

| | | | |
|---------------------------------|------------------|--------------------|--|
| Instrumentos preventivos | Indiretos | Primários | <ul style="list-style-type: none"> • Educação ambiental • Informação • Sensibilização • Formação extraescolar • Formação |
| | | Secundários | <ul style="list-style-type: none"> • Pesquisas • Inovação tecnológica • Normas legais |
| | Diretos | Qualidade | <ul style="list-style-type: none"> • Qualidade total • Normatização |
| | | Gestão | <ul style="list-style-type: none"> • Planejamento • Cartografia • Avaliação ambiental estratégica • Avaliação de impactos ambientais • Vigilância ambiental |
| | | Econômicos | <ul style="list-style-type: none"> • Auto-regulação • Instrumentos econômicos |

- O processo de avaliação de impactos é procedimental dentro do marco legislativo-administrativo que tem por objetivo prever e interpretar os impactos ambientais de um projeto antes de sua execução.

- O processo foi estabelecido no Art. 9º. que trata dos Instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente dentre eles:
- **a avaliação de impactos ambientais;**
- **o licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras;**
- Art. 10º- A construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, considerados efetiva e potencialmente poluidores, bem como os capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento de órgão estadual competente, integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Para a implantação da AIA no Brasil, foi necessária a definição legal das responsabilidades, dos critérios técnicos e das normas para sua realização.

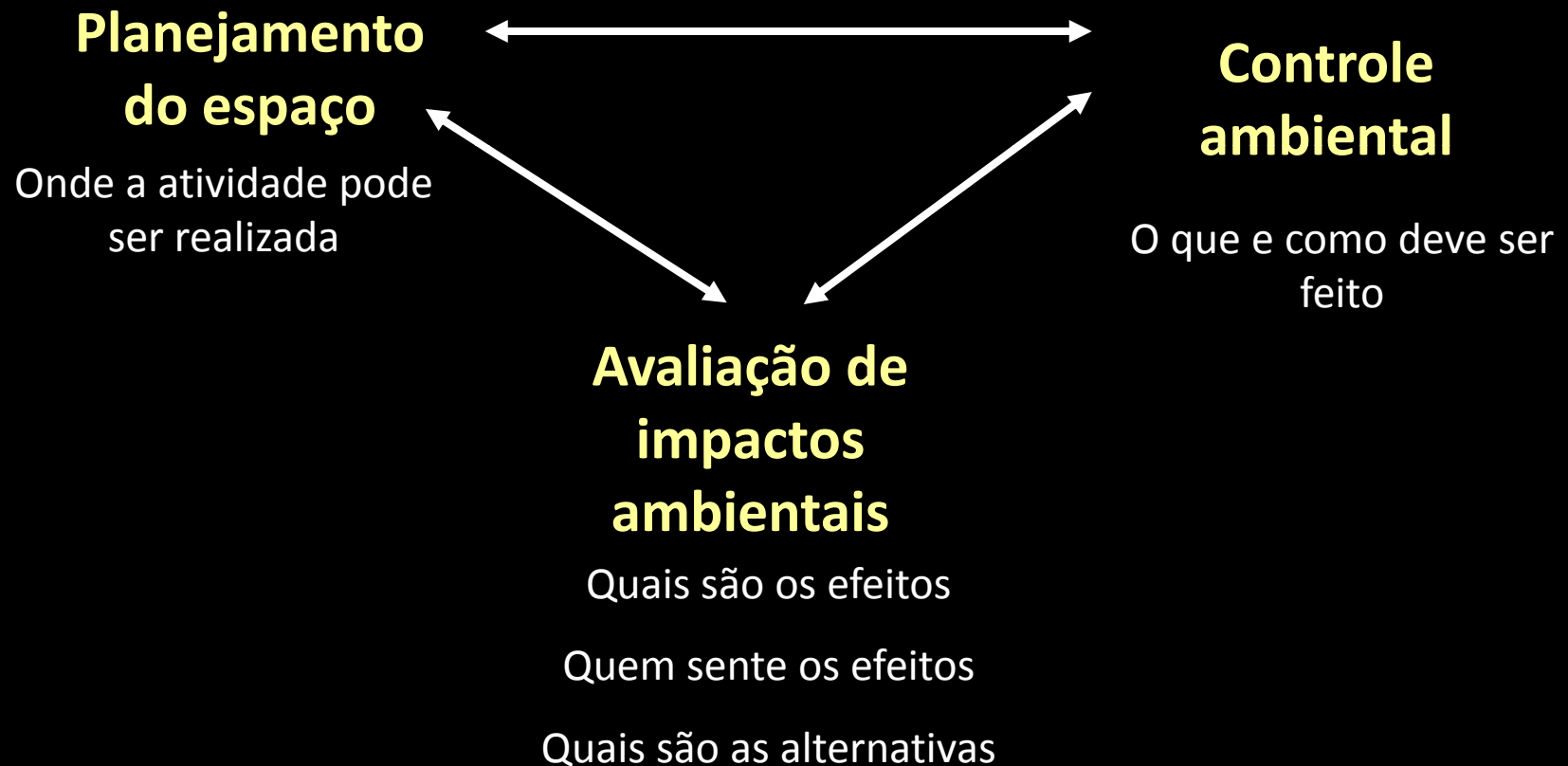
Resolução 001/86 (23/01/86) do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA)

Estabeleceu os critérios e diretrizes gerais para a realização de estudos e conseqüentemente a avaliação de impactos ambientais, exigindo a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental – EIA, e o respectivo Relatório de Impacto Ambiental – RIMA para o licenciamento de atividades modificadoras do Ambiente.

Constituição Federal de 1988

Fixou no artigo 225 inciso IV, a obrigatoriedade do Poder Público em exigir o Estudo Prévio de Impacto Ambiental para atividades causadoras de significativa degradação ao meio ambiente, sendo a primeira Carta Magna do planeta a inscrever a obrigatoriedade de estudo de impacto ambiental no âmbito constitucional

Como a avaliação de impactos se relaciona com a gestão ambiental?



Aplicação da AIA: políticas, programas, planos e projetos

Na teoria não existe nenhum obstáculo na aplicação do AIA a qualquer proposta que tenha implicações ambientais

Exemplos:

Política nacional de energia, pois a utilização dos diferentes recursos energéticos para o desenvolvimento industrial tem grandes conseqüências ambientais

Política nacional de promoção do turismo, pois tem conseqüências ambientais como o desenvolvimento de infraestrutura (hotéis, transporte), aumento do consumo de energia, incremento na produção de lixo em áreas ambientalmente sensíveis, aumento do contato com pequenas comunidades, promovendo mudanças algumas benéficas outras adversas que podem resultar deste contato, como mudanças culturais, na saúde e na economia.

Pode ser aplicado:

- Programas desenvolvidos por ministérios
- Planos de desenvolvimento local ou regional para o manejo de recursos naturais, saúde e educação

A avaliação de impactos ambientais de políticas, programas e planos é conhecida como **Avaliação Ambiental Estratégica**, e é muito limitada, principalmente porque o governo se nega a permitir a participação pública.

A sua adoção não está ainda regulamentada no Brasil

Hoje a União Européia está encorajando os países a utilização do AAE.

Nos últimos anos, iniciativas de avaliação ambiental estratégica têm se multiplicado no Brasil.

- Exploração de petróleo e gás no litoral sul da Bahia,
- implantação de um pólo minero-siderúrgico às margens do Pantanal,
- plano de aproveitamento do potencial hidrelétrico remanescente em Minas Gerais
- construção do anel viário metropolitano em São Paulo
- PROSAMIM - Manaus

Uma característica comum a estas iniciativas é seu caráter “**voluntário**”, entendido aqui no sentido de que elas não foram apresentadas como resposta ou para atendimento de alguma exigência legal – como é o caso do estudo de impacto ambiental necessário para o licenciamento de obras ou atividades potencialmente causadores de significativa degradação ambiental -, mas como iniciativas de planejamento e gestão ambiental.

A Avaliação Ambiental Estratégia (AAE)

- A AAE é considerada hoje em dia um dos mais completos instrumentos de auxílio na tomada de decisão em iniciativas de desenvolvimento de amplo alcance temporal e espacial
- É considerado um dos mais importantes processos para integrar o conceito de desenvolvimento sustentável desde os maiores níveis em que se toma as decisões sobre os modelos de desenvolvimento a serem implantados.

A AAE é uma estrutura metodológica para a tomada de decisões, que analisa elementos estratégicos de uma política, plano ou programa de forma a garantir que os princípios da sustentabilidade e da Avaliação de Impactos esteja completamente integrados ao processo de tomada de decisão.

Por que essa avaliação é estratégica?

Estratégia ⇒ *strategos* “a arte do general”, determinar os objetivos e alocar recursos de forma tal a ganhar a guerra

Uma estratégia é a determinação dos objetivos a longo prazo e a adoção de cursos de ação e alocação de recursos necessários para atingir os objetivos propostos

AAE é o processo de determinar princípios e objetivos que modelem os objetivos do desenvolvimento incorporados em um conjunto de alternativas, políticas, planos e programas.

A AAE é diferente da formulação de políticas e dos procedimentos de planejamento que tem falhado em incorporar sistematicamente as questões ambientais e a avaliação dos efeitos ambientais das decisões.

A AAE é diferente da Avaliação de Impactos Ambientais (EIA) que crescentemente tem se mostrado um instrumento administrativo, formalizado e delineado para a avaliação de projetos já delineados

A AAE nasceu junto com o EIA (... requisito de avaliação de impactos ambientais interdisciplinares para projetos, planos ou ações e até legislações que afetam a qualidade de vida humana e do ambiente (NEPA, 1969) ...) embora tenha demorado muito tempo em ser colocada em prática

A AAE foi desenvolvida depois da desilusão com a capacidade dos EIAs de orientar/assistir uma decisão ambientalmente coerente.

Os objetivos de uma AAE são:

- **Ajudar na concretização do desenvolvimento sustentável promovendo:**

- Integração do desenvolvimento e as questões ambientais no processo de decisão
- Desenhando políticas e planos ambientalmente sustentáveis
- Considerando a melhores opções e alternativas em termos ambientais

- **Fortalecer e dinamizar o EIA**

- Identificando cedo dos potenciais impactos e dos efeitos cumulativos
- Direcionando elementos estratégicos que justifiquem a locação da proposta
- Reduzindo o tempo, esforço e custos do EIA

A AAE não deve ser vista como uma solução para ocupar o espaço vazio deixado pelos EIA inadequados, nem como uma forma de suplantar o EIA e reduzi-lo á simples formulação de medidas mitigadoras.

As metodologias e técnicas utilizadas para realizar a AAE são semelhantes às do EIA, mas a nova abordagem está relacionada com o conceito, os prazos e a amplitude da avaliação

Podemos considerar duas fontes como a razão da emergência da AAE:

1. Aprendizado após as práticas de avaliação das políticas e planos (abordagem top-down)
2. Aprendizado advindo dos EIAs (abordagem bottom-up)

Abordagem baseada nas Políticas

Política de desenvolvimento



Top-down

AAE



Bottom-up

Política de desenvolvimento

Abordagem baseada nas Políticas

TOP – DOWN: adota o planejamento como princípio da avaliação na formulação de políticas, planos e programas, a partir da identificação das necessidades e das opções de desenvolvimento, que serão avaliadas de forma sistemática no contexto do desenvolvimento sustentável.

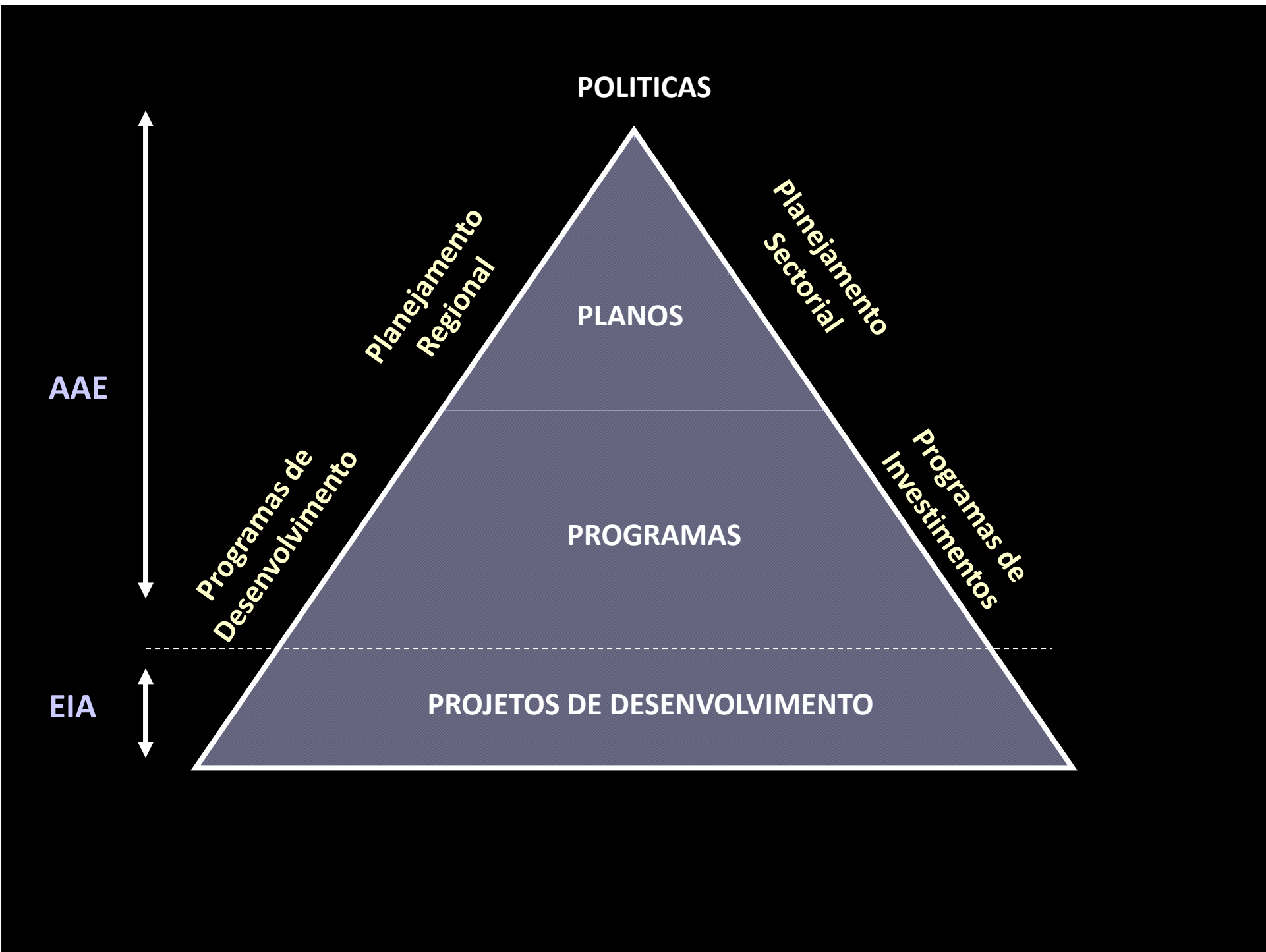
Ex: Canadá, Nova Zelândia e Dinamarca

BOTTOM-UP: é uma extensão da prática da EIA aplicada a Planos e Programas, dentro do marco legal que estabelece os procedimentos do EIA incluindo a comparação de alternativas.

Ex: Estados Unidos e Holanda

Apesar das diversas abordagens existe um consenso em considerar a AAE como o processo que direciona a tomada de decisão acima do nível do projeto

Este conceito tem gerado controvérsias devido ao enorme amplitude de escalas de decisão e suas implicações para o desenvolvimento, envolvendo diferentes jurisdições.



POLITICAS

PLANOS

PROGRAMAS

PROJETOS

AVALIAÇÃO AMBIENTAL

AAE

AA da Política

AA Programática

EIAs dos projetos

AA Regional

AA Setorial

AAE

Conduz a uma estratégia de ação

- É um meio para atingir o fim

Fixa o contexto, metas e objetivos dentro de uma visão mais ampla

- Examina estratégias para realizar um objetivo ou meta particular

Pergunta “qual é a opção preferida?”.

- “Opções alternativas vs. alternativas de opção”
- Ampla gama de alternativas numa etapa inicial
- “Não fazer” não é uma alternativa a ser considerada
- Minimiza os resultados negativos selecionando a alternativa menos negativa numa etapa inicial.

Olha para trás para a previsão

- Determina um alcance de opções baseado em uma visão, e então prevê os resultados prováveis de cada opção.

Proativo

- Cria e examina alternativas que conduzem à opção preferida
- Sob demanda: um processo que pode ser implementado qualquer hora onde as escolhas estratégicas não devem estar direcionadas por visões ou objetivos especificadas, e onde novas visões, metas e objetivos deveriam ser desenvolvidos

Não específico para um projeto

- Focalizado nas alternativas, oportunidades, regiões e setores

Enfoque amplo e baixo nível de detalhamento

- Enfoque em um amplo conjunto de alternativas
- O enfoque se amplia em uma escala ascendente desde o programas, planos a até as políticas
- Avaliação ampla e qualitativa

Necessidades prioritárias para uma boa prática da AAE e da gestão ambiental

- **Ser utilizada para estruturação de políticas**
- **Assegurar sistemas responsáveis de tomada de decisões**
- **Permitir a natureza adaptativa na tomada de decisões**
- **Estar integrada e coordenada com a gestão**
- **Assegura uma abordagem, simples, interativa e flexível**
- **Focalizada em processos e não em locais**
- **Assegurar a interdisciplinaridade**
- **Estabelecer objetivos, critérios e padrões de qualidade**
- **Estabelecer um marco regulatório mínimo**
- **Permitir o acesso a informação**
- **Assegurar a disponibilidade de recursos**
- **Permitir a participação dos múltiplos agentes, considerando as preferências e prioridades públicas**
- **Contribuir para uma mudança de atitude**
- **Permitir novas rotinas no processo de tomada de decisão**

Necessidade ou problema: demanda para o aumento do suprimento de energia

Objetivos:

- Fornecer fontes de energia para antecipar o aumento da demanda de eletricidade que sejam economicamente viáveis e ambientalmente aceitáveis

Metas

- Começar em 6 meses
- Finalizar em 2 anos
- Orçamento limitado
- X megawatts gerados

Opções propostas

Fase 1. Identificar alternativas

- A. Hydro
- B. B. Vento
- C. C. Nuclear
- D. Aumentar a eficiência das fontes existentes



As opções são avaliadas em termos das metas, objetivos, e critérios que devem obedecer

- Critérios de sustentabilidade
- Níveis aceitáveis de mudanças ambientais



Opções menos negativas

Fase 2. Avaliar as alternativas Hydro

- A. Hydro – Várias pequenas ou uma grande
- B. Aumentar a eficiência das fontes existentes



Indicadores são selecionados para determinar se cada opção satisfaz os critérios



Opções desejáveis

Fase 3. Avaliar as alternativas

- A. Hydro – Várias pequenas
- B. Aumentar a eficiência das fontes existentes
- C. Combinação de A & B



Decisão estratégica

Fase 4. Escolha da melhor alternativa

- A. Hydro – Várias pequenas



EIA da escolha: alternativas de locação e desenho técnico; impactos; medidas mitigadoras, esquema de monitoramento

E
S
T
R
A
T
È
G
I
C
O