

Professora Amarilis Lucia Casteli Figueiredo Gallardo

amarilisgallardo@usp.br

PHA - Escola Politécnica - USP

2º semestre 2020

PHA 3520

Avaliação Ambiental

Estratégica

Agenda da aula de hoje - aula 4

04	10/09	Avaliação Ambiental Estratégica: estado da arte. Objetivo: contextualizar o estado da arte da AAE no mundo.	<p>- Seminário: cada grupo irá apresentar em ppt um artigo (até 15 slides) e duas questões referentes ao artigo.</p> <p>Grupo 1 - Verheem, R. A. A., & Tonk, J. A. M. N. (2000). Strategic environmental assessment: one concept, multiple forms. <i>Impact Assessment and Project Appraisal</i>, 18(3), 177-182. https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3152/147154600781767411</p> <p>Grupo 2: Fundingsland Tetlow, M., & Hanusch, M. (2012). Strategic environmental assessment: the state of the art. <i>Impact Assessment and Project Appraisal</i>, 30(1), 15-24. https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14615517.2012.666400</p> <p>- atividade em sala discussão dos 2 textos entre os alunos, moderada pela professora.</p>
----	-------	---	---

Objetivo da aula

- Contextualizar a Avaliação Ambiental Estratégica no mundo (seminários)
- Evolução, enfoque e aplicação da AAE
- Critérios de desempenho da AAE

AAE

Principal Marco Diretiva Europeia (diretiva 2001-2004/42/CE)

- Sadler (2001) identifica 3 estágios:
- **Estágio de geração (1970-1989)** - em que o instrumento começa a ser praticado, mas com aplicação limitada;
- **Estágio de formalização (1990-2001)** - prática passa a ser instituída em alguns países e agências de financiamento internacionais a recomendam, há provisão de referencial técnico para sua realização;
- **Estágio de expansão (2001 -)** - a prática se amplia, motivada principalmente pela europeia, mas não restrita a esse continente e se verifica o desenvolvimento de legislação e subsídios técnicos para sua realização.

2011: enquete da *International Association for Impact Assessment* (IAIA), Tetlow e Hanusch (2012) – destacam que o instrumento está presente em mais de 60 países.

Enfoques de AAE ao longo do tempo

duas escolas:

- ❑ AAE semelhante à AIA de projetos
 - AAE é similar à AIA de projetos e segue as principais etapas do processo
 - requer a preparação de um relatório semelhante a um EIA

- ❑ escola de planejamento
 - AAE é um exercício de planejamento
 - AAE significa a integração das considerações ambientais e de sustentabilidade no planejamento

a partir de Partidário (2005)

Dificuldades de cada uma das abordagens de AAE

❑ centrada nos impactos

- foco no produto e não no processo
- risco de ligar a AAE a alguma forma de autorização governamental (e.g. licenciamento ambiental)
- risco de burocratizar a prática da AAE

❑ centrada nos objetivos

- planejamento não é um processo linear
- facilidade de desviar o foco das questões ambientais
- dificuldade de distinguir AAE de formas tradicionais de planejamento e, portanto, de reconhecer a utilidade da AAE

Questões de fundo da AAE

Avaliar os impactos de PPPs

X

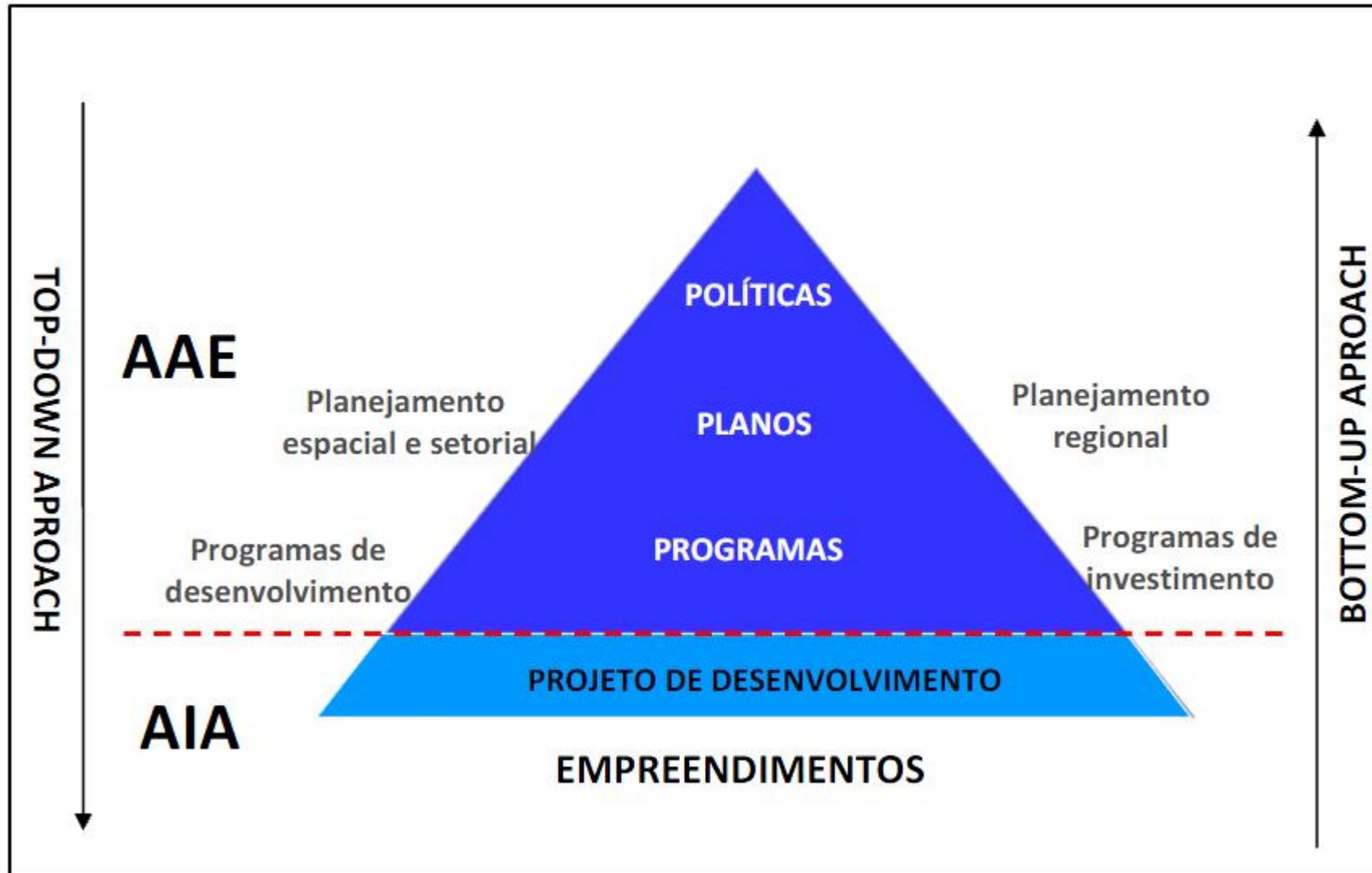
Influenciar a elaboração de PPPs

AAE “reativa”

X

AAE “proativa”

Abordagens em AAE



Fonte: adaptado de Partidário (2000)

Proativa:
Direção estratégica
- desenvolvimento sustentável

Abordagens em AAE

Reativa:
Conceito de controle
- avaliação de impactos
- mitigação



As 2 abordagens : 1 – bottom up (reativa) e 2 – top down (proativa)

- 1) Identificar as consequências (os impactos) das PPPs
- 2) influenciar o desenho de PPPs, foco nos objetivos

Questões de fundo da AAE

AAE com foco nos impactos

Identifica as consequências da ação

*

Busca evitar ou mitigar os efeitos adversos



O objeto de avaliação o plano ou programa

AAE de base estratégica

O objeto de avaliação é a estratégia

“Em vez de avaliar os efeitos ambientais de uma decisão, a AAE deve influenciar o processo de tomada de decisão. Deve centrar-se nas prioridades, temas e valores que conduzem o processo e assegurar a integração de certos objetivos e valores ambientais dentro deste” (Dalkmann et al. 2004) [citado por Partidário]

Proativa:

Direção estratégica
- desenvolvimento
sustentável

Reativa:

Conceito de controle
- avaliação de impactos
- mitigação

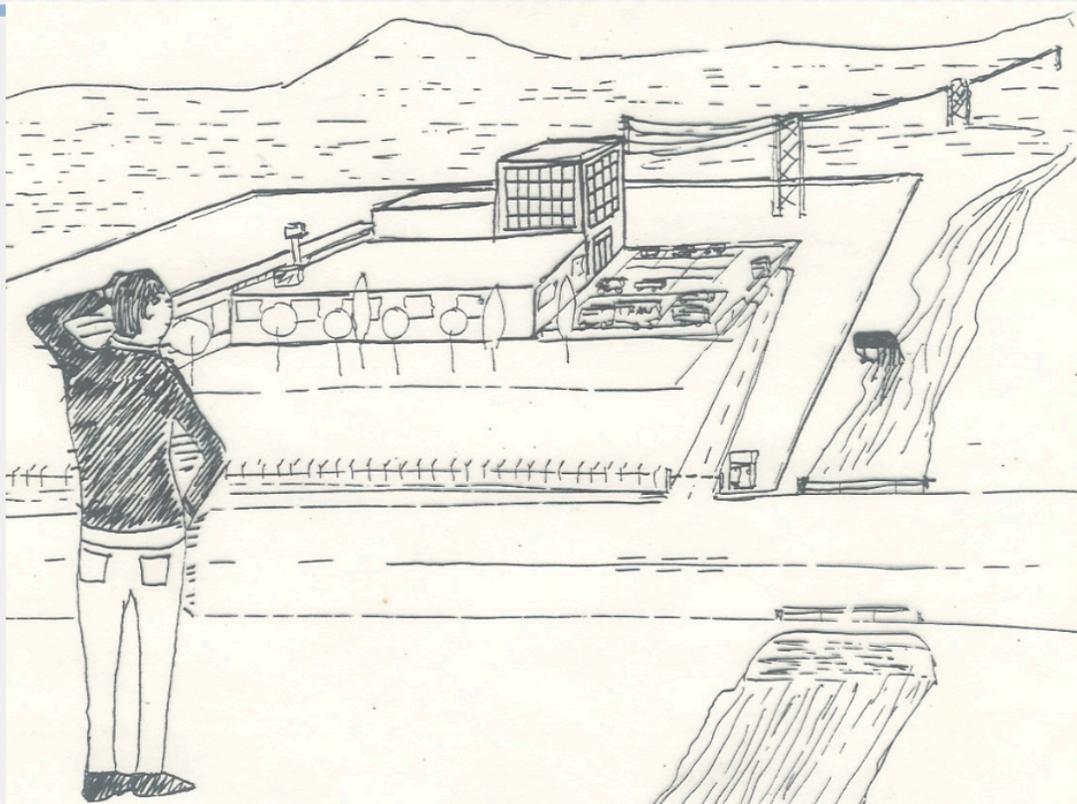
Exemplos AAE

- Reativa
- Proativa

As 2 abordagens : 1 – bottom up (reativa) e 2 – top down (proativa)

- 1) Identificar as consequências (os impactos) das PPPs**
- 2) influenciar o desenho de PPPs, foco nos objetivos**

AIA - conhece-se o que se quer avaliar



AAE - temos uma ideia do que queremos (visões e intenções), mas não sabemos exactamente o que vamos fazer



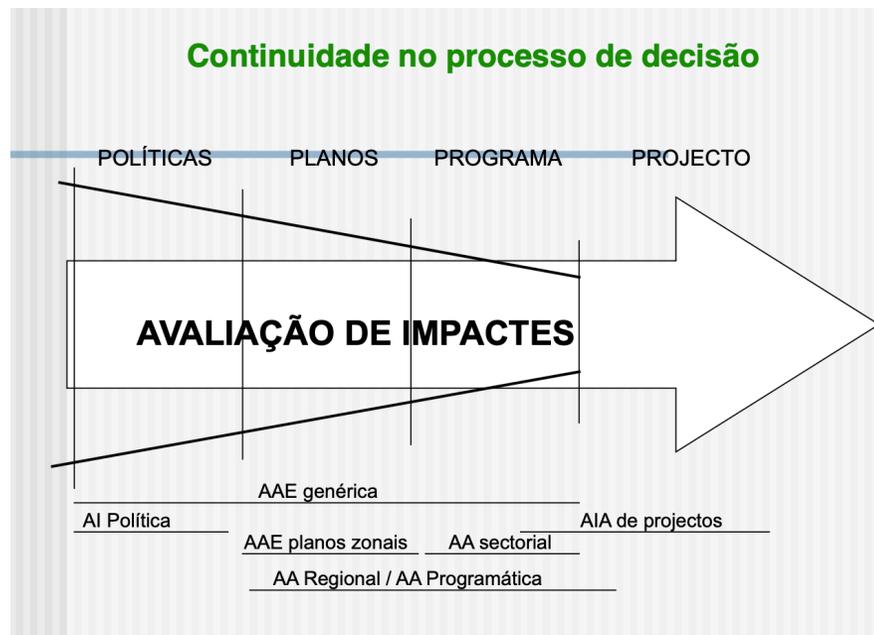
AIA x AAE

Evolução das abordagens

Diferentes abordagens metodológicas:

- ❑ Partem da prática de AIA: Holanda, Hong Kong, UE
- ❑ Partem da prática do planejamento setorial e uso do solo: Reino Unido, Suécia, Austrália e Nova Zelândia
- ❑ Procuram seguir uma abordagem de análise de política: Canadá e Dinamarca

Áreas de aplicação da AAE



- Planos e programa setoriais
- Planos espaciais e de usos do solo
- Programas de desenvolvimento regional
- Estratégias de gestão de recursos naturais
- Políticas globais e setoriais
- Propostas de legislação e regulamentação
- Operações de investimentos e empréstimos financeiros
- Processos de privatização
- Tratados internacionais

Experiência em AAE no mundo: SETORIAIS

AAE das **redes de transporte** trans-europeia



<http://www.solostocks.com/677>



<http://www.essencis.com.br>

AAE do programa plurianual de **gerenciamento de resíduos**



Fonte: Londres Matriz Limited, 2011. Disponível em <http://www.londonarray.com/>

AAE do **setor de hidrocarbonetos**

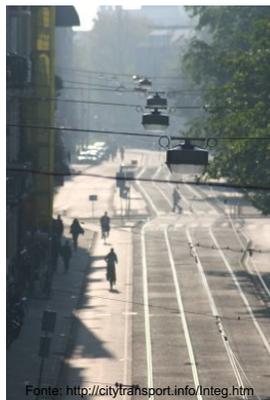
de Maurítia

Experiência em AAE no mundo: POLÍTICAS

AAE da Política de **energia** da República Checa

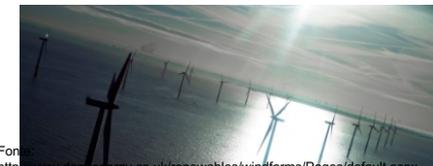


AAE da Política de **transportes** em Liverpool, Amsterdam e Berlim



Experiência em AAE no mundo: DIVERSOS

AAE da **indústria de eletricidade privatizada** no Reino Unido



Fonte: <http://www.renewenergy.co.uk/renewables/windfarms/Pages/default.aspx>

AAE do Programa de **exploração e desenvolvimento de óleo e gás offshore** no Canadá



Fonte: <http://www.biologia.com.br/ecologia/ecologia8.htm>

AAE da **indústria de biocombustíveis** da Namíbia

AAE da bacia sul de Durban (África do Sul) para desenvolvimento da **indústria petroquímica, porto, uso misto e indústria leve**



Fonte: <http://www.business-ethiopia.com/news/biotech-sector-set-forbooster-dose/423873/>

Diferentes enfoques

- ❑ âmbito ambiental – físicas e ecológicas
- ❑ Questões sociais e culturais no ambiente
- ❑ Sustentabilidade – questões ambientais, sociais econômicas

Desenvolvimento recentes em AAE em nível internacional

Segundo Partidário, está no centro do debate da prática mundial da AAE:

- desenvolvimento limitado como abordagem estratégica
- AAE como uma avaliação técnica ou facilitador da decisão
- AAE com relação aos limites ambiental ou abordagem de sustentabilidade
- Reativa ou proativa

AAE auxilia na consideração:

- Identificação de tendências, oportunidades e potencialidades ambientais e de sustentabilidade
- Antecipação de questões ambientais e de sustentabilidade relevantes para as decisões estratégicas
- Avaliação das consequências das opções propostas e da implementação das decisões estratégicas
- Análise dos pró e contra de alternativas
- Fornece diretrizes para o planejamento e seu acompanhamento
- Permite considerar a opinião do público e de diferentes setores do planejamento

Benefícios e custos da AAE

Benefícios e custos da AAE

Benefícios da AAE:

- Apoiar uma boa governança
- Poupa tempo e dinheiro em decisão estratégica
- Melhora a confiança no planeamento e aumenta o apoio público aos planeadores e decisores
- Melhora a qualidade da decisão estratégica

Custos da AAE:

- Avaliação de peritos, recolha e análise de dados, envolvimento dos agentes, preparação de relatórios, etc.
- Na Europa, a AAE pode acrescer 5-10% ao custo total da preparação do plano ou programa.
- Os custos são marginais quando comparados com os benefícios financeiros

Critérios de desempenho (IAIA, 2001)

PURPOSE

- *This set of criteria aims to provide general guidance on how to build effective new SEA processes and evaluate the effectiveness of existing SEA processes.*

BACKGROUND

- *SEA has recently become a "hot" issue, and IAIA sought to provide a professional product on the subject to assist our members. This set of criteria was developed by Rob Verheem of the Netherlands EIA Commission in consultation with members of the IAIA SEA Section and through discussion at special workshops held in 1998, 1999, and 2000 during the IAIA annual conferences.*

CONSULTATION PROCESS

- *This document is the result of an ongoing discussion over a three-year period by members of the IAIA Section, both over the Internet and at several IAIA annual conferences. The SEA performance criteria have been used and tested in practice by a number of IAIA members and were endorsed by the IAIA Board of Directors in November 2001.*

INTERNATIONAL ASSOCIATION for IMPACT ASSESSMENT

- *Headquarters
1330 23rd Street South, Suite C
Fargo, ND 58103 USA
Phone +1.701.297.7908
Fax +1.701.297.7917
info@iaia.org
www.iaia.org*

STRATEGIC ENVIRONMENTAL ASSESSMENT Performance Criteria

A good-quality Strategic Environmental Assessment (SEA) process informs planners, decision makers and affected public on the sustainability of strategic decisions, facilitates the search for the best alternative and ensures a democratic decision making process. This enhances the credibility of decisions and leads to more cost- and time-effective EA at the project level. For this purpose, a good-quality SEA process:

- Is integrated**
 - Ensures an appropriate environmental assessment of all strategic decisions relevant for the achievement of sustainable development.
 - Addresses the interrelationships of biophysical, social and economic aspects.
 - Is tiered to policies in relevant sectors and (transboundary) regions and, where appropriate, to project EIA and decision making.
- Is sustainability-led**
 - Facilitates identification of development options and alternative proposals that are more sustainable¹.
- Is focused**
 - Provides sufficient, reliable and usable information for development planning and decision making.
 - Concentrates on key issues of sustainable development.
 - Is customized to the characteristics of the decision making process.
 - Is cost- and time-effective.
- Is accountable**
 - Is the responsibility of the leading agencies for the strategic decision to be taken.
 - Is carried out with professionalism, rigor, fairness, impartiality and balance.
 - Is subject to independent checks and verification
 - Documents and justifies how sustainability issues were taken into account in decision making.
- Is participative**
 - Informs and involves interested and affected public and government bodies throughout the decision making process.
 - Explicitly addresses their inputs and concerns in documentation and decision making.
 - Has clear, easily-understood information requirements and ensures sufficient access to all relevant information.
- Is iterative**
 - Ensures availability of the assessment results early enough to influence the decision making process and inspire future planning.
 - Provides sufficient information on the actual impacts of implementing a strategic decision, to judge whether this decision should be amended and to provide a basis for future decisions.

¹ i.e., that contributes to the overall sustainable development strategy as laid down in Rio 1992 and defined in the specific policies or values of a country

OBJETIVO

O presente conjunto de critérios pretende fornecer orientação geral na preparação de novos processos de Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) eficazes e na avaliação da eficácia de processos de AAE já em curso.

ANTECEDENTES

A AAE tornou-se, recentemente, um tema na ordem do dia, e a IAIA procurou disponibilizar aos nossos membros uma abordagem profissional que os auxilie neste tema. Este conjunto de critérios foi desenvolvido por Rob Verheem, da Comissão de AIA dos Países Baixos, com a consulta de membros da Secção de AAE da IAIA e através de discussões em seminários especiais realizados em 1998, 1999 e 2000, durante as conferências anuais da IAIA.

PROCESSO DE CONSULTA

Este documento é o resultado de um debate contínuo ao longo de três anos, entre membros da Secção de AAE, quer por meio da Internet, quer no decurso de várias conferências anuais da IAIA. Os critérios de desempenho da AAE têm sido utilizados e testados na prática por uma série de membros da IAIA e foram ratificados pela Direção da IAIA em novembro de 2001.

Associação Internacional de Avaliação de Impactos

*Sede
1330 23rd Street South, Suite C
Fargo, ND 58103 USA
Telefone + 1.701.297.7908
Fax + 1.701.297.7917
info@iaia.org • www.iaia.org*

A presente tradução em língua

AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA

Critérios de desempenho

Um processo de Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) de qualidade informa os planeadores, os decisores e o público afetado acerca da sustentabilidade das decisões estratégicas, facilita a procura da melhor alternativa e assegura um processo de decisão democrático. Deste modo, aumenta a credibilidade das decisões e conduz a uma Avaliação Ambiental mais eficaz, em termos de custos e de tempo, ao nível do projeto. Para alcançar este objetivo, um processo de AAE de qualidade:

É integrado:

- Assegura uma avaliação ambiental apropriada de todas as decisões estratégicas relevantes para se atingir um desenvolvimento sustentável.
- Dirige-se à inter-relação dos aspectos biofísicos, sociais e económicos.
- Encontra-se ligado às políticas dos setores e das regiões (transfronteiriças) relevantes e, quando apropriado, à AIA e ao processo de decisão sobre projetos.

É orientado para a sustentabilidade:

- Facilita a identificação de opções de desenvolvimento e de propostas alternativas mais sustentáveis(1).

É focalizado:

- Fornece informação suficiente, fiável e utilizável para o desenvolvimento do planeamento e para a decisão.
- Concentra-se em questões chave do desenvolvimento sustentável.
- É ajustado às características do processo de tomada de decisão.
- É eficaz em termos de custo e de tempo.

É responsável:

- É da responsabilidade das autoridades competentes pelas decisões estratégicas a tomar.
- É conduzido com profissionalismo, rigor, equidade, imparcialidade e equilíbrio.
- É sujeito a verificação e controlo independentes.
- Documenta e justifica de que modo as questões relativas à sustentabilidade foram tidas em conta no processo de decisão.

É participativo:

- Informa e envolve o público interessado e afetado, assim como os órgãos governamentais, ao longo de todo o processo de decisão.

A AAE tornou-se, recentemente, um tema na ordem do dia, e a IAIA procurou disponibilizar aos nossos membros uma abordagem profissional que os auxilie neste tema. Este conjunto de critérios foi desenvolvido por Rob Verheem, da Comissão de AIA dos Países Baixos, com a consulta de membros da Secção de AAE da IAIA e através de discussões em seminários especiais realizados em 1998, 1999 e 2000, durante as conferências anuais da IAIA.

PROCESSO DE CONSULTA

Este documento é o resultado de um debate contínuo ao longo de três anos, entre membros da Secção de AAE, quer por meio da Internet, quer no decurso de várias conferências anuais da IAIA. Os critérios de desempenho da AAE têm sido utilizados e testados na prática por uma série de membros da IAIA e foram ratificados pela Direção da IAIA em novembro de 2001.

Associação Internacional de Avaliação de Impactos

Sede
1330 23rd Street South, Suite C
Fargo, ND 58103 USA
Telefone + 1.701.297.7908
Fax + 1.701.297.7917
info@iaia.org • www.iaia.org

A presente tradução em língua portuguesa foi efetuada no âmbito da Rede de Língua Portuguesa de Avaliação de Impactos (www.redeimpactos.org), um projeto da APAI - Associação Portuguesa de Avaliação de Impactos (www.apai.org.pt).

A responsabilidade da tradução é de Inês Sousa, com revisão de Júlio de Jesus e incorporando a contribuição de Maria do Rosário Partidário.

A versão oficial é a publicada em língua inglesa no site da IAIA.

Quaisquer comentários sobre esta tradução podem ser enviados, a qualquer momento, para: redes@redeimpactos.org

	<ul style="list-style-type: none"> desenvolvimento sustentável. Dirige-se à inter-relação dos aspectos biofísicos, sociais e económicos. Encontra-se ligado às políticas dos setores e das regiões (transfronteiriças) relevantes e, quando apropriado, à AIA e ao processo de decisão sobre projetos.
É orientado para a sustentabilidade:	<ul style="list-style-type: none"> Facilita a identificação de opções de desenvolvimento e de propostas alternativas mais sustentáveis(1).
É focalizado:	<ul style="list-style-type: none"> Fornece informação suficiente, fiável e utilizável para o desenvolvimento do planeamento e para a decisão. Concentra-se em questões chave do desenvolvimento sustentável. É ajustado às características do processo de tomada de decisão. É eficaz em termos de custo e de tempo.
É responsável:	<ul style="list-style-type: none"> É da responsabilidade das autoridades competentes pelas decisões estratégicas a tomar. É conduzido com profissionalismo, rigor, equidade, imparcialidade e equilíbrio. É sujeito a verificação e controlo independentes. Documenta e justifica de que modo as questões relativas à sustentabilidade foram tidas em conta no processo de decisão.
É participativo:	<ul style="list-style-type: none"> Informa e envolve o público interessado e afetado, assim como os órgãos governamentais, ao longo de todo o processo de decisão. Considera explicitamente os seus contributos e preocupações na documentação e na tomada de decisão. Apresenta requisitos de informação claros e facilmente compreensíveis e assegura suficiente acesso a toda a informação relevante.
É iterativo:	<ul style="list-style-type: none"> Assegura a disponibilidade dos resultados da avaliação o mais cedo possível, por forma a influenciar o processo de decisão e inspirar futuras ações de planeamento. Fornece informação suficiente acerca dos impactos reais da implementação de uma decisão estratégica, a fim de avaliar se essa decisão deve ser corrigida, assim como para fornecer uma base para futuras decisões.

(1) i.e. que contribuem para a estratégia global de desenvolvimento sustentável, conforme estabelecida na Conferência do Rio em 1992, e definida nas políticas ou valores específicos de um país.

ARTIGO TÉCNICO

Avaliação ambiental estratégica e planejamento do setor de transportes paulista

Strategic environmental assessment and transportation sector planning in the state of São Paulo

Helena Biscaia Rizzo¹

Amarilis Lucia Casteli Figueiredo Gallardo²

Evandro Mateus Moretto³

Artigo Técnico

Avaliação ambiental estratégica e planejamento do setor de transportes paulista

Strategic environmental assessment and transportation sector planning in the state of São Paulo

Helena Biscaia Rizzo¹, Amarilis Lucia Casteli Figueiredo Gallardo², Evandro Mateus Moretto³

RESUMO

A Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) é considerada o instrumento apropriado para integrar a sustentabilidade no planejamento. Foram aplicados os critérios de desempenho da Associação Internacional de Avaliação de Impacto a casos brasileiros de AAE de transporte, utilizando análise de conformidade e de conteúdo. Os resultados demonstraram um relativo ajuste dos estudos nacionais à expectativa de qualidade desejada para eficácia no uso da AAE, com algumas práticas satisfatórias e outras limitadas. Este artigo propõe orientações para o uso da AAE no planejamento de transportes do estado de São Paulo, a partir de contribuições identificadas nos estudos nacionais, complementadas por boas práticas internacionais.

Palavras-chave: avaliação ambiental estratégica; planejamento; setor de transportes; impactos ambientais; sustentabilidade.

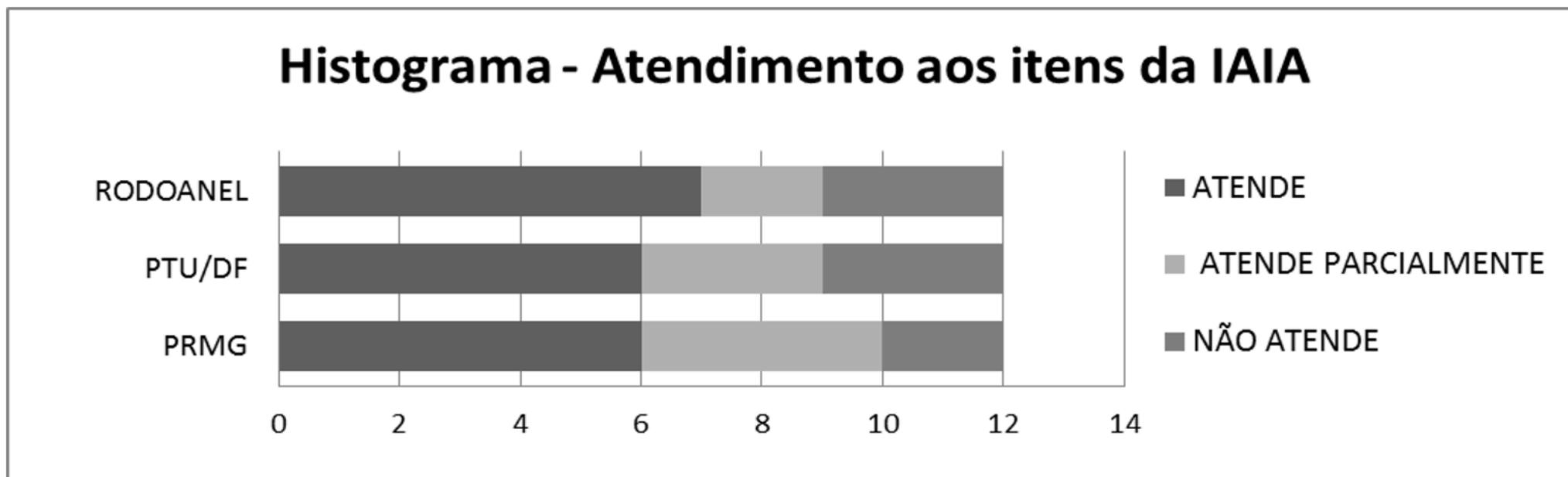
ABSTRACT

Strategic Environmental Assessment (SEA) is the appropriate tool for achieving sustainability in planning. Performance criteria of the International Association for Impact Assessment were applied to Brazilian transport cases of SEA by using compliance and content analysis. The results showed a relative alignment of the national studies to the expectation of quality for fostering SEA efficiency, with some satisfactory practices and limited other ones. This paper proposes guidelines for using SEA in transport planning in the state of São Paulo from contributions identified in the national studies, complemented by international good practice.

Keywords: strategic environmental assessment; planning; transport sector; environmental impact; sustainability.

AAE do planejamento do setor de transportes paulista

Resultados da análise de conformidade aos critérios da IAIA (2002) aplicados aos relatórios de AAE.



Legenda: A - O item da IAIA é atendido (2 pontos); AP - O item da IAIA é atendido parcialmente (1 ponto); NA - item da IAIA não é atendido (0 ponto). Escala: 0-8 pontos (não atende); 9-16 (atende parcialmente) e 17-24 (atende). Fonte: Rizzo, Gallardo e Moretto (2017).

AAE do planejamento do setor de transportes paulista

Análise de conformidade quanto aos critérios de desempenho da IAIA (2002).

Critérios	Itens (*)	PRMG-MG			PTU-DF			RODOANEL-SP			Pontos por item	Pontos por critério	Pontos totais possíveis por critério
		A	A P	N A	A	A P	N A	A	A P	N A			
Integração (estar integrado ao processo de PPP)	1.										5	15	18
	2.										4		
	3.										6		
Dirigida à sustentabilidade	4.										6	6	6
Com foco	5.										4	12	24
	6.										4		
	7.										2		
	8.										2		
Participativa	13										3	10	18
	14.										2		
	15										5		
Interativa	17										4	4	6
Total por atendimento		12	4	0	12	3	0	14	2	0	47	47	72
Total por estudo		16			15			16					

Nota *- os números de 1) a 17) estão descritos no Quadro 16 e interpretados na Figura 29.

Fonte: Rizzo, Gallardo e Moretto (2017).

Como a AAE é vista internacionalmente?



- Dúvidas?
- Vamos aos seminários!

Vamos contextualizar o quadro de AAE no mundo? Apresentação dos seminários

- **Grupo 1** - Verheem, R. A. A., & Tonk, J. A. M. N. (2000). Strategic environmental assessment: one concept, multiple forms. *Impact Assessment and Project Appraisal*, 18(3), 177-182.
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3152/147154600781767411>
- **Grupo 2**: Fundingsland Tetlow, M., & Hanusch, M. (2012). Strategic environmental assessment: the state of the art. *Impact Assessment and Project Appraisal*, 30(1), 15-24.
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14615517.2012.666400>