PINO e com representante da empresa de consultoria, em 17 mai. 2012.

⁷⁰ Informação pessoal: entrevista realizada com representante da SMA à época da elaboração da AAE do PINO, em 14 mai. 2012.

Assim, a AAE abrange não apenas os projetos estruturantes relacionados à exploração do pré-sal e expansão dos portos, mas todo o planejamento necessário para a adequação da região à nova demanda. Neste contexto, entendeu-se que a AAE foi inserida no processo de planejamento já em fases adiantadas, posto que as principais decisões de desenvolvimento (investimentos no pré-sal e portos) já estavam tomadas, mas, por outro lado, existiam importantes oportunidades de a AAE influenciar o planejamento, já que uma série de questões estratégicas ainda estavam em aberto.

A coordenação da AAE ficou a cargo da Secretaria de Meio Ambiente, Secretaria de Desenvolvimento e Secretaria de Planejamento, mas desde o início a última ficou à margem deste processo, posto que sua função no governo tem sido o planejamento orçamentário e não outro tipo de planejamento (informação pessoal)⁷¹.

Uma característica peculiar dessa avaliação é quanto ao seu financiamento. Inicialmente o estudo deveria ser custeado pelas secretarias que coordenaram a AAE. Todavia, como não foram liberados recursos, buscou-se o patrocínio entre potenciais investidores na região, o que viabilizou a contratação de empresa de consultoria que elaborou a AAE (informação pessoal)⁷². Os investidores que patrocinaram o estudo tinham interesse de que seus planos de investimentos fossem contextualizados no processo de desenvolvimento do litoral, o que poderia, inclusive, servir como subsídio técnico para discussões posteriores no processo de licenciamento ambiental dos projetos. No entanto, eles não participaram do processo de elaboração da avaliação (informação pessoal)⁷³, já que o contato da consultoria se dava basicamente com as secretarias que coordenaram o processo.

A interação entre equipe de consultoria e as Secretarias de Meio Ambiente de Desenvolvimento foi cíclica, havendo reuniões quinzenais com o intuito de “nivelar tanto o nível de conhecimento como o rumo [da AAE]” (informação pessoal)⁷⁴. Vale destacar que essa interação provocou desconfiança por parte das prefeituras, que temiam que a AAE fosse feita para legitimar alguma posição que a Secretaria de Meio Ambiente já tivesse e que poderia ser conflitante com o interesse das prefeituras. Ao longo da elaboração da AAE,

⁷¹ Informação pessoal: entrevista realizada com representante da SDECT à época da elaboração da AAE do PINO em 17 mai. 2012.

⁷² Informação pessoal: entrevistas realizadas com representante da SDECT à época da elaboração da AAE do PINO em 17 mai. 2012.

⁷³ Informação pessoal: entrevistas realizadas com representante da SDECT à época da elaboração da AAE do PINO em 17 mai. 2012.

⁷⁴ Informação pessoal: entrevista realizada com representante da SDECT à época da elaboração da AAE do PINO em 17 mai. 2012.

porém, essa desconfiança foi diminuindo e as prefeituras tiveram importante participação no processo (informação pessoal)⁷⁵.

Com relação à participação de outras instituições, ocorreram oficinas e reuniões técnicas que envolveram, principalmente, as prefeituras, o governo estadual (suas secretarias e órgãos) e empreendedores privados. A participação das instituições foi bastante variada, umas dando apoio técnico e fornecendo dados (por exemplo, CEA, EMPLASA, CDHU), outras auxiliando com orientação política (informação pessoal)⁷⁶. O interesse em participar também foi variado. Segundo um dos entrevistados, secretarias mais carentes em termos de recursos viram a AAE como um instrumento importante para subsidiar os seus próprios programas, como foi o caso da Secretaria de Habitação (informação pessoal)⁷⁷, que participou ativamente no processo de avaliação (informação pessoal)⁷⁸. Por outro lado, secretarias com maior autonomia dentro de sua esfera de influência não deram tanta importância para a AAE. Um exemplo foi a Secretaria de Transportes, que participou do processo, mas não entendeu que a avaliação seria fundamental para o seu planejamento (informação pessoal)⁷⁹.

Nessas reuniões vários conflitos surgiram envolvendo prefeituras, governo estadual e secretarias, em função dos interesses diversos (informação pessoal)⁸⁰, e havendo dificuldade de compreensão da transversalidade da AAE entre os temas e setores envolvidos, e até receio de que as secretarias de Meio Ambiente e de Desenvolvimento estivessem interferindo em setores e questões que não lhes competia (informação pessoal)⁸¹.

Também ocorreram fóruns e oficinas com a população, nos quais houve a exposição pública da AAE e a oportunidade de surgirem críticas ao processo, sendo o objetivo da consulta “mais no sentido de buscar transparência no processo do que ouvir a opinião

⁷⁵ Informação pessoal: entrevista realizada com representante da SDECT à época da elaboração da AAE do PINO em 17 mai. 2012.

⁷⁶ Informação pessoal: entrevistas realizadas com representantes da SMA e da SDECT à época da elaboração da AAE do PINO, em 14 mai. 2012 e 17 mai. 2012.

⁷⁷ Informação pessoal: entrevista realizada com representante da SDECT à época da elaboração da AAE do PINO, em 17 mai. 2012.

⁷⁸ Informação pessoal: entrevistas realizadas com representantes da SMA e SDECT à época da elaboração da AAE do PINO, em 14 mai. 2012 e 17 mai. 2012.

⁷⁹ Informação pessoal: entrevista realizada com representante da SDECT à época da elaboração da AAE do PINO, em 17 mai. 2012.

⁸⁰ Informação pessoal: entrevistas realizadas com representantes da SDECT à época da elaboração da AAE do PINO e consultoria, em 17 mai. 2012.

⁸¹ Informação pessoal: entrevista realizada com representante da SMA à época da elaboração da AAE do PINO, em 14 mai. 2012.

popular” (informação pessoal)⁸². A importância dada à transparência foi especialmente importante devido à novidade do instrumento AAE, que provocava receio e desconfiança em muitos participantes dos fóruns. Entre estes estavam incluídos movimentos ambientalistas organizados, mas também técnicos de instituições da região, da SABESP, da CETESB, do Comitê de Bacias, dentre outros.

Com relação às opções estratégicas consideradas na AAE, foram apresentados dois cenários para 2015. Um deles, chamado cenário de referência, apresenta a projeção do desenvolvimento baseado nos dados de anos recentes e com as políticas públicas planejadas para a região (por exemplo, os planos da SABESP que dimensionavam o sistema ainda sem considerar as “novas atividades”) (informação pessoal)⁸³. O segundo cenário, denominado prospectivo, “procura captar os efeitos dos potenciais investimentos estruturantes sobre tais trajetórias [de referência]” (ARCADIS TETRPLAN, 2010c, p. 4), o que permite observar as repercussões dos investimentos na região.

A apresentação desses dois cenários e das possíveis repercussões dos projetos estruturantes compõem o último volume do relatório da AAE elaborado pela consultoria. O documento seguinte, que trata do Plano de Ação, foi elaborado em conjunto pelas secretarias do estado e prefeituras que, “à luz das análises feitas pela consultoria, elaboraram um documento conjunto do que, dentro dessa análise, seria importante colocar em ação”, de forma que os planos de ação não fossem apenas uma decisão técnica, mas sim referendada politicamente (informação pessoal)⁸⁴. Segundo entrevista, para a construção do Plano de Ação, um terceiro cenário era almejado: o cenário alvo, que era “um cenário muito mais simples” (informação pessoal)⁸⁵, cujo objetivo era manter a qualidade de vida da população, considerando-se as novas condições da região (informação pessoal)⁸⁶.

Para a avaliação do critério sobre as opções estratégicas consideradas na AAE ponderou-se apenas os dois cenários formalmente apresentados na AAE (referência e prospecção) que, de acordo com o conceitos adotados na pesquisa, são cenários extremados.

⁸² Informação pessoal: entrevista realizada com representante da SMA à época da elaboração da AAE do PINO, em 14 mai. 2012.

⁸³ Informação pessoal: entrevista realizada com representante da SMA à época da elaboração da AAE do PINO, em 14 mai. 2012.

⁸⁴ Informação pessoal: entrevista realizada com representante da SDECT à época da elaboração da AAE do PINO, em 17 mai. 2012.

⁸⁵ Informação pessoal: entrevista realizada com representante da SMA à época da elaboração da AAE do PINO, em 14 mai. 2012.

⁸⁶ Informação pessoal: entrevista realizada com representante da SMA à época da elaboração da AAE do PINO, em 14 mai. 2012.

Vale destacar, no entanto, que apesar dessa avaliação, os dois cenários parecem ter de fato contribuído para a elaboração do plano de ação, em especial porque havia grande incerteza por parte da administração pública sobre o que aconteceria na região. As projeções, então, deram suporte à elaboração do plano de ação à medida que evidenciaram as repercussões do cenário prospectivo, bem como conflitos e questões a serem tratados e mitigados.

Com relação ao critério que analisa se as propostas da avaliação foram acatadas na elaboração final do objeto avaliado (critério 6), considerando-se os projetos estruturantes como o principal objeto da AAE (como tratado no relatório), avaliou-se que não houve influência da AAE, já que a decisão pelos investimentos foi prévia e fora do campo de influência das instituições envolvidas na avaliação. Neste contexto, portanto, a avaliação não influenciou o objeto, mas sim decisões posteriores a ele (avaliado no critério 9).

Por outro lado, as entrevistas evidenciaram que a AAE conseguiu promover melhor conhecimento sobre o contexto da região naquele momento, sobre as pressões que os investimentos estruturantes provocariam e o que se pretendia para a região. Isso foi resultado não só do levantamento e projeção de informações relevantes, mas também da interação entre instituições e setores provocada pelo processo da AAE, de forma que secretarias estaduais e prefeituras conseguiram dialogar sobre alguns temas (informação pessoal)⁸⁷.

A AAE foi aprovada no Conselho Estadual de Meio Ambiente (CONSEMA), ganhando o status de deliberação, cujas recomendações deveriam ser consideradas pelas diversas secretarias em seus processos de planejamento e execução de programas e ações que tangessem as atividades no litoral (informação pessoal)⁸⁸, além de incorporadas pela Secretaria de Planejamento nos próximos Planos Plurianuais (PPAs) (informação pessoal)⁸⁹. Assim, a responsabilidade por colocar em prática o plano de ação ficou a cargo de cada secretaria e as entrevistas indicaram que ao menos em algumas delas isso tem acontecido. Por exemplo, no litoral Norte a Petrobrás e Cia Docas estão cumprindo o compromisso de detalhar os planos e ação propostos (informação pessoal)⁹⁰; a secretaria de habitação e a

⁸⁷ Informação pessoal: entrevista realizada com representante da SDECT à época da elaboração da AAE do PINO, em 17 mai. 2012.

⁸⁸ Informação pessoal: entrevista realizada com representante da SDECT à época da elaboração da AAE do PINO, em 17 mai. 2012.

⁸⁹ Informação pessoal: entrevista realizada com representante da SMA à época da elaboração da AAE do PINO, em 14 mai. 2012.

⁹⁰ Informação pessoal: entrevista realizada com representante da SMA à época da elaboração da AAE do PINO, em 14 mai. 2012.

SABESP também estão atendendo o que está na AAE (informação pessoal)⁹¹; a Secretaria de Energia usa as análises da AAE, sendo uma importante referência em termos de impactos pro litoral (informação pessoal)⁹².

Com relação às etapas de seguimento da AAE, à época de sua elaboração foi pensado em propor o acompanhamento e atualização da AAE; no entanto, não se encontrou um caminho para garantir que o acompanhamento acontecesse (informação pessoal)⁹³. Dessa forma, o monitoramento fica restrito aos projetos individuais. Apesar disso, a AAE tem influenciado outras iniciativas que, de alguma forma, cumprem o papel de dar continuidade ao processo, como é o caso do Plano Estratégico de Desenvolvimento Metropolitano da Baixada Santista, que é focado em questões apontadas no plano de ação da AAE (informação pessoal)⁹⁴. A AAE, portanto, tem sido referência para vários órgãos de governo, sendo mencionada por prefeituras e órgãos estaduais quando se discute questões do litoral (informação pessoal)⁹⁵.

No licenciamento ambiental, segundo uma das entrevistas, a AAE também tem sido observada, sendo que quando se trata de empreendimentos no litoral paulista, em especial empreendimentos relacionados às atividades portuárias, industriais e offshore, a CETESB observa as diretrizes e orientações da AAE para definir o que deve conter nos estudos de impacto e quais as condicionantes do licenciamento ambiental (informação pessoal)⁹⁶. Isso demonstra outro efeito positivo da AAE, que foi o seu reconhecimento “como um instrumento importante para o licenciamento” por parte dos técnicos envolvidos com o tema (informação pessoal)⁹⁷.

Por fim, vale ressaltar que, de acordo com representante da equipe elaboradora da AAE, por ter sido usada para projeto estruturante e, portanto, sendo uma AAE na qual as

⁹¹ Informação pessoal: entrevista realizada com representante da SMA à época da elaboração da AAE do PINO, em 14 mai. 2012.

⁹² Informação pessoal: entrevista realizada com representante da SDECT à época da elaboração da AAE do PINO, em 17 mai. 2012.

⁹³ Informação pessoal: entrevista realizada com representante da SDECT à época da elaboração da AAE do PINO, em 17 mai. 2012.

⁹⁴ Informação pessoal: entrevista realizada com representante da SDECT à época da elaboração da AAE do PINO, em 17 mai. 2012.

⁹⁵ Informação pessoal: entrevista realizada com representante da SDECT à época da elaboração da AAE do PINO, em 17 mai. 2012.

⁹⁶ Informação pessoal: entrevista realizada com representante da SMA à época da elaboração da AAE do PINO, em 14 mai. 2012.

⁹⁷ Informação pessoal: entrevista realizada com representante da SMA à época da elaboração da AAE do PINO, em 14 mai. 2012.

principais decisões já estavam tomadas, o estudo tem deficiências, nomeadamente com relação à consideração de alternativas (informação pessoal)⁹⁸. No entanto, foi possível notar que ainda assim a AAE teve importante papel no contexto do planeamento, sobretudo com relação às questões desencadeadas pelos projetos estruturantes e modificações na região de estudo.

⁹⁸ Informação pessoal: entrevista realizada com representante da consultoria que elaborou a AAE, em 17 mai. 2012.

Tabela 10 - Avaliação da efetividade substantiva para AAE da Dimensão Portuária, Industrial, Naval e Offshore no Litoral Paulista – PINO. (Continua)

Critérios de efetividade substantiva	Avaliação	Comentários
1) Inserção no início	<p>≈ – AAE foi inserida já em fases mais adiantadas do planejamento, mas com importantes oportunidades de influência</p>	<p>- Decisão de explorar o pré-sal já estava tomada pelo governo federal (informação pessoal)⁹⁹</p> <p>- Necessidade de expansão dos portos de Santos e de São Sebastião, em função da importância dessa atividade para a economia do estado de São Paulo (informação pessoal)¹⁰⁰</p> <p>- Expectativas, conflitos e falta de informação com relação à concretização das atividades portuárias, industriais e do pré-sal e as consequências para a região (informação pessoal)¹⁰¹</p> <p>- Necessidade de planejar a região considerando-se as novas atividades (informação pessoal)¹⁰²</p>
2) Colaboração entre a equipe de elaboração da AAE e a equipe de elaboração do PPP.	<p>≈ – Interação grande entre as equipes, sem dificuldades na colaboração, mas mantendo clara distinção entre a equipe de planejamento e equipe de AAE</p>	<p>- Interação cíclica: reuniões quinzenais entre consultoria e secretarias coordenadoras da AAE, com objetivo de nivelar o conhecimento e discutir o direcionamento da AAE (informação pessoal)¹⁰³</p> <p>- Equipes separadas: “quem elaborava era a consultoria Arcadis Tetraplan, e quem implantaria seriam os órgãos do governo, principalmente desenvolvimento e meio ambiente” (informação pessoal)¹⁰⁴</p>

⁹⁹ Informação pessoal: entrevistas realizadas com representantes da SMA, SDECT e consultoria, respectivamente em 14 mai. 2012, 17 mai. 2012 e 17 mai. 2012.

¹⁰⁰ Informação pessoal: entrevistas realizadas com representantes da SDECT e consultoria, em 17 mai. 2012.

¹⁰¹ Informação pessoal: entrevistas realizadas com representantes da SMA, SDECT e consultoria, respectivamente em 14 mai. 2012, 17 mai. 2012 e 17 mai. 2012.

¹⁰² Informação pessoal: entrevistas realizadas com representantes da SMA, SDECT e consultoria, respectivamente em 14 mai. 2012, 17 mai. 2012 e 17 mai. 2012.

¹⁰³ Informação pessoal: entrevista realizada com representante da SMA à época da elaboração da AAE do PINO, em 14 mai. 2012.

¹⁰⁴ Informação pessoal: entrevistas realizadas com representante da SDECT à época da elaboração da AAE do PINO, em 17 mai. 2012.

(Continuação)	Critérios de efetividade substantiva	Avaliação	Comentários
3) Consulta a instituições.	<p>✓ – Consulta a entidades realizada ao longo de todo o processo de AAE e as instituições se pronunciaram, contribuindo significativamente para a avaliação</p>	<p>- “Houve os seminários, muito aquecidos. Os principais participantes dos seminários técnicos eram as prefeituras e o governo estadual. [...] Além de todos os empreendedores privados, o pessoal do porto de santos, o pessoal da CODESP, enfim.” (informação pessoal)¹⁰⁵</p> <p>- Participação variada das diferentes secretarias, destacando-se a intensa participação da Secretaria de Habitação (informação pessoal)¹⁰⁶</p> <p>- “Uma das coisas interessantes do projeto [...]foi que a gente provocou. Incomodamos outras secretarias. E eu acho isso fantástico porque o governo é tão segmentado [...]”(informação pessoal)¹⁰⁷</p>	<p>- Realizou-se fóruns e oficinas com a população, com participação de movimentos ambientalistas, técnicos do estado, Comitês de Bacia (informação pessoal)¹⁰⁸</p> <p>- Objetivo dos fóruns e oficinas era “mais no sentido de buscar transparência no processo do que ouvir a opinião popular” (informação pessoal)¹⁰⁹</p> <p>- Participação eclética, havendo grupos bastante interessados, mas também grupos “ressabiados” com relação ao processo (informação pessoal)¹¹⁰</p>
4) Consulta pública.	<p># – Consulta pública foi promovida, mas com caráter informativo, não contribuindo significativamente para a avaliação ou tomada de decisão</p>		

¹⁰⁵ Informação pessoal: entrevistas realizadas com representante da consultoria que elaborou a AAE, em 17 mai. 2012.

¹⁰⁶ Informação pessoal: entrevistas realizadas com representantes da SMA e SDECT à época da elaboração da AAE do PINO, em 14 mai. 2012 e 17 mai. 2012.

¹⁰⁷ Informação pessoal: entrevista realizada com representante da SMA à época da elaboração da AAE do PINO, em 14 mai. 2012.

¹⁰⁸ Informação pessoal: entrevista realizada com representante da SMA à época da elaboração da AAE do PINO, em 14 mai. 2012.

¹⁰⁹ Informação pessoal: entrevista realizada com representante da SMA à época da elaboração da AAE do PINO, em 14 mai. 2012.

¹¹⁰ Informação pessoal: entrevista realizada com representante da SMA à época da elaboração da AAE do PINO, em 14 mai. 2012.

(Continuação)

Critérios de efetividade substantiva	Avaliação	Comentários
5) Opções estratégicas.	# - São consideradas apenas as alternativas extremadas	- Dois cenários projetados para 2025: referência e prospecção, que dão base para a construção do Plano de Ação (ARCADIS TETRAPLAN, 2010c)
6) Utilização das propostas da AAE.	✗ - A AAE não influencia na versão final do objeto avaliado	- Objeto da AAE já definido previamente. AAE tinha oportunidade de influência apenas nas decisões subsequentes
7) A AAE auxiliou a melhor compreensão do objeto avaliado e do contexto em que está inserido.	✓ - AAE foi fundamental para a melhoria do planejamento, informando-o significativamente	- A grande contribuição foi ter provocado o encontro, a discussão e o planejamento conjunto de instituições e setores com interesses e visões diferentes (informação pessoal) ¹¹¹ - Transparência do processo por meio dos fóruns e oficinas realizadas (informação pessoal) ¹¹² - "E acho que com ela, secretarias estaduais e prefeituras conseguiram aproximar um pouco algumas questões, o diálogo de alguns temas. E virou uma referência interessante para esses diversos órgãos." (informação pessoal) ¹¹³
8) Etapa de acompanhamento e monitoramento.	# - A etapa de acompanhamento é feita apenas para projetos individualmente, mas não para o projeto estruturante de forma integrada.	- Etapas de acompanhamento e monitoramento para os investimentos estruturantes de forma integrada não foram propostos pela AAE (informação pessoal) ¹¹⁴ - Para os empreendimentos separadamente há o monitoramento em decorrência do licenciamento ambiental

¹¹¹ Informação pessoal: entrevistas realizadas com representantes da SDECT à época da elaboração da AAE do PINO eda consultoria, em 17 mai. 2012.

¹¹² Informação pessoal: entrevista realizada com representante da SMA à época da elaboração da AAE do PINO, em 14 mai. 2012.

¹¹³ Informação pessoal: entrevista realizada com representante da SDECT à época da elaboração da AAE do PINO, em 17 mai. 2012.

¹¹⁴ Informação pessoal: entrevista realizada com representante da SDECT à época da elaboração da AAE do PINO, em 17 mai. 2012.

(Conclusão)	Critérios de efetividade substantiva	Avaliação	Comentários
9) As diretrizes e recomendações da AAE estão sendo observadas nas etapas seguintes a AAE.	✓ – As diretrizes e recomendações da AAE são observadas nas etapas subseqüentes à AAE pelos diversos atores, sendo um importante referencial	<ul style="list-style-type: none"> - A AAE virou “ponto de referência para vários órgãos de governo” (informação pessoal)¹¹⁵ - “no final de 2010 e até decorrer de 2011 inteiro eu vi que as secretarias consideravam ela [AAE] no seu processo de planejamento. O escalão técnico das secretarias consideram.” (informação pessoal)¹¹⁶ - “E passa-se a licenciar empreendimentos olhando a avaliação ambiental estratégica. Que é hoje o que a CETESB faz.” (informação pessoal)¹¹⁷ - “atividades industriais no litoral norte estão mais atentas com a qualidade ambiental [...]” (informação pessoal)¹¹⁸ 	<ul style="list-style-type: none"> - AAE foi inserida no processo quando o planejamento já estava em etapas avançadas; não conseguiu influenciar o objeto da AAE; não conta com monitoramento; mas informou o processo, com importante contribuição para as etapas subseqüentes do planejamento; conferiu alguma transparência; possibilitou o diálogo entre instituições.
Análise final	≈ – AAE parcialmente efetiva, com contribuições significativas para o planejamento		

¹¹⁵ Informação pessoal: entrevista realizada com representante da SDECT à época da elaboração da AAE do PINO, em 17 mai. 2012.

¹¹⁶ Informação pessoal: entrevista realizada com representante da SDECT à época da elaboração da AAE do PINO, em 17 mai. 2012.

¹¹⁷ Informação pessoal: entrevista realizada com representante da SMA à época da elaboração da AAE do PINO, em 14 mai. 2012.

¹¹⁸ Informação pessoal: entrevista realizada com representante da SMA à época da elaboração da AAE do PINO, em 14 mai. 2012.

7.2.4 Resumo dos resultados da análise da efetividade substantiva

Os resultados da avaliação de cada critério de efetividade bem como o resultado final da análise da efetividade substantiva de cada AAE estão resumidos na Tabela 11.

Tabela 11 – Resultados da análise de efetividade substantiva para os três casos estudados.

Critérios de efetividade substantiva	AAE	AAE	AAE
	Complexo do Açu	Complexo Porto Sul	PINO
1) Inserção no início	✘	#	≈
2) Colaboração entre a equipe de elaboração da AAE e a equipe de elaboração do PPP.	#	≈	≈
3) Consulta a instituições.	≈	≈	✓
4) Consulta pública.	✘	≈	#
5) Opções estratégicas.	#	≈	#
6) Utilização das propostas da AAE.	✘	✘	✘
7) A AAE auxiliou a melhor compreensão do objeto avaliado e do contexto em que está inserido.	#	#	✓
8) Etapa de acompanhamento e monitoramento.	#	✘	#
9) As diretrizes e recomendações da AAE estão sendo observadas nas etapas seguintes a AAE.	#	#	✓
Análise final	✘	#	≈

7.3 Discussão

Os resultados da análise da efetividade substantiva conduzida neste estudo apontaram para a não efetividade de uma das AAEs e efetividade parcial das outras duas e permitem discutir quais os fatores e características do processo de AAE que influenciaram esse resultados.

A primeira característica que merece destaque é o momento em que a AAE é inserida no processo de planejamento (*timing*), indicada na literatura como determinante da efetividade da AAE (FISCHER, 2007; STOEGLER, 2010; THERIVEL; MINAS, 2002; VAN BUUREN; NOOTEBOOM, 2009). Com relação a essa característica as três AAEs analisadas são semelhantes, uma vez que foram iniciadas quando o processo de planejamento já estava em estágio avançado. Nos três casos os objetos das AAEs foram projetos estruturantes¹¹⁹ e, portanto, as principais decisões estratégicas do planejamento haviam sido tomadas previamente.

Assim, em nenhum dos casos analisados houve oportunidade de a AAE avaliar, por exemplo, se a atividade portuária era de fato necessária, ou se a exploração de petróleo e gás deveria ser feita, posto que decisões dessa natureza já estavam tomadas e os projetos definidos, sendo nula a influência da AAE nos projetos estruturantes objetos das avaliações (critério 6). As AAEs ficaram restritas, então, à análise dos impactos desses projetos estruturantes na região e à proposição de como lidar ou de como mitigar os efeitos das decisões já tomadas, indicando diretrizes para a ação do poder público, recomendações para o setor privado e indicação de planos e programas necessários para lidar com algumas das questões identificadas pela AAE como importantes.

Pode-se notar, assim, uma mudança na sequência dos níveis de planejamento, quando comparada com aquela sequência apresentada do referencial teórico desta pesquisa, em que se parte de políticas, seguidas por planos, programas e projetos. Nessas práticas, a demanda por planos (por exemplo, os Planos de Ação propostos pelas prefeituras e secretarias estaduais no caso da AAE do PINO) se deu a partir dos projetos estruturantes. Pode-se dizer, então, que o uso da AAE como um instrumento de suporte ao planejamento foi adaptado para a utilização nesses contextos, o que deve ser um objeto de discussão, sobretudo na academia.

A limitada influência da AAE quando não inserida nas fases iniciais do planejamento também é apontada, por exemplo, por Therivel e Minas (2002) estudando AAEs do Reino Unido, por Smith, Fessey e White (2011) para AAEs na Polônia e por Desmond (2007), que afirma que decisões tomadas previamente é um dos fatores que limitam a consideração de alternativas na AAE. Quando inserida tardiamente, além de a AAE raramente promover

¹¹⁹ Apesar de uma das AAEs estudadas ser a do Programa Multimodal de Transporte e Desenvolvimento Minero-Industrial da Região Cacaueira – Complexo Porto Sul, os projetos decorrentes do programa já estavam bem delimitados, sendo eles o foco da AAE.

mudanças nos PPPs, tanto a consideração de alternativas quanto a cooperação entre equipes do planejamento e da AAE são dificultadas (SMITH; FESSEY; WHITE, 2011). Por outro lado, quando a AAE acompanha a concepção do plano (como uma ferramenta de suporte ao planejamento e não para sua validação), as mudanças são mais frequentes e o uso do tempo e recursos é mais eficiente (THERIVEL; MINAS, 2002).

Foi neste contexto de elaboração posterior à tomada de uma série de decisões, com influência nula no objeto de avaliação e tendo como principal questão como lidar com as consequências da implantação dos projetos estruturantes, que a consideração de alternativas foi feita nas AAEs analisadas, usando-se a metodologia de cenários, que são “retratos do futuro” com o objetivo de

comunicar as consequências potenciais de ações no futuro, guiar políticas ou atender a objetivos metodológicos específicos, de modo que as alternativas mais prováveis sejam antecipadas, as ações organizadas e os investimentos orientados, com a perspectiva de otimizar os resultados e favorecer a construção de futuros alternativos, em face dos quais as decisões serão tomadas. (LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR DE MEIO AMBIENTE, 2010).

Dois tipos de cenários foram apresentados nos três casos: o de referência e o de desenvolvimento pleno. O primeiro retrata a projeção das condições atuais (sem a implantação do objeto da AAE), uma situação de referência a partir do qual se avalia os outros cenários. Essa situação de não implementação do objeto da AAE, porém, foi considerada apenas como uma referência, mas nunca como uma opção de fato. O segundo cenário retrata a situação de implantação do objeto da AAE em sua plenitude, geralmente considerando políticas, planos e programas previstos para a região, mas não ações de mitigação ligadas ao objeto da AAE. Nos três casos a análise dos impactos foi feita para esses dois cenários e, a partir daí, se propôs a mitigação.

Um terceiro cenário foi considerado apenas no caso da AAE do Complexo Porto Sul. Este cenário, denominado cenário de sustentabilidade, representa a implementação do objeto da AAE acrescentadas as mitigações propostas. Em qualquer das três AAEs, porém, não se discutiu alternativas para o objeto da avaliação, posto que ele já estava definido, refletindo-se apenas sobre as ações de mitigação e adaptação, por exemplo, propondo-se diretrizes e recomendações para as instituições públicas e privadas.

Verificou-se, então, uma relação entre o *timing* e a consideração de alternativas na AAE e, identificada essa relação, pode-se extrapolar que a consideração de alternativas é falha não apenas nesses três casos, mas também o deve ser em parte das AAEs brasileiras, já que,

como mostrado no Capítulo 5, diversas práticas brasileiras foram aplicadas para projetos estruturantes ou elaboradas para atender agências de financiamento, situações em que a avaliação estratégica surge posteriormente às tomadas de decisão principais.

Independente do momento em que a AAE é usada, porém, a consideração adequada de alternativas tem sido apontada como uma dificuldade recorrente da AAE, mesmo em países com tradição no uso do instrumento (por exemplo, COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS, 2009; IRELAND ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY, 2012; SMITH; FESSEY; WHITE, 2011; WEST; BORZUCHOWSKA; FERREIRA, 2011). Este é o caso, por exemplo, do Reino Unido, onde os planejadores, mesmo reconhecendo que a análise de alternativas é parte essencial da AAE, têm dificuldades em identificar alternativas razoáveis, inclusive em níveis mais estratégicos do planejamento, e dificuldades até mesmo de compreensão do termo “alternativas razoáveis”, já que não há definição clara na legislação, tampouco na literatura (SMITH; FESSEY; WHITE, 2011).

Outro fator apontado na literatura que influencia a efetividade da AAE é a colaboração entre a equipe que elabora a avaliação e os planejadores (STOEGLEHNER, 2010; THERIVEL; MINAS, 2002; VAN BUUREN; NOOTEBOOM, 2009), sendo que quando os responsáveis pelo planejamento estão envolvidos no processo de avaliação, as chances de o objeto avaliado (PPP) atender as recomendações da AAE são maiores (THERIVEL; MINAS, 2002). Nos casos estudados, algum envolvimento dos planejadores sempre foi identificado, havendo momentos de trabalho conjunto (por exemplo, para a revisão de relatórios e discussões específicas), mas a relação entre elaborador da AAE e planejador foi predominantemente a de prestador de serviço e contratante, mantendo-se clara distinção entre as funções de cada equipe. Para a AAE do PINO, vale destacar que ao longo do processo houve a discussão sobre o quanto as secretarias coordenadoras da AAE, em especial a Secretaria de Meio Ambiente, deveria se envolver e influenciar a avaliação e o quão isenta do governo a AAE deveria ser.

Mesmo quando a AAE não influencia diretamente a concepção do objeto da avaliação, ela ainda pode ser importante por informar o processo, auxiliando a melhor compreensão do ambiente, do contexto e do próprio objeto da AAE (FISCHER, 2007;

THISSEN, 2000¹²⁰ *apud* THERIVEL, 2004), além da possibilidade de acarretar benefícios indiretos, por exemplo: conferindo alguma transparência para o processo, promovendo o aprendizado e ideias que possam colaborar para outros ciclos de decisão estratégica; permitindo mudanças de atitudes, de percepções e de rotinas estabelecidas (FISCHER, 2007; THERIVEL, 2004).

Contribuições desse tipo foram observadas em estudos internacionais, por exemplo, no Relatório de eficácia da Diretiva Europeia 2001/42, destacando-se o impacto da AAE na melhor organização do processo de planejamento e em sua maior transparência (COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS, 2009). Este também foi o caso das AAEs brasileiras analisadas que, em diferentes graus, informaram o processo de planejamento e atingiram outros benefícios do instrumento que não a “melhoria” do objeto avaliado.

Neste sentido, a AAE que se mostrou mais efetiva (critérios 7 e 9) foi a do PINO, caso em que a implementação dos empreendimentos estruturantes teria grande impacto sobre a região litorânea do estado de São Paulo e, por isso, uma série de questões estratégicas deveriam tratadas, além de grande incerteza e insegurança por parte das diversas instituições. A AAE, então, desempenhou importante papel ao organizar e apresentar dados e projeções que passaram a informar planejadores tanto no âmbito estadual como municipal (critério 7) e a influenciar decisões posteriores à AAE (no âmbito do planejamento e do licenciamento ambiental) (critério 9), colaborando para que houvesse coordenação entre empreendimentos estruturantes e planejamento público (governo do estado e municípios), uma questão relevante em se tratando de atividades offshore (FIDLER; NOBLE, 2012).

No caso da AAE do Complexo Porto Sul, a avaliação possibilitou a melhor compreensão do contexto e do objeto da AAE, reunindo e disponibilizando informações sobre o programa. Já na AAE do Complexo do Açú o *tiering* é praticamente nulo, mesmo porque a configuração estudada na AAE já não existe, sendo sua contribuição, de modo geral, bastante restrita.

Com relação ao uso da AAE nos níveis de planejamento subsequentes (*tiering*), vale destacar que, apesar de nos três casos um dos motivadores para se solicitar a AAE ser a contribuição para o licenciamento ambiental, apenas no caso do PINO a AAE tem sido

¹²⁰ THISSEN, W. Criteria for evaluation of strategic environmental assessment. In: PARTIDÁRIO, M. R.; CLARK, R. (Ed.). **Perspectives on Strategic Environmental Assessment**. ed. Lewis Publishers: Boca Raton, 2000. p. 113 – 127.

observada pelo órgão licenciador (no caso, a CETESB). Portanto, essa é uma importante deficiência das outras duas AAEs analisadas.

Vale destacar, contudo, que a tomada de decisão é uma questão política, sobre a qual atua uma série de fatores e interesses. Portanto, ainda que a AAE informe o planejamento, promova transparência, faça recomendações relevantes, ela não necessariamente implicará na utilização das suas recomendações, seja no objeto avaliado (Critério 6), seja em momentos subsequentes (critério 9), posto que há uma forte dependência do contexto e das relações de poder existentes, e que geralmente não estão claras (HANSEN et al., 2013).

Outro efeito indireto alcançado pelas AAEs estudadas diz respeito ao diálogo entre instituições e setores, como a aproximação das secretarias de meio ambiente e de desenvolvimento na AAE do Complexo do Açú e a melhor comunicação entre diversas instituições no caso da AAE do PINO, sobretudo entre prefeituras e governo do estado, e entre Secretaria de Meio Ambiente e secretarias setoriais.

O uso da AAE nestes contextos permitiu notar-se que algumas secretarias setoriais têm grande dificuldade de planejar considerando-se outras questões que não as diretamente relacionadas ao seu setor. Portanto, o uso da AAE fez uma provocação no sentido de mudar a “rotina” e o modo de planejar, o que, segundo Fischer (2007), é uma característica de AAE efetiva. A promoção desse diálogo se mostrou diretamente ligada à visão multisetorial que a AAE provoca e à realização de consulta a entidades, que foi avaliada como satisfatória em um caso e parcialmente satisfatória em outros dois. A efetividade na consulta às instituições também pode ser relacionada com a melhor compreensão do objeto da AAE e ao aumento da transparência (critério 7).

Já a consulta pública não foi avaliada como satisfatória em nenhum dos casos. Apesar de ter sido promovida tanto na AAE do Porto Sul quanto na do PINO, no primeiro caso a observação das contribuições da consulta foram restritas à AAE, não tendo influenciado a tomada de decisão, já no segundo caso, a consulta foi apenas de caráter informativo, não sendo as contribuições consideradas nos processos de avaliação e planejamento. Na AAE do Complexo do Açú a consulta não foi realizada.

O único ponto relevante da realização da consulta nesses casos foi, então, a possibilidade de conferir alguma transparência ao processo, benefício indicado também no relatório de eficácia da Diretiva Europeia 2001/42 (COMISSÃO DAS COMUNIDADES

EUROPEIAS, 2009) e por Smith, Fessey e White (2011) especificamente para Reino Unido, Polônia e Portugal. Por outro lado, deficiências na consulta pública foram apresentadas por Gauthier, Simard, Waaub (2011), que observaram que a participação pública tem sido encarada como um suplemento à abordagem de planejamento convencional, e não como componente integrante do processo, ou seja, tendo a função apenas de validar o planejamento. McLauchlan e João (2012) também apontam a participação pública como uma das tensões que surgem da aplicação da AAE.

Com relação ao monitoramento (critério 8), verifica-se que este é um dos pontos mais frágeis da AAE no Brasil, já que, no máximo, acontece o monitoramento para os projetos individualmente, posto que é obrigatório em função do licenciamento ambiental. Portanto, o acompanhamento de questões estratégicas não acontece, dificultando a verificação do cumprimento das recomendações da AAE e impossibilitando a ocorrência do *follow-up*, que é fundamental para retroalimentar o ciclo de avaliação, já que indica relações de causa-efeito, dando suporte para futuras AAEs (FISCHER, 2007; JOÃO, 2007).

Apesar do monitoramento ser uma etapa importante do processo de AAE (FISCHER, 2007; GACHECHILADZE-BOZHESKU; FISCHER, 2012; PARTIDÁRIO; ARTS, 2005; SADLER; VERHEEM, 1996; THERIVEL, 2004), fazer o monitoramento e *follow-up* em níveis estratégicos é uma tarefa complexa em função dos diversos impactos que uma ação estratégica pode ter, inclusive em diferentes níveis de planejamento e escalas espacial e temporal (PARTIDÁRIO; ARTS, 2005).

Dificuldades em conduzir adequadamente essa etapa são encontradas não apenas nas experiências brasileiras, mas apontadas como um dos desafios da AAE em diversos países desenvolvidos e em desenvolvimento (GACHECHILADZE-BOZHESKU; FISCHER, 2012). Essas dificuldades são de diversas naturezas, por exemplo, relacionadas a não integração com outros sistemas de monitoramento (GACHECHILADZE; NOBLE; BITTER, 2009), não compreensão dos benefícios do monitoramento, falta de recursos financeiros e humanos, não cooperação entre instituições, falta de comprometimento e de suporte legal (característica típica de países em desenvolvimento) (GACHECHILADZE-BOZHESKU; FISCHER, 2012).

No Brasil, o principal obstáculo parece ser a ausência ou a não definição do responsável por conduzir o monitoramento, função que não tem sido assumida pelos órgãos que demandaram a AAE, tampouco pelos empreendedores dos projetos estruturantes. Nesse

sentido, a não regulamentação do instrumento AAE é um fator preponderante, dificultando tanto a definição de quem deveria ser o responsável pelas etapas pós-AAE, quanto o direcionamento de recursos para essas etapas.

Considerando-se os critérios de efetividade avaliados e discutidas as relações entre eles, a análise final da efetividade substantiva apontou para a não efetividade da AAE do Complexo do Açú, posto que suas influências no processo de planejamento como um todo foram muito reduzidas. Já a AAE do Completo Porto Sul foi analisada como parcialmente efetiva, promovendo algumas contribuições, e a AAE do PINO como parcialmente efetiva, mas com importantes contribuições para o planejamento. Ressalta-se, dos resultados obtidos, que um dos fatores limitantes mais importantes foi o uso tardio da AAE. Contudo, apesar da baixa capacidade de influenciar a tomada de decisão principal, foram observados efeitos indiretos e positivos do uso do instrumento. Além disso, parte das dificuldades encontradas em cada caso para que a AAE fosse efetiva são observadas também no contexto internacional, o que pode estar relacionado ao fato de a AAE ser um instrumento recente e ainda em aprimoramento, inclusive internacionalmente (COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS, 2009).

7.4 Efetividade processual *versus* efetividade substantiva

Outra questão fundamental que os resultados apontaram é a relação entre a efetividade processual e a efetividade substantiva das três AAEs analisadas. A Tabela 12 resume os resultados da análise dos dois tipos de efetividade, mostrando o número de critérios avaliados como satisfatório, parcialmente satisfatório e insatisfatório com relação à efetividade processual e a análise final para a efetividade substantiva.

Tabela 12 – Resultados das análises da efetividade processual e da substantiva para os três casos estudados.

AAE	Efetividade processual			Efetividade substantiva
	Satisfatório	Parcialmente satisfatório	Insatisfatório	Análise final
Complexo do Açú	8	4	5	✘
Complexo Porto Sul	15	1	1	#
PINO	8	6	3	≈

Os resultados apontam que, apesar de as três AAEs terem sido avaliadas como predominantemente efetivas em termos processuais, (inclusive influenciado pela metodologia de AAE muito semelhante nos três casos), houve importante variação entre a efetividade substantiva. Destaque para a AAE do PINO, que apesar de em termos processuais não ter sido a mais satisfatória, foi a melhor em termos substantivos. Por outro lado, a AAE do Complexo do Açú, analisada como insatisfatória em termos substantivos, atendeu a cerca da metade dos critérios processuais.

Mesmo levando-se em conta que a amostra considerada foi reduzida (três AAEs), pode-se inferir que a relação entre os dois tipos de efetividade estudados não é direta, corroborando com o estudo de Van Buuren e Noteboom (2009), que indicam que apesar de a boa qualidade da AAE ser importante, o link entre qualidade da AAE e qualidade da tomada de decisão não é direto. Ressalta-se que múltiplos fatores exercem influência sobre a tomada de decisão, sendo um deles a relação de poderes entre os atores envolvidos nos processos de planejamento e de avaliação (HANSEN et al., 2013). Não fez parte do objetivo desse estudo debruçar-se sobre esta gama de fatores que influenciaram a decisão, mas reconhece-se que este é um ponto fundamental para a compreensão do papel da AAE no contexto em que está sendo aplicado no Brasil, indicando um importante campo para novas pesquisas.

7.5 Considerações finais

Com o objetivo de se conhecer qual tem sido a efetividade das AAEs brasileiras enquanto um instrumento de política ambiental, porém ainda não regulamentado e usado voluntariamente no país, três práticas foram selecionadas e analisadas a partir de nove critérios de efetividade substantiva.

Os resultados apontaram que as AAEs não alcançaram efetividade, sendo duas delas analisadas como parcialmente efetivas (AAEs do Complexo Porto Sul e do PINO) e outra como não efetiva (AAE do Complexo do Açú). A principal limitação nos três processos de avaliação está relacionada ao uso tardio da AAE, posto que o instrumento foi utilizado para a avaliação de projetos estruturantes, cuja decisão pela implementação estava tomada previamente à AAE. Desse fato, decorrem outras deficiências dos usos do instrumento, que não conseguiu influenciar o objeto avaliado, teve importantes falhas ao considerar alternativas, dificuldades em promover o *tiering* e limitou-se a avaliar os impactos dos projetos propostos e indicar mitigações possíveis. Ou seja, as avaliações não conseguiram atingir objetivos de uma Avaliação Ambiental Estratégica, como colocada na literatura internacional.

Por outro lado, alguns aspectos positivos também puderam ser observados nessas práticas, sobretudo relacionados à organização e disponibilização de informações e a criação de situações de aproximação de instituições e setores. Assim, dentre os pontos positivos identificados a partir da avaliação dos critérios de efetividade substantiva, destacam-se:

- a produção, organização e publicação de estudos e informações utilizáveis tanto pelos atores envolvidos diretamente no contexto de cada AAE (por exemplo, órgão de meio ambiente, secretarias envolvidas, municípios, empreendedores) quanto pelo público e outras instituições, por exemplo, Ministério Público;

- iniciativa de promover consulta pública que, apesar do caráter informativo, tinha como intuito conferir alguma transparência para o processo de planejamento e avaliação;

- incentivo ao diálogo entre instituições e setores do planejamento, provocando mudanças (ainda que pontuais) na rotina do planejamento setorializado.

Já dentre as fraquezas e limitações identificados nos casos analisados, ressalta-se:

- o início do processo de AAE em momento posterior à tomada de decisão sobre questões-chave, restringindo seriamente as possibilidades de influência da avaliação;
- a não influência da AAE no objeto avaliado;
- o uso restrito da AAE pelos órgãos responsáveis pelo licenciamento ambiental e consequente fraca influência no âmbito do licenciamento ambiental;
- a consideração de alternativas limitada a cenários de referência, desenvolvimento pleno e intermediário, sem discussões de alternativas para o objeto da AAE;
- o monitoramento conduzido apenas para os projetos individualmente (em decorrência do licenciamento ambiental), mas não para as ações estratégicas.

Por fim, observou-se que a relação entre efetividade processual e a efetividade substantiva não foi linear, o que ratifica que outros fatores além da qualidade metodológica da AAE influenciam a tomada de decisão.

8 CONCLUSÕES

Com o objetivo de analisar e refletir sobre a prática brasileira da Avaliação Ambiental Estratégica (AAE), neste trabalho foram levantados aspectos gerais do uso do instrumento e analisadas a efetividade processual a partir dos relatórios de 26 AAEs e a efetividade substantiva para três avaliações.

Foram identificadas 36 práticas brasileiras denominadas como AAE, preparadas entre 1997 e 2012. Todas elas foram elaboradas sem a existência de norma legal que tornasse seu uso obrigatório e, nesse sentido, são consideradas como AAEs “voluntárias” (SÁNCHEZ, 2008). Considerando essa característica, o número de práticas é significativo, apontando que, de fato, há algum interesse pelo instrumento no Brasil. Por outro lado, a experiência brasileira é pouco expressiva se considerada a quantidade de avaliações realizadas em países com sistemas de AAE consolidados.

Além disso, dentre as 36 práticas, pode-se questionar a denominação de AAE em alguns casos, seja porque houve confusão entre Avaliação Ambiental Estratégica e outro tipo de avaliação (como a Avaliação Ambiental Integrada), mas sobretudo porque a análise de efetividade processual indicou que muitas das práticas avaliadas não cumprem as etapas e procedimentos que compõe a AAE. Neste sentido, pode-se afirmar que algumas dessas práticas têm “elementos” de AAE, mas não o são por completo. Ainda que a literatura aponte que a AAE deve ser um instrumento flexível e adaptável ao processo de tomada de decisão, ressalta-se a necessidade de haver uma fidelidade com o procedimento da avaliação, de forma que o instrumento não seja descaracterizado e o termo usado de forma pouco confiável.

A prática do instrumento no Brasil tem se dado principalmente por demanda do governo estadual (em especial Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo) e, por vezes, com o intuito de contribuir para os processos de licenciamento ambiental subsequentes. Agências multilaterais de desenvolvimento, em especial o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), também foram importantes motivadoras da prática do instrumento (principalmente até 2005), e além de motivar o uso da avaliação, as agências têm influência sobre os procedimentos das AAEs, o que reflete diretamente na efetividade processual dessas avaliações.

A análise dos relatórios dessas AAEs permitiu notar que, em sua maioria, as AAEs motivadas pelo BID cumprem apenas as etapas apontadas pelo banco como necessárias para atender seus requisitos, deixando claro que a intenção da avaliação é apenas atender ao banco e não dar suporte ao planejamento. Assim, as práticas com essas características geralmente não atenderam etapas como apresentação do objetivo da AAE, consideração de alternativas e uso de indicadores, sendo analisadas como não efetivas.

Outra característica importante do cenário prático apresentada por esta pesquisa diz respeito à elaboração da AAE para níveis menos estratégicos do planejamento (programas e projetos estruturantes), circunstâncias em que já se tem projetos bem definidos e cuja decisão de implementá-los já está tomada. Dentre essas práticas, destacam-se as AAEs empregadas para conjuntos de projetos que passaram a ser denominados de plano ou de programa no contexto da AAE, ainda que não haja, de fato, uma articulação estratégica (por exemplo, o caso do Programa Rodoanel, do Programa do Complexo Porto Sul e do Plano de expansão do Extremo sul da Bahia).

Destaca-se, também, o uso do instrumento para projetos estruturantes. Não foi objetivo desta pesquisa discutir a adequação ou não do uso da AAE neste caso específico, todavia, entende-se que é um assunto de grande importância para o cenário brasileiro, sobretudo por se reconhecer que o planejamento a partir de projetos estruturantes está relacionado ao contexto brasileiro de planejamento e de obtenção de recursos financeiros. Assim, o uso da AAE nesses casos, apesar de controverso, tem sido pouco discutido pela academia, apontando um importante tema de debate.

Quanto à efetividade processual, de maneira geral a prática brasileira de AAE não atingiu consistência em termos dos procedimentos utilizados, já que há grande variação entre as etapas elaboradas em cada caso. De fato, não há um procedimento padrão que predomine no conjunto das 26 AAEs analisadas. E como não há uma referência nacional formal sobre procedimentos, a efetividade processual mostrou-se I. fortemente relacionada ao agente motivador, no caso das AAEs motivadas pelo BID, e II. ao agente motivador e ao elaborador da avaliação nos outros casos, já que a definição das etapas e procedimentos necessários ficou a cargo da instituição que recomenda a elaboração da AAE (por exemplo, elaborando-se termo de referência) e, sobretudo, a cargo da equipe que conduz os estudos.

Com relação aos critérios processuais, as etapas de *screening* (justificativa do uso da avaliação e apresentação do objeto avaliado), de apresentação do estado atual do ambiente (*baseline*) e de identificação de questões mais significativas, que são partes do *scoping*, e de apresentação de medidas de mitigação foram as atendidas com maior frequência. Os critérios menos atendidos foram os relacionados à consideração de alternativas, monitoramento e documentação de como a AAE e consultas foram consideradas na tomada de decisão.

As práticas também parecem não ter evoluído significativamente com relação ao número de critérios atendidos, indicando baixa capacidade de aprendizagem a partir das experiências anteriores. Por outro lado, e apesar da existência de AAEs insatisfatórias em termos procedimentais, dos 26 casos analisados, três sobressaíram-se por demonstrar efetividade processual, atendendo a mais de 80% dos critérios avaliados. Todas elas elaboradas pelo Laboratório Interdisciplinar de Meio Ambiente (LIMA/COPPE/UFRJ).

Já os resultados da análise da efetividade substantiva apontaram que um dos principais fatores de influencia nessa efetividade é o momento em que AAE é inserida no processo de planejamento, o que pode ser observado para os três casos analisados, já que em todos eles a AAE foi aplicada a conjunto de projetos estruturantes cuja decisão de implantação estava tomada independente dos resultados da AAE. Deste modo, a oportunidade de influência das AAEs foi restrita às decisões subsequentes ao objeto avaliado, em especial dando suporte à adaptação ao novo cenário de desenvolvimento, no qual os projetos seriam implementados. Atrelada a esse contexto, a consideração de alternativas também esteve sempre focada na indicação de planos de ação, diretrizes e recomendações a serem implementados e observados pelos setores público e privado.

O monitoramento também foi avaliado como pouco efetivo nos três casos, visto que se monitora apenas os efeitos de cada projeto individualmente (em função do licenciamento ambiental), não ocorrendo o monitoramento sob uma perspectiva mais estratégica (monitoramento do plano, programa ou conjunto de projetos); a ocorrência de *tiering* foi observada com maior evidência apenas em um caso e consulta pública foi mais direcionada a informar a comunidade do que a envolve-la no processo de avaliação.

Por outro lado, efeitos positivos do uso da AAE também foram observados, por exemplo, o incentivo ao diálogo entre as instituições envolvidas no processo da AAE e

conferência de alguma transparência para o processo de planejamento, em especial em função organização e publicação de informações, mas também pela promoção de consulta pública.

Portanto, a análise da efetividade substantiva indicou que a AAE praticada nos moldes das AAEs analisadas (em que a avaliação se dá apenas no final do processo de planejamento) não tem alcançado os objetivos que se espera com o uso do instrumento. A insignificante influência da AAE nos projetos estruturantes avaliados torna evidente as deficiências do instrumento usado nesse contexto. No entanto, essas práticas (sobretudo a AAE do PINO) evidenciam, também, a necessidade do planejamento e do uso de instrumentos como a AAE, não com foco em projetos estruturantes, mas com foco nas demandas e problemas das várias regiões e setores.

Portanto, se faz necessária a reflexão sobre o que se espera da AAE como um instrumento de política ambiental no contexto brasileiro para que se possa, a partir daí, pensar o uso da AAE no país, tanto com relação às finalidades do instrumento quanto com relação aos momentos de sua aplicação e seus procedimentos. Vale destacar, ainda, que essa reflexão é fundamental sobretudo quando se estiver pensando sua regulamentação.

Os resultados da pesquisa também apontam que a relação entre efetividade processual e efetividade substantiva não é direta, indicando que a consideração ou não dos resultados da AAE no processo de planejamento e tomada de decisão não depende apenas da qualidade da avaliação, sofrendo influência de outros fatores, em especial do contexto político. Este fator, segundo Theophilou, Bond e Cashmore (2010), é substancial para a efetividade da AAE, sendo particularmente difícil assegurar que as recomendações de caráter ambiental prevaleçam se elas não estiverem alinhadas com a visão política do objeto avaliado (WEST; BORZUCHOWSKA; FERREIRA, 2011).

A experiência brasileira retratada neste trabalho evidencia, portanto, desafios para o uso mais adequado e efetivo da AAE como um instrumento de política ambiental. Alguns desses desafios são específicos do contexto brasileiro, outros, próprios da AAE, já que o instrumento ainda está em evolução. Destaca-se, então, a necessidade de:

- definir qual o papel e espaço de aplicação da AAE no contexto brasileiro, principalmente com relação aos níveis de planejamento em que deve ser aplicada e ao momento de inserção no processo de planejamento (*timing*). Ressalta-se, assim, a importância da aplicação do instrumento aos níveis mais estratégicos do planejamento e antes de decisões-

chave, de forma a ser um instrumento proativo e de suporte ao planejamento, que não se restrinja a indicar medidas de mitigação para um cenário previamente definido;

- definir diretrizes e etapas mínimas da avaliação de forma a pautar / guiar sua aplicação;

- cuidar para que, quando da definição de diretrizes para a AAE, ela não se torne apenas mais um dentre os instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente, mas sim que seja compreendida como uma oportunidade de antecipar questões ambientais relevantes e que podem ser melhor contempladas se inseridas desde cedo no processo de planejamento;

- incentivar que o instrumento seja compreendido e apropriado pelos planejadores, por exemplo, investindo-se na capacitação dos planejadores e outros atores envolvidos com a AAE;

- cuidar para que os benefícios identificados na prática sejam potencializados, incentivando-se a comunicação e o trabalho conjunto entre instituições e setores, e privilegiando o envolvimento público e a transparência do processo;

- refletir sobre como as alternativas estratégicas devem ser consideradas nas AAEs e de que modo pode-se garantir o monitoramento adequado.

A partir do panorama apresentado, então, é possível notar uma série de questões ainda em aberto, tanto no âmbito institucional / político quanto no âmbito acadêmico. Para este, ressalta-se a possibilidade de explorar questões como o estudo e discussão da adequabilidade do uso da AAE para projetos estruturantes no contexto brasileiro e o estudo de como a identificação e avaliação de alternativas tem sido conduzidas, já que o aprofundamento nestes pontos foram limitações desta pesquisa.

REFERÊNCIAS¹²¹

ANDRÉ, P.; DELISLE, C. E.; REVERÉT, J. P. **Environmental assessment for sustainable development: processes, actors and practice**. Montréal: Presses internationales Polytechnique, 2004.

ARCHIBUGI, F. Planning Theory: Reconstruction or Requiem for Planning? **European Planning Studies**. v. 12, n. 3, p. 425 – 445, 2004.

BAKER, D. C.; MCLELLAND, J. N. Evaluating the effectiveness of British Columbia's environmental assessment process for first nations' participation in mining development. **Environmental Impact Assessment**. v. 23, P. 581 - 603, 2003.

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

BINA, O. Context and systems: thinking more broadly about effectiveness in Strategic Environmental Assessment in China. **Environmental Management**, v. 42, p. 717 - 733, 2008.

BONDE, J.; CHERP, A. Quality review package for strategic environmental assessments of land-use plans. **Impact Assessment and Project Appraisal**. v. 18, n. 2, p. 99 – 110, 2000.

BRASIL. Lei nº. 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e da outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 31 de agosto de 1981. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm>. Acessado em: 05 jun 2013.

BROWN, L. A.; THERIVEL, R. Principles to guide the development of strategic environmental assessment methodology. **Impact Assessment and Project Appraisal**. v. 18, n. 3, p. 183 – 189, 2000.

CHAKER, A.; EL-FADL, K.; CHAMAS, L.; HATJIAN, B. A review of environmental assessment in 12 selected countries. **Environmental Impact Assessment Review**. v. 26, p. 15–56, 2006.

¹²¹ De acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 6023.

CASHMORE, M.; BOND, A.; SADLER, B. Introduction: The effectiveness of impact assessment instruments. **Impact Assessment and Project Appraisal**. v. 27, p. 91 – 93, 2009.

CASHMORE, M.; GWILLIAM, R.; MORGAN, R.; COBB, D.; BOND, A. The interminable issue of effectiveness: substantive purposes, outcomes and research challenges in the advancement of environmental impact assessment theory. **Impact Assessment and Project Appraisal**. v. 22, p. 295 – 310, 2004.

COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS. **Directiva 2001/42/EC** relativa à avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente. 2001. Disponível em: <<http://europa.eu.int/comm/environment/eia>>. Acessado em: 30 jul. 2012.

COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS. **Relatório da Comissão ao Conselho, ao Parlamento Europeu, ao Comitê econômico e social e ao Comitê das regiões**: relativo à aplicação e eficácia da Diretiva Avaliação Ambiental Estratégica (Diretiva 2001/42/CE). 2009. Disponível em: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2009:0469:FIN:PT:PDF>>. Acessado em 20 Out. 2012.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE – CONAMA. Resolução n°. 001, de 23 de janeiro de 1986. **Diário Oficial da União**, Brasília, 23 de agosto de 1986. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>>. Acessado em: 05 jun 2013.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE – CONAMA. Resolução n°. 237, de 19 de dezembro de 1997. **Diário Oficial da União**, Brasília, 19 de dezembro de 1997. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html>>. Acessado em: 05 jun 2013.

COSTA, H. A.; BURSTYN; M. A. A; NASCIMENTO, E. P. do. Participação social em processos de Avaliação Ambiental Estratégica. **Sociedade e Estado**. v. 24 (1), p. 84 – 113, 2008.

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

DESMOND, M. Decision criteria for the identification of alternatives in strategic environmental assessment. **Impact Assessment and Project Appraisal**, v. 25, n. 4, p. 259-269, 2007.

EGLER, P. C. G. *Perspectiva do Uso da Avaliação Ambiental Estratégica no Brasil. Parcerias Estratégicas*, Brasília, v. 11, 2001.

EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA – EPE, 2011. Disponível em: <http://www.epe.gov.br/MeioAmbiente/Paginas/AAIs/MeioAmbiente_13.aspx>. Acessado em: 19 jun. 2012.

EZEQUIEL, S.; RAMOS, T. The state and role of indicators use in SEA. In: 31st ANNUAL CONFERENCE OF THE INTERNACIONAL ASSOCIATION FOR IMPACT ASSESSMENT: IMPACT ASSESSMENT AND RESPONSIBLE DEVELOPMENT FOR INFRASTRUCTURE, BUSINESS AND INDUSTRY, 2011, Puebla. **Proceedings...** Disponível em: <<http://www.iaia.org/conferences/iaia11/uploadedpapers/final%20drafts/The%20State%20and%20Role%20of%20Indicators%20Use%20in%20SEA.pdf>>. Acessado em: 21 ago. 2012.

FABBRO NETO, F; SOUZA, M. P. Avaliação Ambiental estratégica e desenvolvimento urbano: contribuições para o plano diretor municipal. **Minerva – Pesquisa e Tecnologia**. v. 6, n. 1, p. 85 – 90, 2009.

FIDLER, C.; NOBLE, B. Advancing strategic environmental assessment in the offshore oil and gas sector: Lessons from Norway, Canada, and the United Kingdom. **Environmental Impact Assessment Review**. v. 34, p. 12 – 21, 2012.

FISCHER, T. B. Benefits arising from SEA application – a comparative review of North West England, Noord-Holland, and Bradenburg-Berlin. **Environmental Impact Assessment Review**. v. 19, p. 143 - 173, 1999.

FISCHER, T. B. Strategic environmental Assessment performance criteria – The same requirements for every assessment? **Journal of Environmental Assessment Policy and Management**. v. 4, n. 1, p. 83 – 99, 2002.

FISCHER, T. B. Strategic environmental assessment and transport planning: towards a generic framework for evaluating practice and developing guidance. **Impact Assessment and Project Appraisal**. v. 24, n. 3, p. 183 – 197, 2006.

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

FISCHER, T. B. Reviewing the quality of strategic environmental assessment reports for English spatial plan core strategies. **Environmental Impact Assessment Review**, v. 30, n. 1, p. 62-69, 2010.

FISCHER, T. B.; GAZZOLA, P. SEA effectiveness criteria – equally valid in all countries? The case of Italy. **Environmental Impact Assessment Review**. v. 26, p. 396 - 409, 2006.

FISCHER, T. B.; POTTER, K.; DONALDSON, S.; SCOTT, T. Municipal waste management strategies, strategic environmental assessments and the consideration of climate change in England. **Journal of Environmental Assessment Policy and Management**, v. 13, n. 4, p. 541-565, 2011.

GACHECHILADZE-BOZHESKU, M.; FISCHER, T. B. Benefits of and barriers to SEA follow-up — Theory and practice. **Environmental Impact Assessment Review**. v. 34, p. 22 – 30, 2012.

GACHECHILADZE, M.; NOBLE, B. F.; BITTER, B. W. Following-up in strategic environmental assessment: a case study of 20-year forest management planning in Saskatchewan, Canada. **Impact Assessment and Project Appraisal**. v. 27, n. 1, p. 45 – 56, 2009.

GALLARDO, A. L. C. F.; BOND, A. Capturing the implications of land use change in Brazil through environmental assessment: Time for a strategic approach? **Environmental Impact Assessment Review**. v. 31, n. 3, p. 261-270, 2011.

GAUTHIER, M.; SIMARD, L.; WAAUB, J. P. Public participation in strategic environmental assessment (SEA): Critical review and the Quebec (Canada) approach. **Environmental Impact Assessment Review**. v. 31, p. 48, 60, 2011.

GLASSON, J.; SALVADOR, N. N. B. S. EIA in Brazil: a procedures-practice gap. A comparative study with reference to the European Union, and especially the UK. **Environmental Impact Assessment Review**. v. 20, p. 191–225, 2000.

GLASSON, J.; THERIVEL, R.; CHADWICK, A. **Introduction to Environmental Impact Assessment**. 3 ed. London; New York: Routledge, 2005.

HANSEN, A. M.; KORNOV, L.; CASHMORE, M.; RICHARDSON, T. The significance of structural power in Strategic Environmental Assessment. **Environmental Impact Assessment Review**. v. 39, p. 37 – 45, 2013.

INTER-AMERICAN DEVELOPMENT BANK. **Conditional credit line for investment projects: Environmental procedures and SEA guidance**. 2004. Disponível em: <<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=1448839>>. Acessado em: 08 mai 2013.

INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR IMPACT ASSESSMENT. Strategic Environmental Assessment Performance Criteria. **Special Publication Series**, n. 1, 2002. Disponível em: <<http://www.iaia.org/publicdocuments/special-publications/sp1.pdf>>. Acessado em: 04 jun. 2013.

IRELAND ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. **Review of Effectiveness of SEA in Ireland: key findings and recommendations**. 2012. Disponível em: <<http://www.epa.ie/downloads/advice/ea/name,33976,en.html>>. Acessado em: 16 jan 2013.

JAY, S.; JONES, C.; SLINN, P.; WOOD, C. Environmental impact assessment: Retrospect and prospect. **Environmental Impact Assessment Review**. v. 27, p. 287 - 300, 2007.

JHA-THAKUR, U.; GAZZOLA, P.; PEEL, D.; FISCHER, T. B.; KIDD, S. Effectiveness of strategic environmental assessment - the significance of learning. **Impact Assessment and Project Appraisal**. v. 27, n. 2, p. 133 – 144, 2009.

JOÃO, E. A research agenda for data and scale issues in Strategic Environmental Assessment (SEA). **Environmental Impact Assessment Review**. v. 27, p. 479 – 491, 2007.

JONES, C.; BAKER, M.; CARTER, J.; JAY, S.; SHORT, M.; WOOD, C. **Strategic Environmental Assessment and land use planning: an international evaluation**. London: Earthscan, 2005.

KIRCHHOFF, D. Capacity building for EIA in Brazil: preliminary considerations and problems to be overcome. **Journal of Environmental Assessment Policy and Management**. v. 8, n. 1, p. 1-18, 2006.

LEE, N.; COLLEY, R. **Reviewing the quality of Environmental Statements**. Occasional Paper 24, 2nd ed. University of Manchester, Manchester, 1992.

LEMOS, C. C. de. **Avaliação ambiental estratégica para o setor de turismo: uma proposta para aplicação no Brasil**. Tese (Doutorado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2011. 260 p.

LEMOS, C. C.; FISCHER, T. B.; SOUZA, M. P. Strategic environmental assessment in tourism planning—Extent of application and quality of documentation. **Environmental Impact Assessment Review**. v. 35, p. 1 – 10, 2012.

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

MCLAUCHLAN, A.; JOÃO, E. The inherent tensions arising from attempting to carry out strategic environmental assessments on all policies, plans and programmes. **Environmental Impact Assessment Review**. v. 36, p. 23 - 33, 2012.

MADRID, C. K.; HICHEY, G. M.; BOUCHARD, M. A. Strategic Environmental Assessment effectiveness and the initiative for the Integration of Regional Infrastructure in South America (IIRSA): a multiple case review. **Journal of Environmental Assessment Policy and Management**. v. 13, n. 4, p. 515 – 540, 2011.

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

MARGATO, V. Análise de estudos de Avaliação Ambiental Estratégica no Brasil. Relatório final – PIBIC/CNPq. Universidade de São Paulo, POLI, São Paulo, 2012. 98 p.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA. **Avaliação Ambiental Estratégica**. Brasília: MMA/SQA. 2002. 92 p.

MINISTÉRIOS PÚBLICO FEDERAL – MPF. **Ação Civil Pública, Processo: 0037138-35.2011.4.01.3400**, 2011. Disponível em: <<http://www.prf.mpf.gov.br/imprensa/acp-mme-epe-ibama.pdf>>. Acessado em: 21 jun. 2012.

MORONI, S. Initial praises for “The Planning Theory: from the Political Debate to the Methodological Reconstruction **Planning Theory**. v. 4, p. 1 – 4, 2005.

NOBLE, B. F. Auditing Strategic Environmental Assessment practice in Canada. **Journal of Environmental Assessment Policy and Management**. v. 5, n. 2, p. 127 – 147, 2003.

NOBLE, B. Strategic environmental assessment quality assurance: evaluating and improving the consistency of judgments in assessment panels. **Environmental Impact Assessment Review**. v. 24, p. 2 – 25, 2004.

OLIVEIRA, I. S. D., MONTAÑO, M., SOUZA, M. P. **Avaliação Ambiental Estratégica**. São Carlos: Suprema. 2009.

OPPERMANN, P. de A. **Estudo da Avaliação Ambiental Estratégica no Brasil em perspectiva comparada**. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, EESC, São Carlos, 2012. 108 p.

OPPERMANN, P.; MONTAÑO, M. Strengths and weaknesses of SEA in Brazil. In: 31st ANNUAL CONFERENCE OF THE INTERNACIONAL ASSOCIATION FOR IMPACT ASSESSMENT: IMPACT ASSESSMENT AND RESPONSIBLE DEVELOPMENT FOR INFRASTRUCTURE, BUSINESS AND INDUSTRY, 2011, Puebla. **Proceedings...** Disponível em: <<http://www.iaia.org/conferences/iaia11/uploadedpapers/review-papers-drafts.aspx>>. Acessado em: 09 out. 2011.

ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO ECONÔMICA E DESENVOLVIMENTO (OECD). **Strategic Environmental Assessment in Development Practice: A Review of recente experience.** OECD Publishing, 2012. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1787/9789264166745-en>>. Acessado em: 10 mar. 2013.

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

PARTIDÁRIO, M. R. Elements of an SEA framework – improving the added-value of SEA. **Environmental Impact Assessment Review**. v. 20, p. 647 – 663, 2000.

PARTIDÁRIO, M. R. **Guia de boas práticas para Avaliação Ambiental Estratégica: Orientações metodológicas.** Lisboa, Portugal: Agência Portuguesa do Ambiente. 2007a.

PARTIDÁRIO, M. R. Scales and associated data – What is enough for SEA needs?. **Environmental Impact Assessment Review**. v. 27, p. 460 – 478, 2007b.

PARTIDÁRIO, M. R. (Coord.). **Definição de critérios e avaliação de relatórios ambientais,** 2010.

PARTIDÁRIO, M. R.; ARTS, J. Exploring the concept of strategic environmental assesment follow-up. **Impact Assessment and Project Appraisal**. v. 23, n. 3, p. 246 – 257, 2005.

PELLIN, A.; LEMOS, C. C. de; TACHARD, A.; OLIVEIRA, I. S.D. de. Avaliação Ambiental Estratégica no Brasil: considerações a respeito do papel das agências multilaterais de desenvolvimento. **Engenharia Sanitária e Ambiental**. v. 16, n. 1, p. 1 – 10, 2011.

PIZELLA, D. G.; SOUZA, M. P. de. Brazilian GMO regulation: does it have an environmental approach? **Journal of Environmental Assessment Policy and Management**. v. 14, n. 2, 2012.

POLIDO, A. A. **Avaliação da eficácia da definição do âmbito no processo de Avaliação Ambiental Estratégica em Portugal**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Nova de Lisboa, Faculdade de Ciências e Engenharia do Ambiente, Lisboa, 2010. 105 p.

POLIDO, A.; RAMOS, T. B. Evaluation of Strategic Environmental Assessment Scoping Effectiveness. In: 31st ANNUAL CONFERENCE OF THE INTERNACIONAL ASSOCIATION FOR IMPACT ASSESSMENT: IMPACT ASSESSMENT AND RESPONSIBLE DEVELOPMENT FOR INFRASTRUCTURE, BUSINESS AND INDUSTRY, 2011, Puebla. **Proceedings...** Disponível em: <<http://www.iaia.org/conferences/iaia11/uploadedpapers/final%20drafts/Evaluation%20of%20Strategic%20Environmental%20Assessment%20Scoping%20Effectiveness.pdf>> Acessado em: 27 fev. 2012.

RETIEF, F. The quality and effectiveness of Strategic Environmental Assessment (SEA) as a decision-aiding tool for national park expansion – the grater Addo Elephant National Park case study. **Koedoe**. v. 49, p. 103 – 122, 2006.

RETIEF, F. A performance evaluation of strategic environmental assessment (SEA) process within the South African context. **Environmental Impact Assessment Review**. v. 27, n. 1, p. 84-100, 2007a.

RETIEF, F. Effectiveness of Strategic Environmental Assessment (SEA) in South Africa. **Journal of Environmental Assessment Policy and Management**. v. 9, p. 83 – 101, 2007b.

RETIEF, F.; JONES, C.; JAY, S. The emperor's new clothes – Reflections on strategic environmental assessment (SEA) practice in South Africa. **Environmental Impact Assessment Review**. v. 28, p. 504 – 514, 2008.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. rev. São Paulo: Atlas, 1999.

ROSA, M. V. F. P.; ARNOLDI, M. A. G. C. **A entrevista na pesquisa qualitativa: mecanismos para validação dos resultados**. 1^a ed., Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

SADLER, B. Environmental Assessment in a changing world: Evaluating practice to improve performance. **International Study of the Effectiveness of Environmental Assessment**. IAIA e Canadian Environmental Assessment Agency. 1996.

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

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

SÁNCHEZ, L. E; SILVA-SÁNCHEZ, S. S. Tiering strategic environmental assessment and project environmental impact assessment in highway planning in São Paulo, Brazil. **Environmental Impact Assessment Review**. v. 28, n. 7, p. 515 – 522, 2008.

SCOTTISH GOVERNMENT. **Environmental Assessment (Scotland) Act 2005**: Strategic Environmental Assessment activity within Scotland in 2011, 2012. Disponível em: <<http://www.scotland.gov.uk/Resource/0039/00394455.pdf>>. Acessado em: 08 mai. 2013.

SMITH, S.; FESSEY, M.; WHITE, A. Generating reasonable alternatives: lessons from UK Spatial Planning practice. Artigo In: IAIA Special Conference on SEA, 2011, Prague. **Proceedings...** Disponível em: <<http://www.iaia.org/SpecialMeetings/prague11/proceedings/papers/IAIA%20Prague%20-%20Alternatives.pdf>>. Acessado em: 22 ago. 2012.

STOEGLEHNER, G. Enhancing SEA effectiveness: lessons learnt from Austrian experiences in spatial planning. **Impact Assessment and Project Appraisal**. v. 28, n. 3, p. 217 - 231, 2010.

STOEGLEHNER, G.; BROWN, A. L.; KORNOV, L. B. SEA and planning: ‘ownership’ of strategic environmental assessment by the planners is the key to its effectiveness. **Impact Assessment and Project Appraisal**. v. 27, n. 2, p. 111 – 120, 2009.

TANG, Z.; BRIGHT, E.; BRODY, S. Evaluating California local land use plan's environmental impact reports. **Environmental Impact Assessment Review**. v. 29, p. 96 – 106, 2009.

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

TETLOW, M. F.; HANUSH, M. Strategic Environmental Assessment: the state of the art. **Impact Assessment and Project Appraisal**. v. 30 (1), p. 15 – 24, 2012.

THEOPHILOU, V.; BOND, A.; CASHMORE, M. Application of the SEA Directive to EU structural funds: Perspectives on effectiveness. **Environmental Impact Assessment Review**. v. 30, p. 136 - 144, 2010.

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

THERIVEL, R.; MINAS, P. Measuring SEA effectiveness - Ensuring effective sustainability appraisal. **Impact Assessment and Project Appraisal**. v. 20, p. 81 – 91, 2002.

UNITED NATIONS ECONOMIC COMMISSION FOR EUROPE. The Protocol on Strategic Environmental Assessment. 2003 Disponível em: <www.unece.org/env/eia/sea_protocol.htm>. Acessado em: 30 jun. 2012.

VAN BUUREN, A.; NOOTEBOOM, S. Evaluating strategic environmental assessment in The Netherlands: content, process and procedures as indissoluble criteria for effectiveness. **Impact Assessment and Project Appraisal**. v. 27, p. 145 – 154, 2009.

VAN DOREN, D.; DRIESSEN, P. P. J.; SCHIJF, B.; RUNHAAR, H. A. C. Evaluating the substantive effectiveness of SEA: Towards a better understanding. **Environmental Impact Assessment Review**. v. 38, p. 120 – 130, 2013.

VERHEEM, R; TONK, J. Strategic Environmental Assessment: one concept, multiple forms. **Impact Assessment and Project Appraisal**. v.18, p. 177 – 182, 2000.

YIN, R. Y. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

WENDE, W.; BOND, A.; BOBYLEV, N.; STRATMANN, L. Climate change mitigation and adaptation in strategic environmental assessment. **Environmental Impact Assessment Review**. v. 32, p. 88 – 93, 2012.

WEST, C.; BORZUCHOWSKA, J.; FERREIRA, A. SEA application in UK, Poland, Portugal - A consultant's perspective. In: IAIA Special Conference on SEA, 2011, Prague. **Proceedings...** Disponível em: <<http://www.iaia.org/SpecialMeetings/Prague11/proceedings.aspx>>. Acessado em: 22 ago. 2012.

WOOD, C.; DJEDDOUR, M. Strategic Environmental Assessment: EA of policies, plans and programmes. **Impact Assessment Bulletin**. v. 10, p. 3 – 22, 1992.

WORLD BANK. **The world bank Strategic Environmental Assessment Toolkit**. 2008. Disponível em: < <http://go.worldbank.org/XIVZ1WF880>>. Acessado em: 08 mai. 2013.

FONTES¹²²

A. MÜLLER CONSULTORIA AMBIENTAL. **Avaliação Ambiental Estratégica da Bacia do Rio Turvo**. 2009. Disponível em: <http://www.iap.pr.gov.br/arquivos/File/EIA_RIMA/Avaliacao_Ambiental_Estrategica_Rio_Turvo.pdf>. Acessado em: 05 jun 2013.

ALTRAN TCBR. **Relatório de Avaliação Ambiental Estratégica: Parte I – Avaliação Global do Programa**. 2007a. Disponível em: <<http://www.st.df.gov.br/sites/100/167/00000386.PDF>>. Acessado em: 10 jun. 2012.

ALTRAN TCBR. **Relatório de Avaliação Ambiental Estratégica: Parte IV – Resultado da consulta pública**. 2007b. Disponível em: <<http://www.st.df.gov.br/sites/100/167/00000389.PDF>>. Acessado em: 10 jun. 2012.

ALTRAN TCBR. **Relatório de Avaliação Ambiental Estratégica: Sumário Executivo**. 2007c. Disponível em: < <http://www.st.df.gov.br/sites/100/167/00000390.PDF>>. Acessado em: 10 jun. 2012.

ARCADIS TETRAPLAN. **Avaliação Ambiental Estratégica do Programa de Geração Hidrelétrica em Minas Gerais – PGHMG 2007-2027: Produto 6 – Relatório Final**. 2007.

ARCADIS TETRAPLAN. **Complexo Industrial e Portuário do Açú: AAE- Avaliação Ambiental Estratégica - Volume I**. 2009a. Disponível em: <http://www.sea.proderj.rj.gov.br/download_aee/AAE_Acu/Volume%20I.pdf>. Acessado em: 28 fev. 2013.

ARCADIS TETRAPLAN. **Complexo Industrial e Portuário do Açú: AAE- Avaliação Ambiental Estratégica - Volume II**. 2009b. Disponível em: < http://www.sea.proderj.rj.gov.br/download_aee/AAE_Acu/Volume%20II.pdf >. Acessado em: 28 fev. 2013.

ARCADIS TETRAPLAN. **Complexo Industrial e Portuário do Açú: AAE- Avaliação Ambiental Estratégica - Volume III**. 2009c. Disponível em: < http://www.sea.proderj.rj.gov.br/download_aee/AAE_Acu/Volume%20III.pdf >. Acessado em: 28 fev. 2013.

¹²² De acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 6023.

ARCADIS TETRPLAN. **Avaliação Ambiental Estratégica Dimensão Portuária, Industrial, Naval e Offshore no Litoral Paulista: AAE Frente I – Volume I.** 2010a. Disponível em: <http://www.ambiente.sp.gov.br/wp/cpla/files/2011/05/AAE-PINO_Volume1_Frente-I.pdf>. Acessado em: 28 fev. 2013.

ARCADIS TETRPLAN. **Avaliação Ambiental Estratégica Dimensão Portuária, Industrial, Naval e Offshore no Litoral Paulista: AAE Frente II – Volume II.** 2010b. Disponível em: http://www.ambiente.sp.gov.br/wp/cpla/files/2011/05/AAE-PINO_Volume2_Frente-II.pdf>. Acessado em: 28 fev. 2013.

ARCADIS TETRPLAN. **Avaliação Ambiental Estratégica Dimensão Portuária, Industrial, Naval e Offshore no Litoral Paulista: AAE Frente III – Volume III.** 2010c. Disponível em: <http://www.ambiente.sp.gov.br/wp/cpla/files/2011/05/AAE-PINO_Volume3_Frente-III.pdf>. Acessado em: 28 fev. 2013.

COMPANHIA ELÉTRICA DE MINAS GERAIS (CEMIG); SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (SEDE). **Relatório de Avaliação Ambiental Estratégica do Programa de eletrificação rural do noroeste de Minas Gerais.** 2005. Disponível em: <<http://www.iadb.org/en/projects/project,1303.html?id=BR-L1028>>. Acessado em: 10 jun 2012.

CONCREMAT; UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS (UFAM). **Estudo de Avaliação Ambiental Estratégica.** 2004. Disponível em: <<http://www.iadb.org/en/projects/project-description-title,1303.html?id=BR-L1297#doc>>. Acessado em: 10 jun 2012.

CONESTOGA-ROVERS E ASSOCIADOS; MPX. **Relatório de Impacto Ambiental – Usina Termelétrica Porto do Açú Energia S/A.** 2008. Disponível em: <http://www.firjan.org.br/site/anexos/Decisaorio/2011-2013/RIMA-UTE_Acu.pdf>. Acessado em: 23 mar. 2013.

CSL. **Avaliação Ambiental Estratégica Programa Rodoviário de Minas Gerais.** 2007. Disponível em: <<http://www.transportes.mg.gov.br/index.php?view=article&catid=47:geral&id=747:avaliacao-ambiental-estrategica-aae&tmpl=component&print=1&page=>>>. Acessado em: 05 mar. 2013.

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DE SÃO PAULO (DER/SP). **Relatório de Avaliação Ambiental Estratégica do Programa - Volume I / II.** 2005. EGLER, P. C.; SANTOS, T. C. C. **Avaliação Ambiental Estratégica da Bacia do Alto Paraguai.** 2008.

EPIA AMBEINTAL. **Relatório de Avaliação Ambiental Estratégica Proprocesso-BIDH**. 2005. Disponível em: <<http://www.iadb.org/en/projects/project,1303.html?id=BR-L1027>>. Acessado em: 10 jun 2012.

FUNDAÇÃO DE FOMENTO À TECNOLOGIA E À CIÊNCIA (FTC). **Avaliação Ambiental Estratégica do Programa de desenvolvimento sustentável do semiárido Sergipano**. Disponível em: <<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=595908>>. Acessado em:

INSTITUTO BRASILEIRO DO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA). **Informação nº 12/2011** – COPAH/CGTMO/DILIC/IBAMA. 2011a.

INSTITUTO BRASILEIRO DO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA). **Informação nº 27/2011** – COPAH/CGTMO/DILIC/IBAMA. 2011b. Disponível em: <<http://licenciamento.ibama.gov.br/Porto/Porto%20Sul%20-%20Bahia/Complementa%C3%A7%C3%B5>
http://licenciamento.ibama.gov.br/Porto/Porto%20Sul%20-%20Bahia/Complementa%C3%A7%C3%B5es/Tomo%2016%20-%20Apendice%2015%20populacao%20turismo%20e%20patrimonio%20arqueologico/EDICAO%20REVISADA/4.PARECER%20N%20092012/it_historico_portosul_pdf.pdf>. Acessado em: 05 jun 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA). **Parecer nº 09/2012** – COPAH/CGTMO/DILIC/IBAMA. 2012. Disponível em: <http://licenciamento.ibama.gov.br/Porto/Porto%20Sul%20-%20Bahia/Complementa%C3%A7%C3%B5es/Tomo%2016%20-%20Apendice%2015%20populacao%20turismo%20e%20patrimonio%20arqueologico/EDICAO%20REVISADA/4.PARECER%20N%20092012/pt_psul_final_PDF.pdf>. Acessado em: 05 jun 2013.

LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR DE MEIO AMBIENTE (LIMA/COPPE/UFRJ). **Relatório Executivo da Avaliação Ambiental Estratégica para o setor de petróleo e gás natural no Sul da Bahia**. 2003. Disponível em: <<http://lima.coppe.ufrj.br/aaesulbahia/>>. Acessado em: 05 jun 2013.

LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR DE MEIO AMBIENTE (LIMA/COPPE/UFRJ). **Avaliação Ambiental Estratégica da Costa Norte: Relatório Final**. 2007. Disponível em <<http://lima.coppe.ufrj.br/aaeturismocostanorte/>>. Acessado em: 14 ago 2011.

LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR DE MEIO AMBIENTE (LIMA/COPPE/UFRJ). **Avaliação Ambiental Estratégica do Programa de desenvolvimento do Pólo Minerário Industrial de Corumbá e Influências sobre a Planície Pantaneira**, 2008a. Disponível em <<https://www.lima.coppe.ufrj.br/aaepantanal/>>. Acessado em: 14 ago 2011.

LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR DE MEIO AMBIENTE (LIMA/COPPE/UFRJ). **Implicações da Avaliação Ambiental Estratégica para a análise das alternativas locacionais de implantação do programa multimodal de transporte e desenvolvimento minero-industrial da região Cacaueira – Complexo Porto Sul**. 2008. Disponível em <<http://www.acaoilheus.org/arquivos/category/3-avaliacao-ambiental?download=77%3Aimplicacoes-da-avaliacao-ambiental>>. Acessado em: 05 jun 2013.

LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR DE MEIO AMBIENTE (LIMA/COPPE/UFRJ). **Avaliação Ambiental Estratégica do Programa de Investimento da Petrobrás na Área de Abrangência na Baía de Guanabara - PLANGAS, GNL e COMPERJ: Relatório executivo**, 2009. Disponível em <<https://www.lima.coppe.ufrj.br/pages/pagina.php?id=projetos/ipga/02>>. Acessado em: 05 jun 2013.

LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR DE MEIO AMBIENTE (LIMA/COPPE/UFRJ). **Avaliação Ambiental Estratégica do Programa Multimodal de Transporte e Desenvolvimento Minerário-Industrial da Região Cacaueira – COMPLEXO PORTO SUL: Relatório Final**. 2010. Disponível em: <<http://www.inema.ba.gov.br/estudos-ambientais/avaliacao-ambiental/porto-sul#>>. Acessado em: 05 jun 2013.

LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR DE MEIO AMBIENTE (LIMA/COPPE/UFRJ). **AAE dos Planos de Expansão da Silvicultura de Eucalipto e Biocombustíveis no Extremo Sul da Bahia: Produto 6 – Relatório final**. 2011. Disponível em: <<http://www.lima.coppe.ufrj.br/pages/pagina.php?id=projetos/ipga/24>>. Acessado em: 28 fev. 2013.

SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES (Ed.). **Programa Rodoanel Mario Covas: Avaliação Ambiental Estratégica**. 2004. Disponível em: <http://www.dersa.sp.gov.br/rodoanel/trechosul/aae_downloads.asp>. Acessado em: 05 jun 2013.

SOMA; JURIS AMBIENTIS. **Avaliação Ambiental Estratégica: Bacia do Rio Chopim**, 2002. Disponível em: <<http://www.iap.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=772>>. Acessado em: 05 jun 2013.

SOMA. **Avaliação Ambiental Estratégica da Bacia da sub-bacia do Rio Verde: Versão 01**. 2007

START PESQUISA E CONSULTORIA TÉCNICA. **Elaboração da Avaliação Ambiental Estratégica do conjunto de ações integrantes do Plano de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável dos polos turísticos Costa das Dunas, Costa Branca e Seridó: Volume I – Resumo Executivo.** 2011a.

START PESQUISA E CONSULTORIA TÉCNICA. **Elaboração da Avaliação Ambiental Estratégica do conjunto de ações integrantes do Plano de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável dos polos turísticos Costa das Dunas, Costa Branca e Seridó: Volume II - Avaliação Ambiental Estratégica.** 2011b.

TECNOSOLO; ARCADIS TETRPLAN. **Plano diretor do Arco Metropolitano: Componente 1- Avaliação Ambiental Estratégica, Produto 2.** 2009a.

TECNOSOLO; ARCADIS TETRPLAN. **Plano diretor do Arco Metropolitano: Componente 1- Avaliação Ambiental Estratégica, Produtos 5, 6 e 7.** 2009b.

TECNOSOLO; ARCADIS TETRPLAN. **Plano Diretor Estratégico de desenvolvimento sustentável da meso-região do Arco Metropolitano do Rio de Janeiro: Plano de Trabalho.** 2009c.

_____. **Programa de Melhoria da Qualidade Ambiental Urbana do Amapá - GEA-BID: Relatório de Avaliação Ambiental Estratégica.** 2006. Disponível em: <<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=724751>>. Acessado em: 05 jun 2013.

_____. **Plano de ação da AAE do Litoral Paulista.** 2010d. Disponível em: <<http://www.ambiente.sp.gov.br/wp/cpla/files/2011/05/PlanoAcaoAAE.pdf>>. Acessado em: 28 fev. 2013.