

PHA 3421 – Planejamento Ambiental

Aula

Avaliação Ambiental Estratégica

AAE: planejamento setorial

AAE: planejamento regional

Agenda da aula:

1. Avaliação Ambiental Estratégica
2. AAE e o planejamento setorial
3. AAE e o planejamento regional

O que é AAE?

Avaliação Ambiental Estratégica – AAE

Conceito:

“ the environmental assessments appropriate to **policies, plans and programmes** are of a **more strategic nature** than those applicable to individual projects and **are likely to differ from them in several important respects...** We have adopted the term ‘strategic environmental assessment’ (SEA) to describe this type of assessment” (Wood and Djeddour, 1989)

Impactos ambientais de políticas públicas

*“A capacidade de escolher **políticas sustentáveis** requer que as **dimensões ecológicas** das políticas sejam consideradas ao mesmo tempo que as econômicas (...) e outras dimensões – nas **mesmas agendas e nas mesmas instituições**. Este é o principal desafio institucional dos anos de 1990. “*

[WCED, *Our Common Future*, 1987, p. 313]

Objetivos do Milênio

7A. Integrar os princípios do desenvolvimento sustentável nas políticas e programas nacionais e reverter a perda de recursos ambientais

Avaliação Ambiental Estratégica – AAE

Conceito: objetivo da AAE consiste em apoiar a **tomada de decisão** acerca de **políticas, planos e programas** que possam afetar a qualidade do ambiente para as gerações atuais e futuras

Política: “formulação de orientações gerais, de objetivos amplos e definição de meios para atingi-los”

Plano: “ações coordenadas para atingir os objetivos de uma política”

Programa: “conjunto de projetos ordenados e articulados que visam atender um objetivo comum”

AAE

- avaliação de impactos de **políticas, planos e programas**
- objetiva identificar **antecipadamente** as consequências dos PPPs e mitigar impactos adversos (**e associar impactos positivos**)
- objetiva contribuir para a **formulação** de PPPs que considerem os impactos socioambientais e contribuam para o desenvolvimento sustentável

Diferenças entre AIA de projetos e AAE

a precisão da delimitação espacial:

- ✓ projetos têm localização bem determinada;
- ✓ PPPs - exceção de planos de uso do solo - têm limites espaciais menos precisos;

o detalhamento das ações:

- ✓ elevado nos projetos;
- ✓ Difuso/indeterminado no caso de políticas;

a escala temporal:

- ✓ projeto é relativamente curto;
- ✓ duração de uma política ou um plano pode ser bastante longo

o processo decisório e as instituições envolvidas:

- ✓ nos projetos há distinção nítida entre o proponente e a autoridade competente em aprová-lo;
- ✓ nas PPPs costumam ser formulados e sancionados pela mesma entidade.

Possíveis vantagens da AAE

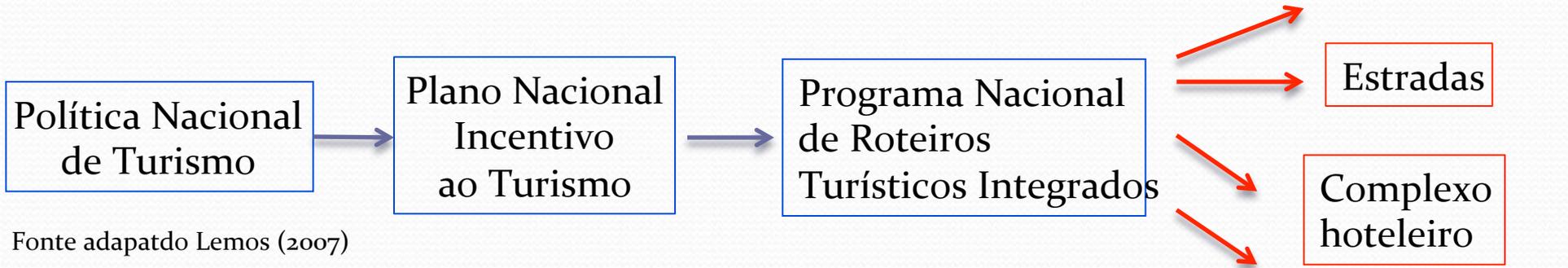
- permitir seleção de projetos potencialmente viáveis para avaliação individual posterior
- propiciar discutir e “resolver” questões estratégicas relativas à justificativa e à localização de projetos
- auxiliar a análise de impactos cumulativos
- permitir que a AIA de projetos seja dirigida para questões locais e para medidas mitigadoras (e valorizadoras) individualizadas
- facilitar a aprovação de projetos decorrentes das PPPs

Complementaridade entre AIA de projetos e AAE

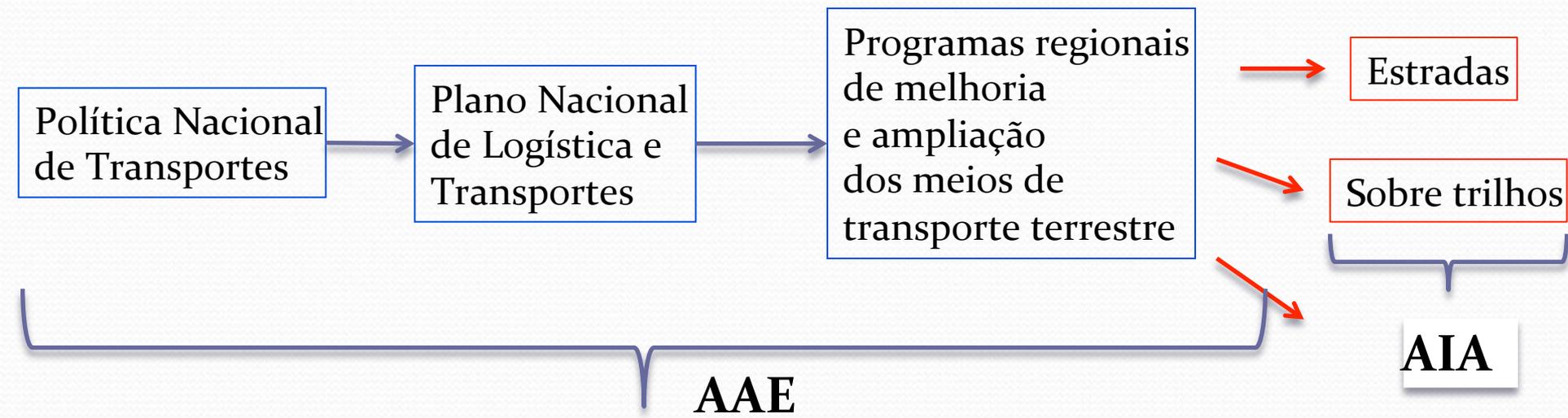
- AAE não substitui o EIA, mas aborda melhor outras categorias de impactos (cumulativos, sinérgicos, indiretos, globais) e de alternativas “estratégicas”
- refina o escopo do EIA ou de outros estudos subsequentes
- pode reduzir o tempo e o custo do EIA ou outros estudos subsequentes
- pode ser aplicada a PPPs que não são seguidas por AIAs de projetos

Avaliação Ambiental Estratégica – AAE

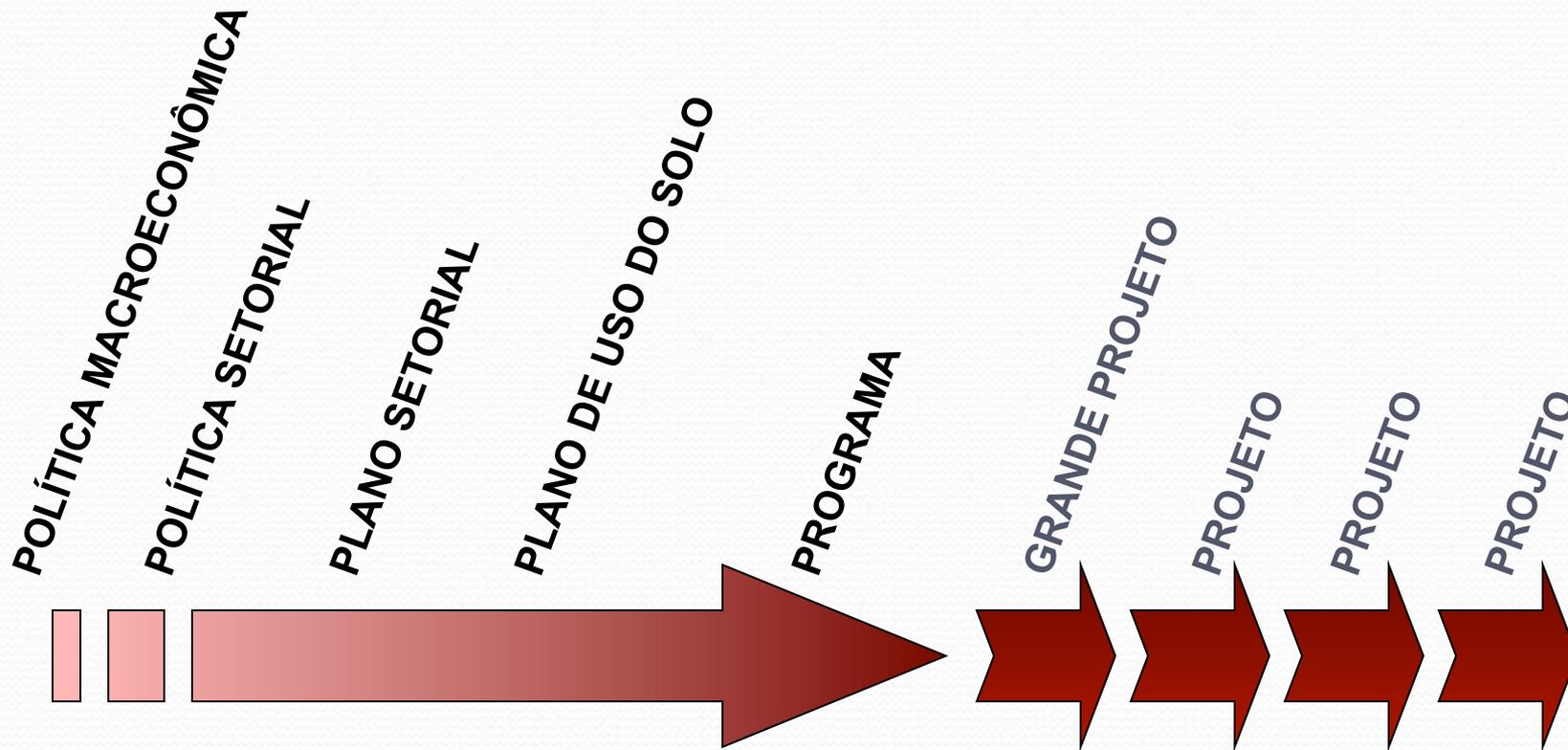
Políticas → **Planos** → **Programas** → **Projetos**



Fonte adaptado Lemos (2007)



Encadeamento de avaliações ambientais



Fonte: modificado de K. Ahmed (2007)

Experiência Nacional em AAE

- prática recente e limitada (voluntária?) = cerca de 40 casos
- exigências de instituições financeiras (BID e Banco Mundial)
- Cerca de 40 casos conhecidos
- alguns exemplos:
 - ✓ Gasbol (1994)
 - ✓ Rodoanel (2004)
 - ✓ Complexo Rio Madeira (2005)
 - ✓ Exploração de gás e petróleo sul Bahia (2005) – ONG

 - ✓ Plano de Negócios da Petrobras (2007-2011)
 - ✓ Complexo industrial e portuário de Açú (2009) – LLX

Experiência nacional em AAE – Forças motrizes

Projeto de Lei 261/2011 – visa alterar 6.938/81 a fim de dispor sobre AAE de PPPs

federal



1994:
1ª experiência
Gasbol

Projeto lei
2072/2003 no
congresso nacional
(arquivada)

TCU Ministério do
planejamento que
adote AAE no PPA e à
Casa Civil que oriente
órgãos do governo a
aplicar AAE

Diretrizes para
AAE
nas decisões
da esfera
federal

estadual



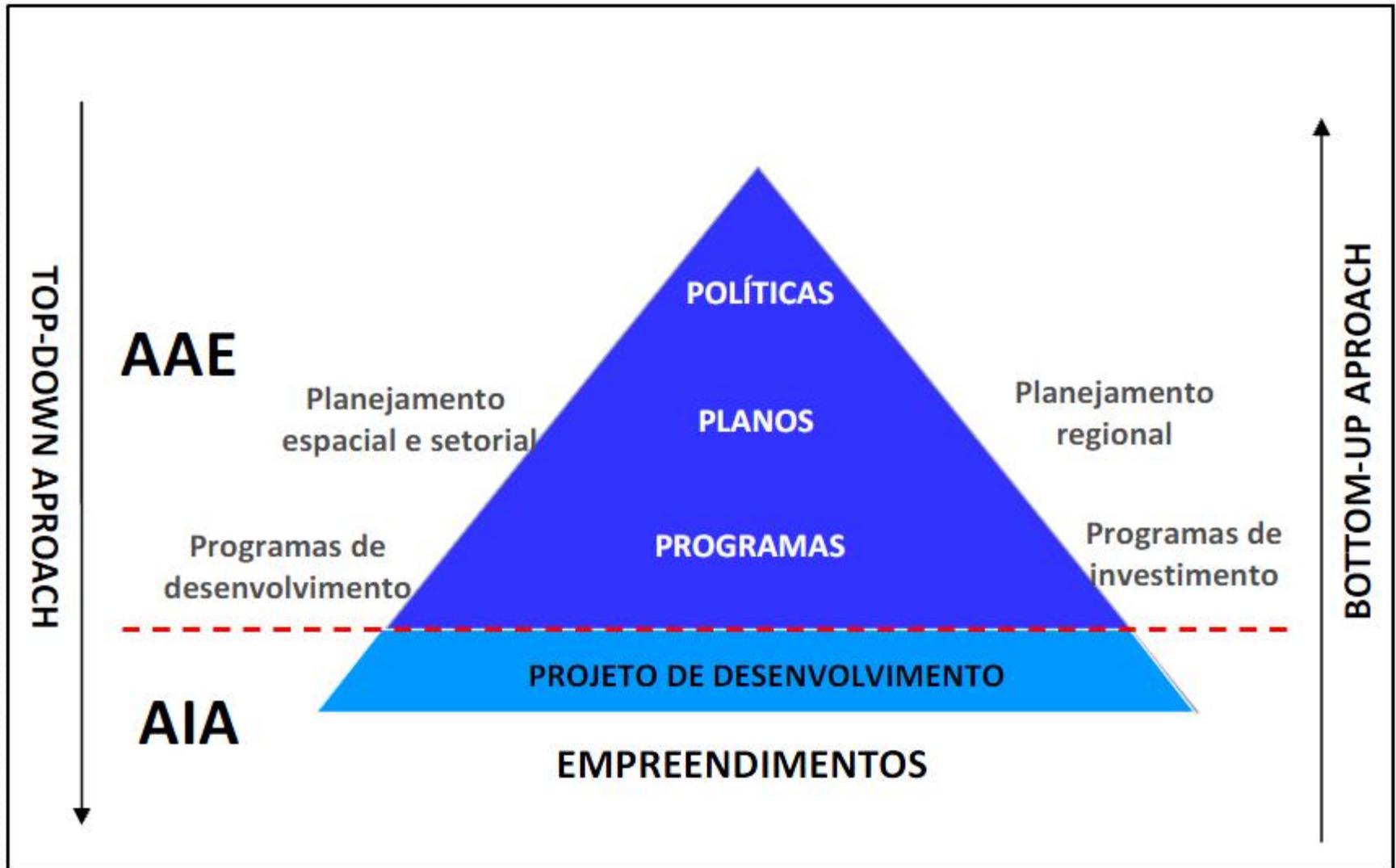
Resolução SMA 44/94

Decreto 55.947/2010 :
Política Estadual de
Mudanças Climáticas
PDE SP - 2014

Avaliação ambiental estratégica no Brasil

- estudos têm sido produzidos (voluntariamente?) e chamados de AAE
- Auditoria operacional do TCU: “em nenhum dos programas fiscalizados foram analisados, na fase de planejamento, os impactos ambientais potenciais das ações a serem implementadas” (Acórdão 464/2004)
- TCU recomenda ao Ministério do Planejamento que adote a AAE no processo de elaboração do Plano Plurianual (idem)
- TCU recomenda à Casa Civil que oriente os órgãos do governo federal a aplicar a AAE (idem)
- há uma demanda interna (social, econômica) por AAE ???

Abordagens em AAE



Fonte: adaptado de Partidário (2000)

Abordagens em AAE

Proativa:

Direção estratégica
- desenvolvimento sustentável

Reativa:

Conceito de controle
- avaliação de impacto
- 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

Enfoques de AAE

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

Avaliar os impactos de PPPs

X

Influenciar a elaboração de PPPs

AAE “reativa”

X

AAE “proativa”

Questões de fundo

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 objectivos 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

Exemplos AAE

- Reativa

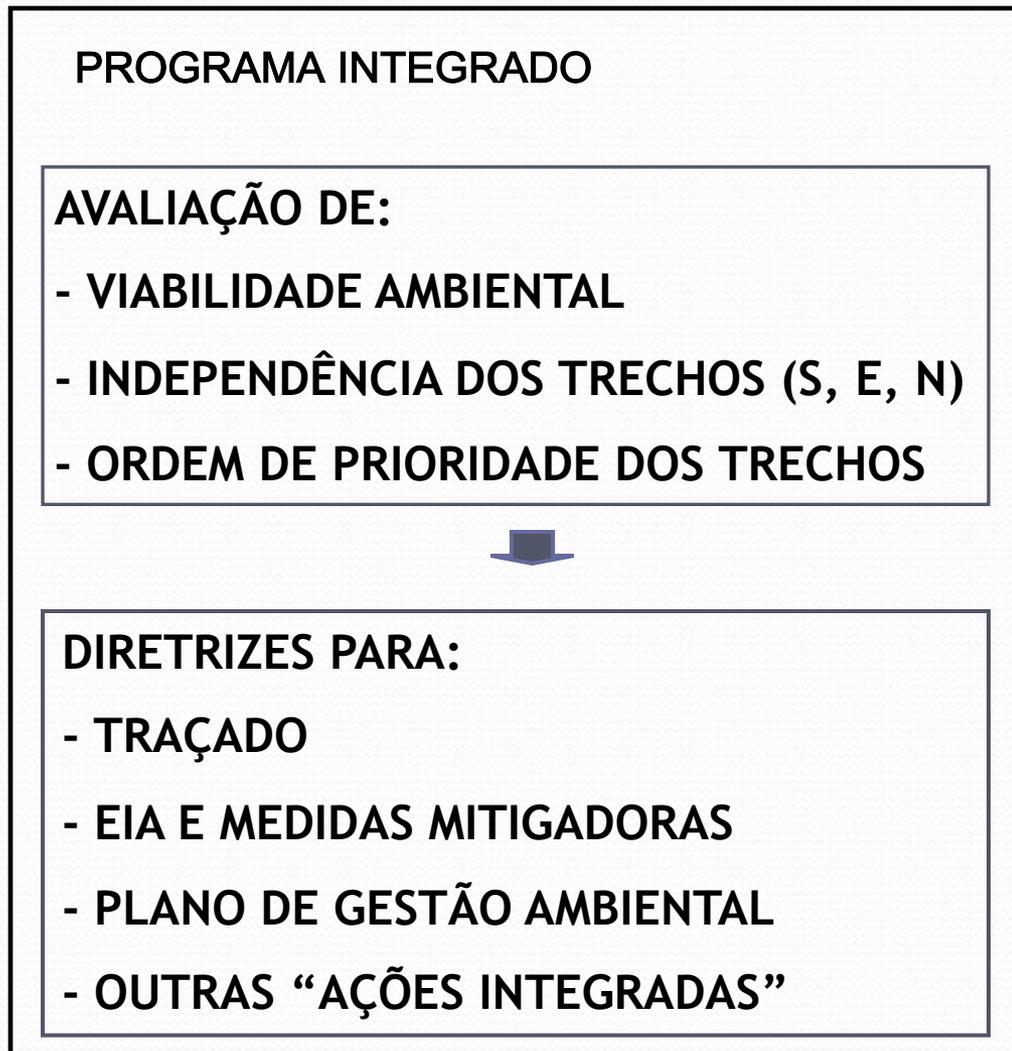
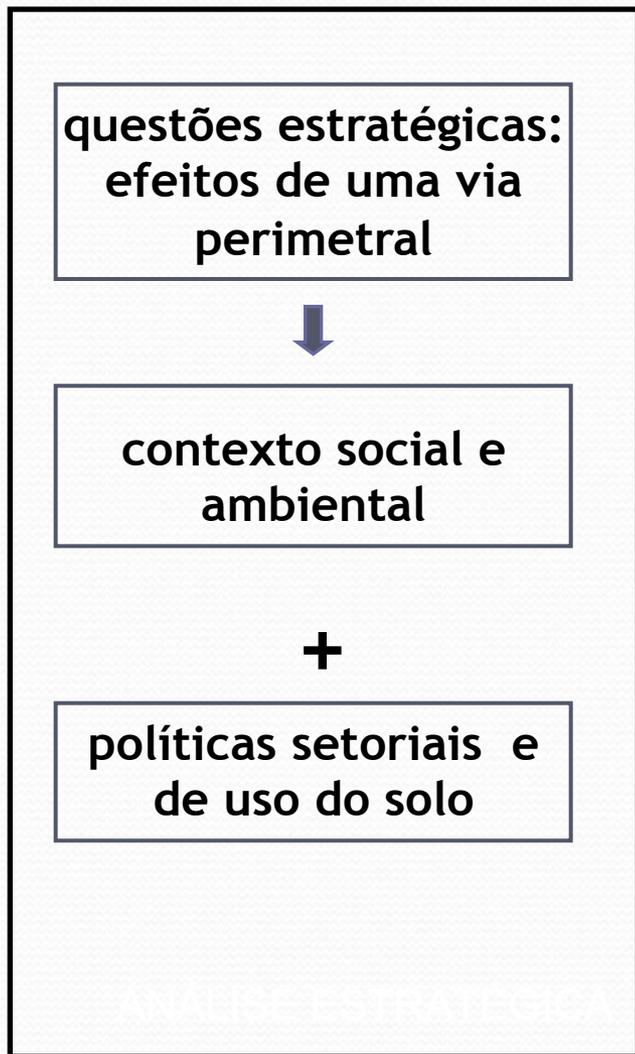
Reativa:

Conceito de controle

- avaliação de impactos

- mitigação

Método



Conteúdo do relatório de AAE

Rodoanel

1. O Rodoanel Mário Covas	10 pgs
2. Questões sócio-ambientais estratégicas	12 pgs
3. Objetivos e metodologia da AAE	08 pgs
4. A RMSP sem o Rodoanel	29 pgs
5. A RMSP COM O Rodoanel: Avaliação ambiental do programa	41 pgs
6. Viabilidade da implantação por trechos	08 pgs
7. Diretrizes para desenvolvimento do projeto	09 pgs
8. Recomendações para gestão do programa	13 pgs
9. Conclusões	04 pgs
10. Bibliografia	04 pgs
11. Equipe técnica	
Anexo A1: Transporte, circulação e logística	
Anexo A2: Qualidade do ar	
Anexo A3: Uso e consumo de recursos naturais	
Anexo A4: Dados econômicos, sociais e demográficos	

Temas ambientais

transportes, circulação e logística metropolitana

uso e ocupação do território metropolitano

uso e consumo de recursos naturais e política de proteção e conservação

proteção de mananciais e abastecimento de água

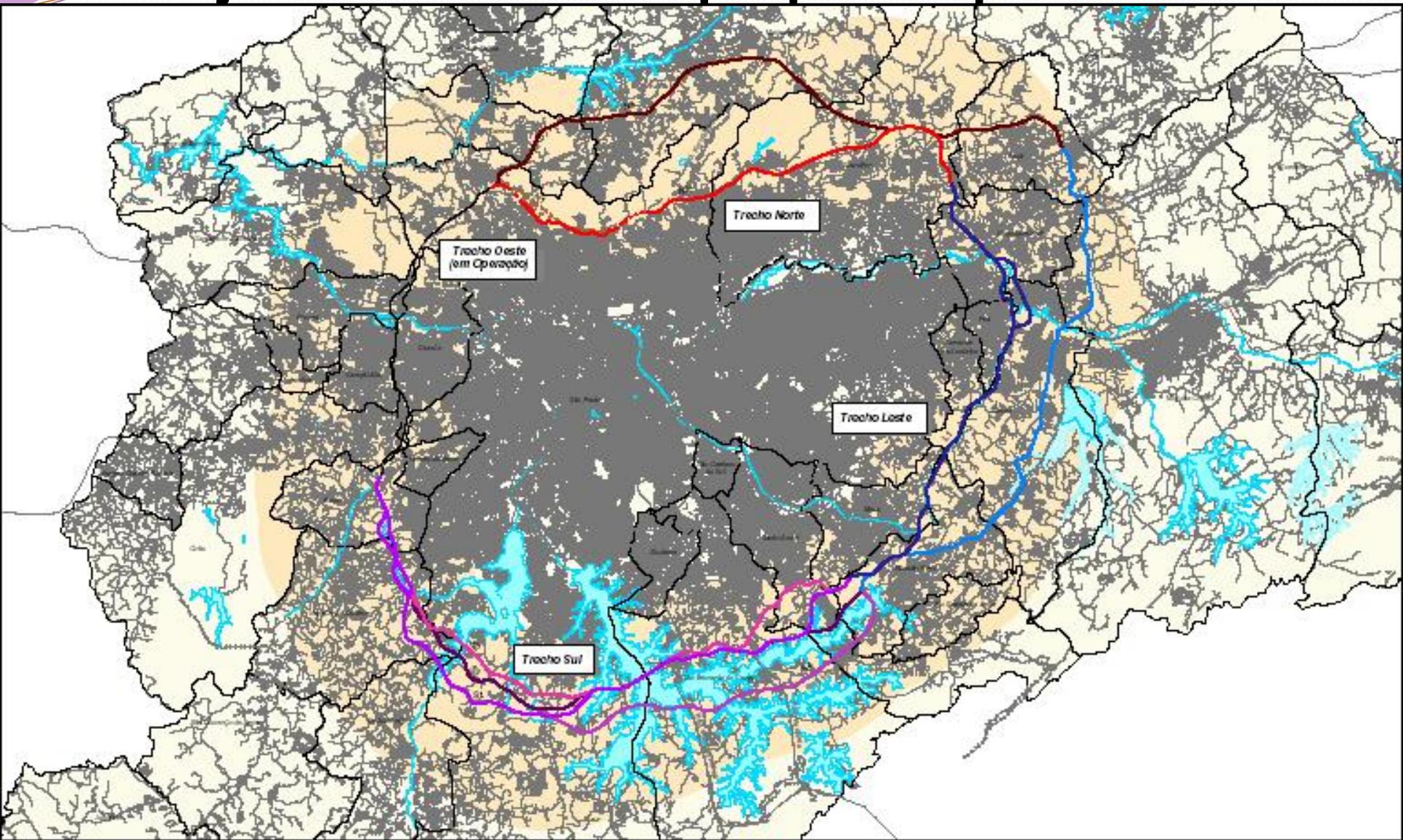
qualidade do ar e condições climáticas na RMSP

Macro-alternativa trecho sul

Macro-alternativa trecho leste

Macro-alternativa trecho norte

Traçados alternativos propostos pelo estudo



Traçados alternativos propostos pelo estudo

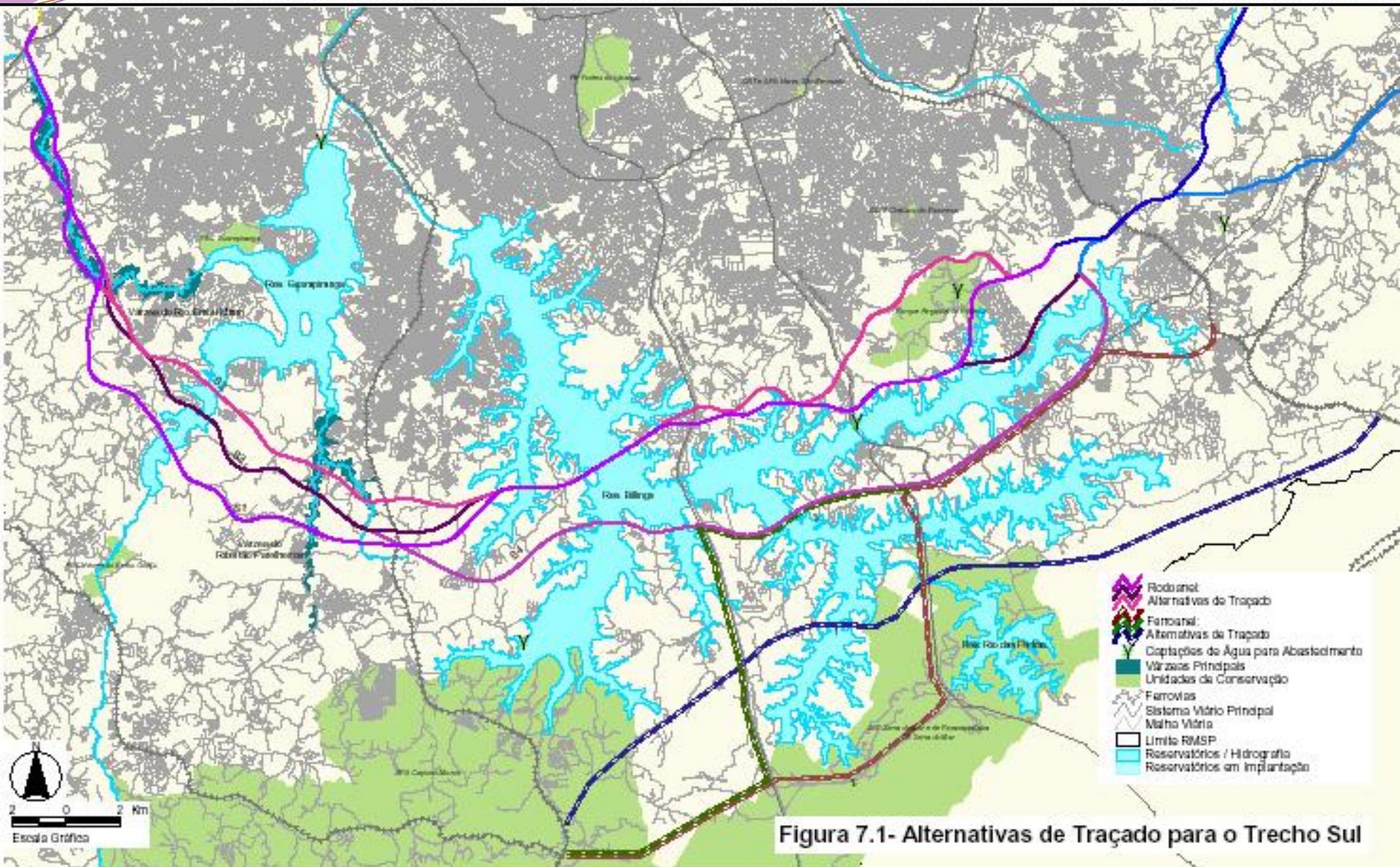


Figura 7.1- Alternativas de Traçado para o Trecho Sul

Traçados alternativos propostos pelo estudo

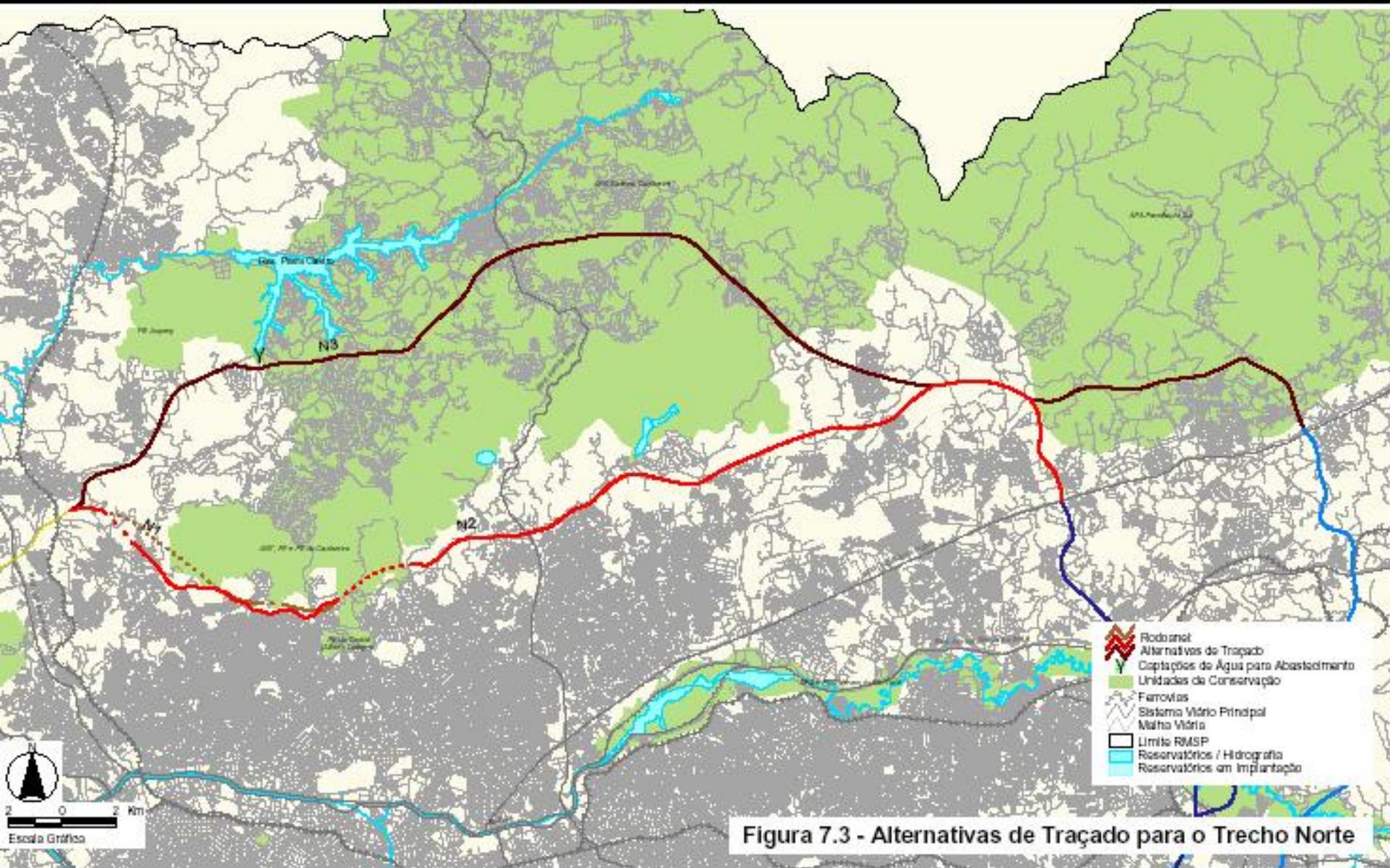


Figura 7.3 - Alternativas de Traçado para o Trecho Norte

Resultados da AAE do Rodoanel

- INDEPENDÊNCIA DOS TRECHOS (S, E, N)
- ORDEM DE PRIORIDADE DOS TRECHOS



DIRETRIZES PARA:

- TRAÇADO
- EIA E MEDIDAS MITIGADORAS
- PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL
- OUTRAS “AÇÕES INTEGRADAS”

Exemplos AAE

- Proativa

- Ex caso brasileiro... um caso brasileiro “um pouco mais” estratégico ou “menos reativo”

Proativa:
Direção estratégica
- desenvolvimento
sustentável

Exploração de petróleo no banco de Abrolhos

- estudo independente feito por uma ONG (Conservação Internacional)
- apresenta “uma análise preliminar dos impactos ambientais e socioeconômicos que poderiam ocorrer em um cenário de pós-concessão de blocos exploratórios de petróleo e gás na região do Banco dos Abrolhos e adjacências”
- em rodadas de licitação da ANP muitos blocos exploratórios foram alocados sobre áreas biologicamente sensíveis

fonte: G.B. Marchioro et al., *Megadiversidade* 2(1):225-310,
2005

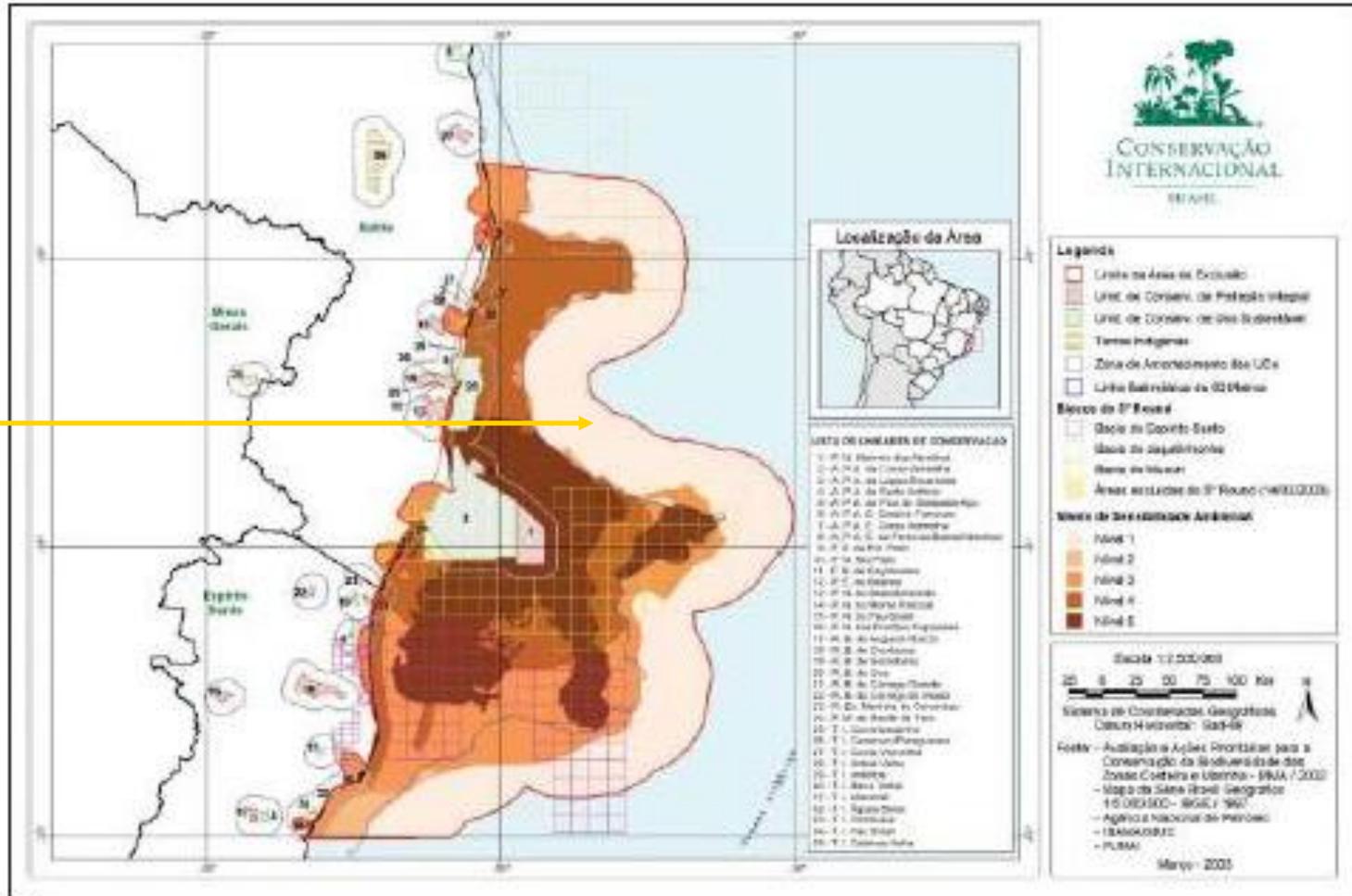
A área

o banco dos Abrolhos é um alargamento da plataforma continental com cerca de 46.000 km², que abriga as maiores formações recifais do Brasil e importantes áreas estuarinas; apresenta profundidades inferiores a 30m



Níveis de sensibilidade ambiental

área de exclusão proposta



APÊNDICE 23 - Mapa Integrado da Zona Costeira e Marinha da Região dos Abrotes e Adjacentes com os níveis de sensibilidade ambiental para grupos biológicos, ecossistemas e aspectos socioeconômicos, considerando as três fases das atividades de exploração e produção de petróleo e gás natural. A linha vermelha destaca a área de exclusão proposta para atividades de exploração e produção de hidrocarbonetos na região. Fonte: MMA 2002, IBGE 1997, IBAMA/SIUC, ANP e FUHAL.

Níveis de sensibilidade considerando as fases de investigação, exploração e produção de petróleo e gás natural

Abrolhos: conclusões

- ❑ “A consideração simultânea dos impactos das fases de sísmica, exploração e produção foi possível com os cruzamentos de dados (...). essa abordagem simultânea não é considerada quando do licenciamento ambiental das atividades (...)” (p. 278)
- ❑ “Os processos de licenciamento ambiental para essas atividades em uma mesma área são totalmente independentes, de forma que, quando o levantamento sísmico está sendo licenciado, não há nenhuma consideração sobre as fases de perfuração e produção que o sucedem” (...) **limitação do licenciamento ambiental** (p.278)

- ❑ “Essa lacuna na legislação, que só permite avaliar de forma fragmentada a inserção de uma atividade geradora de significativos impactos ambientais (...), poderia ser contornada com a adoção de um novo modelo de licenciamento ambiental, no qual uma *avaliação ambiental estratégica* forneceria melhores subsídios para a alocação das células e blocos exploratórios que desencadeiam os processos de licenciamento ambiental” (p. 278)

- ❑ “necessidade urgente de **delimitação de uma área de exclusão** para as atividades de exploração e produção de petróleo e gás na região do banco dos Abrolhos e adjacências”
- ❑ proposta de área de exclusão acatada pela ANP (temporariamente?)
- ❑ “Avaliações ambientais estratégicas devem ser **conduzidas previamente** à alocação dos blocos exploratórios por parte da ANP, sob pena de freqüente repetição deste cenário de ameaça a áreas de elevada sensibilidade ambiental, que são estratégicas para o desenvolvimento das demais políticas públicas (...)” (p. 280)

Comparando um pouco essas
duas AAE....

**Tentando identificar elementos de
AAE**

- **Reativa e**
- **Proativa**

	<i>Rodoanel</i>	<i>Abrolhos</i>
tema da AAE	grande projeto	tipo de atividade em área sensível
características da área	zona metropolitana adensada	zona costeira de alta biodiversidade
motivos para AAE	dificuldade de aprovação do projeto	desejo de proteger integridade do ecossistema
responsável pela AAE	proponente do projeto	ONG

	<i>Rodoanel</i>	<i>Abrolhos</i>
definição da área de estudo	a região metropolitana	isóbata 200 m 19°40' S a 15°50' S
<i>scoping</i>	não explicitado ênfase em questões anteriormente debatidas	não mencionado ênfase em proteção da biodiversidade
principais questões analisadas	necessidade do projeto proteção aos mananciais	como evitar danos a ambientes ecologicamente sensíveis
diagnóstico	compilação de dados secundários	mapas preparados para gerenciamento costeiro

	<i>Rodoanel</i>	<i>Abrolhos</i>
métodos de identificação de impactos	juízo profissional baseado em experiência com casos similares	compilação de listas de impactos típicos das atividades de O&G
uso de modelos e previsão quantitativa	previsão de acréscimo da área urbanizada	SIG usado para analisar os impactos potenciais sobre recursos ambientais
métodos para avaliar importância dos impactos	etapa não realizada	atribuição de pesos

	<i>Rodoanel</i>	<i>Abrolhos</i>
tipo de mitigação	alternativas de traçado para minimizar impactos sociais e sobre vegetação	exclusão de atividades de exploração e produção de O&G das áreas mais sensíveis
resultados da AAE	diretrizes para EIA e para mitigação	exclusão de área sensível
influência no processo decisório?	condições para licença prévia	sim: alteração do processo de licitação

Portaria Interministerial MME/MMA Nº 198/2012

Avaliação Ambiental de Área Sedimentar

- Estudo multidisciplinar de abrangência regional
- Gestão do processo (elaboração TR, consulta pública, supervisão e elaboração de relatório conclusivo):
- Comitê Técnico de Acompanhamento – CTA, composto por IBAMA, ICMBio e ANP

Resultados esperados:

- Classificação das áreas: aptas, não-aptas ou em moratória
- Recomendações à outorga de blocos e ao licenciamento ambiental
- Aproveitamento dos dados e informações gerados na AAAS nos estudos necessários para o licenciamento ambiental

Portaria Interministerial MME/MMA Nº 198/2012

Avaliação Ambiental de Área Sedimentar

- Disciplina o processo de outorga de blocos exploratórios de petróleo e gás natural e com o processo de licenciamento ambiental.
- Responsabilidade compartilhada: MME - MMA
- MME elabora o Estudo (AAAS)

Comitê Técnico de Acompanhamento CTA (Ibama, Icmbio, ANP) que elabora TR, faz consulta pública e prepara relatório sobre o estudo a ser avaliado pela Comissão Interministerial MMA e MME com atribuição de:

I - apreciar o EAAS consolidado e o relatório conclusivo;

II - decidir quanto à indicação de áreas sedimentares como aptas, não aptas ou em moratória;

III - estabelecer, para as áreas aptas ou suas subáreas, quando couber, recomendações para o licenciamento ambiental das atividades

IV - estabelecer recomendações que se aplicarão para empreendimentos, exigências de ordem técnica, para prévio conhecimento dos empreendedores;

Portaria Interministerial MME/MMA Nº 198/2012

Avaliação Ambiental de Área Sedimentar

Processo decisório - Comissão Interministerial:

- acolhe, total ou parcialmente, de forma justificada, as proposições feitas no relatório conclusivo emitido pelo CTA

Decisões são aprovadas pelos Ministros de Estado de Minas e Energia e

do Meio Ambiente:

- divulgadas por Portaria ou Despacho Interministerial
- publicadas no DOU



Portaria Interministerial MME/MMA Nº
198/2012

**Qual a motivação para a exigência do uso da AAE para o
setor de petróleo e gás brasileiro?**

Exploração de petróleo no banco de Abrolhos

- estudo independente feito por uma ONG (Conservação Internacional)
- apresenta “uma análise preliminar dos impactos ambientais e socioeconômicos que poderiam ocorrer em um cenário de pós-concessão de blocos exploratórios de petróleo e gás na região do Banco dos Abrolhos e adjacências”
- em rodadas de licitação da ANP muitos blocos exploratórios foram alocados sobre áreas biologicamente sensíveis

fonte: G.B. Marchioro et al., *Megadiversidade* 2(1):225-310, 2005

AAE do Banco de Abrolhos