

Estudo de Impacto Ambiental

DEF0566 - Direito Ambiental

Alunos:

7963967- Ana Gabriela Rivera Sanches

8758730 - Carolina Carreiro Gallo

8989752 - Gabriel Issa de Lima

8587563 - Matheus Yamashita

O que é EIA/RIMA?

EIA/RIMA

O **Estudo de Impacto Ambiental (EIA)** e o **Relatório de Impacto Ambiental (RIMA)** são documentos que fornecem uma ampla e completa avaliação dos impactos ambientais significativos e indicam as medidas mitigadoras adotadas.



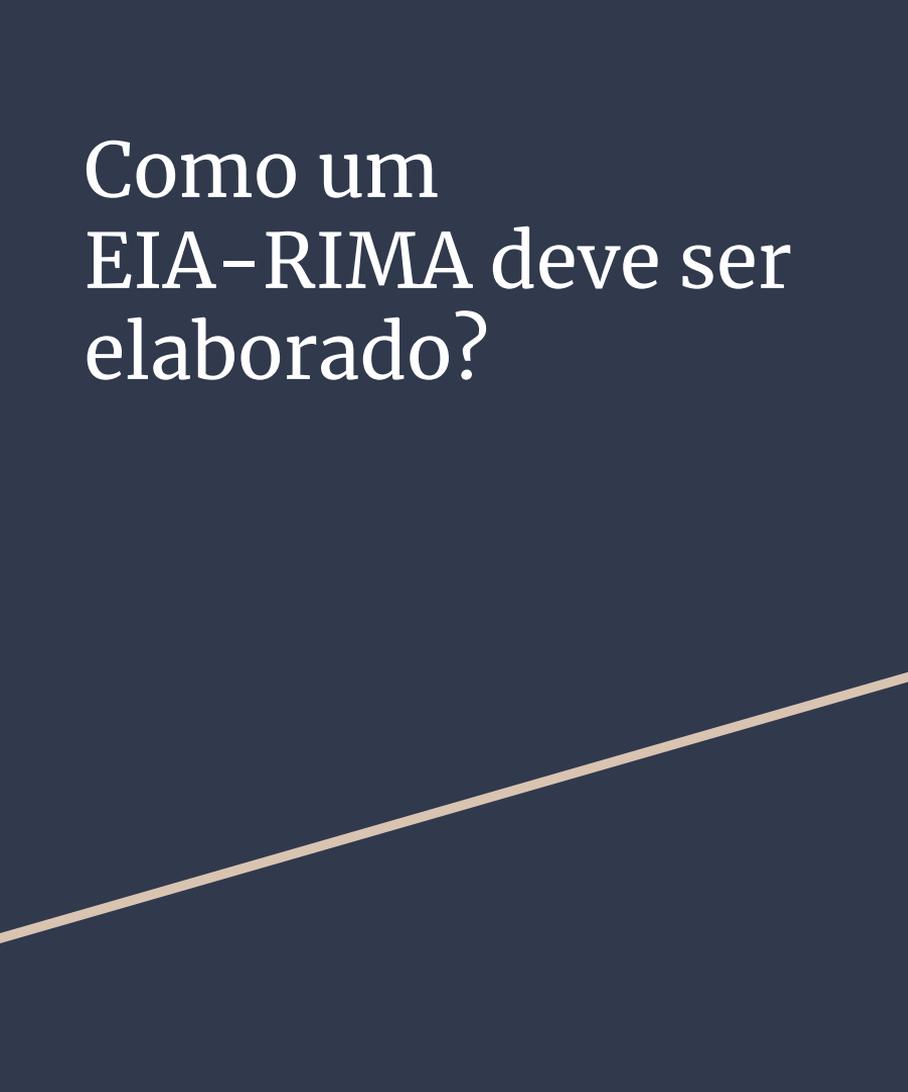
EIA: Estudo de Impacto Ambiental

- Diagnóstico ambiental completo da área de influência
- Estudo para mitigar os impactos negativos relevantes ao meio ambiente
- Documento produzido por diversos técnicos multidisciplinares

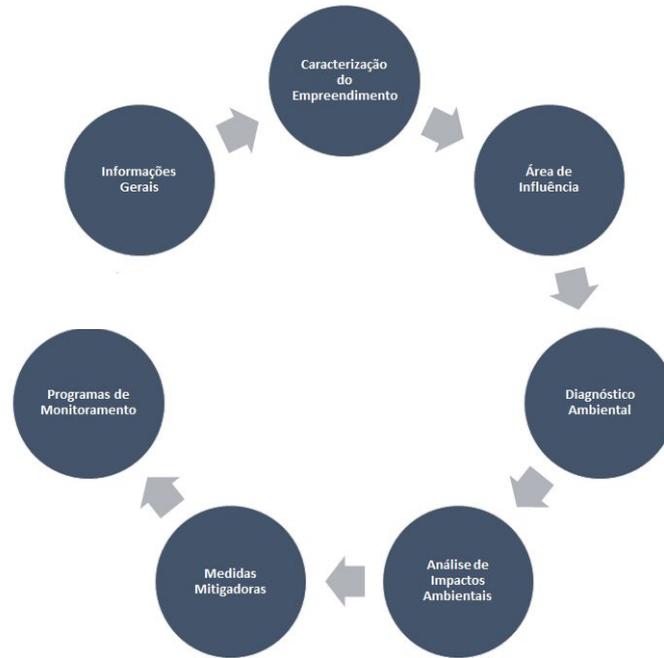
RIMA: Relatório de Impacto Ambiental

- Documento com linguagem objetiva e direta.
- Apresenta conclusões do EIA.

Como um
EIA-RIMA deve ser
elaborado?

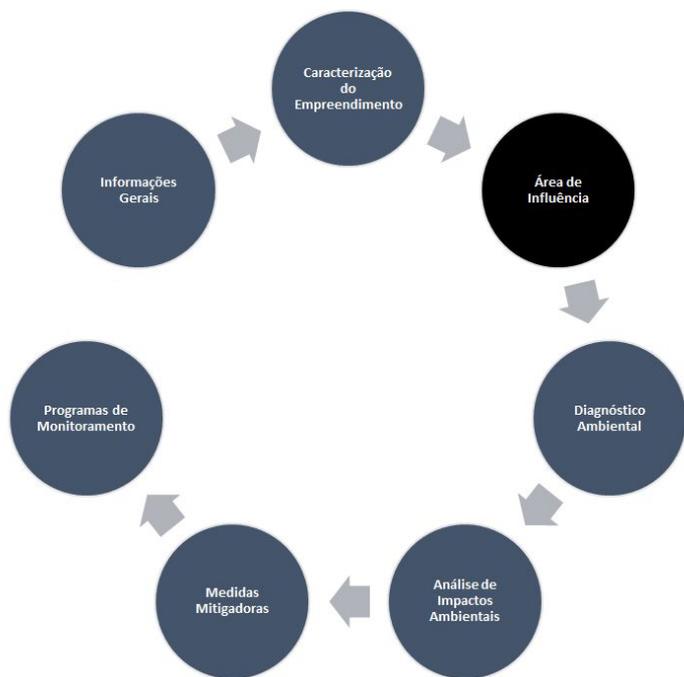


Elaboração EIA/RIMA – Questões Técnicas



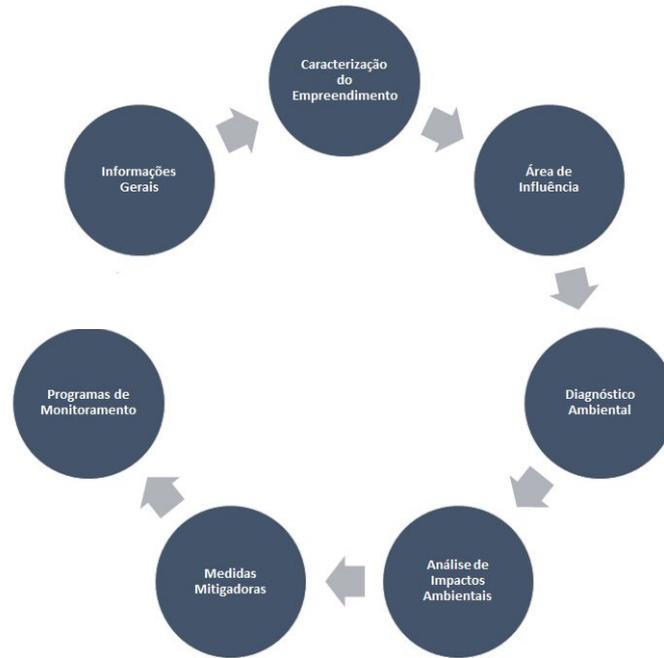
Fluxograma 1 - Diretrizes para elaboração do EIA/RIMA

EIA/RIMA – Diagnóstico Ambiental



- **Área de Influência Indireta (AII):** Área real ou potencialmente afetada indiretamente pelos impactos das fases de implantação e operação do empreendimento. Considera-se esta área sem potencial para abrigar impactos ambientais significativos adversos. No entanto, é na AII que se manifesta a maioria dos impactos socioambientais significativos positivos
- **Áreas de Influência Direta (AID):**; Área passível de sofrer influência direta dos efeitos significativos (positivos ou negativos) decorrentes do empreendimento. A AID caracteriza-se não só pela Área de Intervenção Direta, mas também pelo seu entorno, no qual o projeto deverá concentrar as ações de controle, de mitigação e de monitoramento apropriadas
- **Área Diretamente Afetada (ADA):** Compreende o perímetro de todas as áreas que serão efetivamente utilizadas pelo empreendimento, incluindo áreas de apoio, acessos viários, entre outros. Sua delimitação é usualmente comum aos Meios Físico, Biótico e Socioeconômico.
Escala Local

Elaboração EIA/RIMA – Questões Técnicas



Fluxograma 1 - Diretrizes para elaboração do EIA/RIMA

EIA/RIMA

ATRIBUTOS	DESCRIÇÃO DOS ATRIBUTOS
NATUREZA	<p>Positiva/Benéfico: Resultam em efeitos positivos sobre os fatores e ou parâmetros ambientais, ou seja, na melhoria da qualidade ambiental</p> <p>Negativa/Adverso: Resultam em efeitos negativos sobre os fatores e ou parâmetros ambientais, ou seja, em prejuízo da qualidade ambiental</p>
INCIDÊNCIA/ORIGEM	<p>Direta: Resultantes de uma simples e direta relação de causa (ação geradora de impacto) e efeito (impacto ambiental). Também chamado de impacto de 1º ordem</p> <p>Indireta: Resultam de uma reação secundária em relação à intervenção, ou quando fazem parte de uma cadeia de reações, ou seja, impactos de 2ª ou 3ª ordens</p>
DURAÇÃO	<p>Temporário: Se manifestam durante uma ou mais fases do empreendimento, e cessam quando da desativação da ação geradora</p> <p>Permanente: Representam a alteração definitiva do meio, ou seja, uma vez realizada a intervenção, os efeitos não cessam de se manifestar em horizonte temporal conhecido</p>

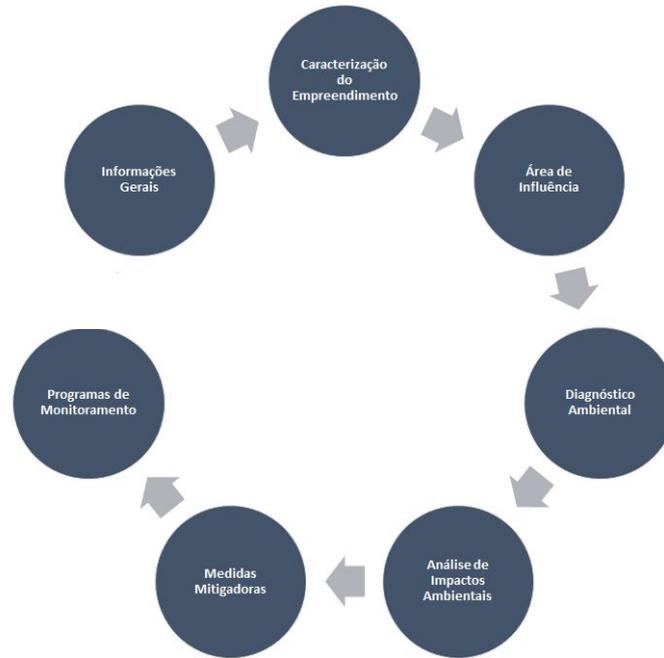
ATRIBUTOS	DESCRIÇÃO DOS ATRIBUTOS
TEMPORALIDADE	<p>Imediatos: Se manifestam no instante ou imediatamente após a ocorrência da intervenção geradora do impacto</p> <p>Curto Prazo: Se manifestam após decorrer um curto período de tempo (semanas) em relação à ocorrência da intervenção geradora do impacto</p> <p>Médio Prazo: Se manifestam alguns meses após a ação geradora do impacto</p> <p>Longo Prazo: Se manifestam anos após a ocorrência da intervenção geradora do impacto</p>
ABRANGÊNCIA TERRITORIAL	<p>Pontual: Alteração se restringe à Área Diretamente Afetada (ADA)</p> <p>Local: Alteração se restringe à Área de Influência Direta (AID)</p> <p>Regional: Alteração se restringe à Área de Influência Indireta (AII)</p>

EIA/RIMA

ATRIBUTOS	DESCRIÇÃO DOS ATRIBUTOS
REVERSIBILIDADE	<p>Reversível: Aqueles em que o meio afetado retorna às condições originais ou similares, uma vez cessada a ação geradora do impacto ou implantada ação corretiva</p> <p>Irreversível: Aqueles em que o meio afetado não retorna às condições originais ou similares, mesmo quando cessada a ação geradora ou implantada ação corretiva</p>
POSSIBILIDADE DE MITIGAÇÃO	<p>Mitigável: Comportam medidas para reduzir ou eliminar os efeitos da intervenção sobre determinado componente ambiental</p> <p>Não mitigável: Não comportam medidas para reduzir ou eliminar (preventiva ou corretivamente) os efeitos da ação sobre determinado componente ambiental, sendo então obrigatoriamente passíveis de compensação</p> <p>Potencializável: Comportam medidas para potencialização dos efeitos de um impacto positivo (benéfico) sobre um determinado componente ambiental</p>
PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA	<p>Certa: Quando não há incerteza sobre a ocorrência do impacto</p> <p>Provável: Quando, baseado em projetos similares, estima-se ser provável sua ocorrência, e que a mesma não pode ser descartada</p>

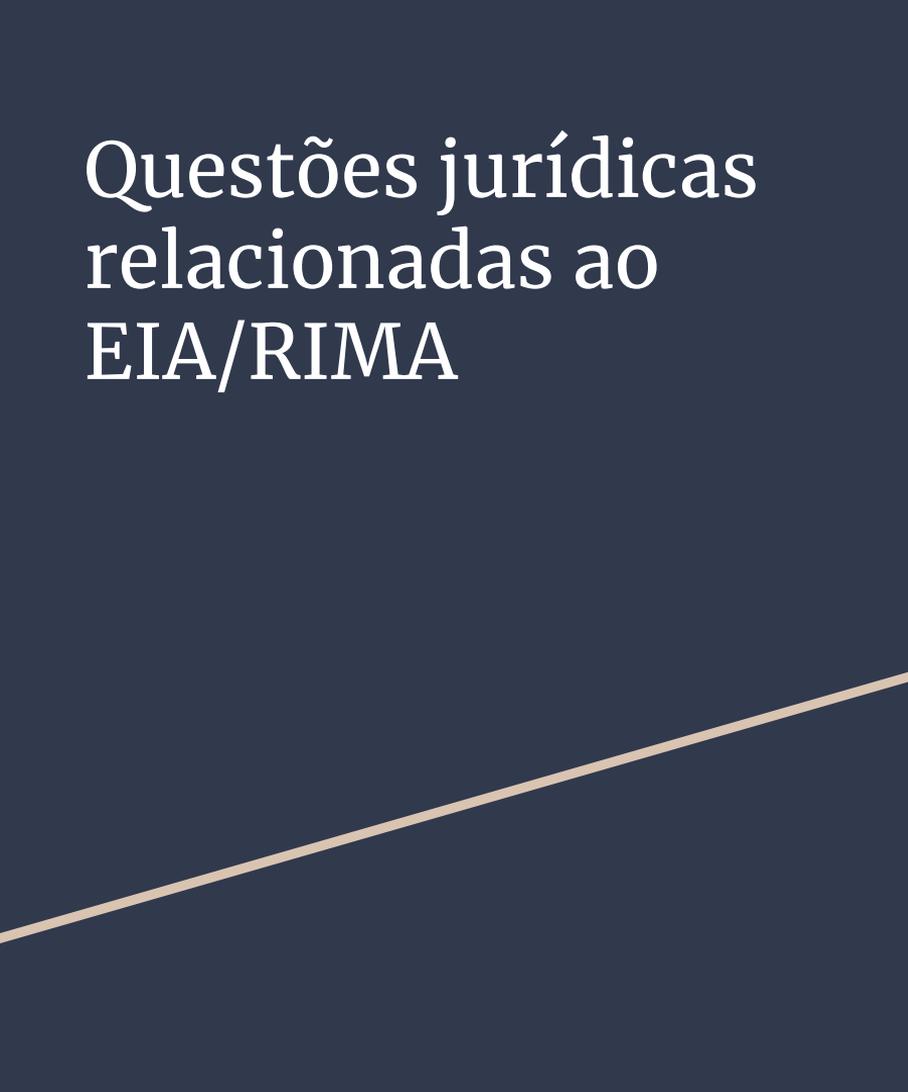
ATRIBUTOS	DESCRIÇÃO DOS ATRIBUTOS
CUMULATIVIDADE E SINERGISMO	Possibilidade dos impactos se somarem ou se multiplicarem. Impactos cumulativos são aqueles que se acumulam no tempo e ou no espaço e resultam em uma combinação de efeitos decorrentes de um ou mais aspectos. Já os impactos sinérgicos são resultantes da presença simultânea de um ou mais aspectos, inclusive de outros empreendimentos, cuja associação não apenas potencializa sua ação, como também produz efeito distinto
MAGNITUDE	A magnitude diz respeito à estimativa, qualitativa e ou quantitativa, da intensidade do impacto frente a determinado fator ambiental ou área de ocorrência, podendo ser enquadrada como baixa, média ou alta, e sempre justificada, apontando-se o elemento de referência para tal classe
SIGNIFICÂNCIA	Este atributo reflete a expressividade do impacto, devendo sua classificação considerar o conjunto da avaliação dos outros atributos em relação ao meio impactado, podendo o impacto ser de baixa, média ou alta significância

Elaboração EIA/RIMA – Questões Técnicas



Fluxograma 1 - Diretrizes para elaboração do EIA/RIMA

Questões jurídicas relacionadas ao EIA/RIMA



Evolução da Legislação Ambiental

Surgimento da NEPA:

O primeiro marco histórico da história do licenciamento ambiental foi a edição da Política Nacional de Meio Ambiente (conhecida pela sigla NEPA) nos EUA em 1969.

Lei 6938:

Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei No. 6938) considerou o EIA como um dos instrumentos da política ambiental do país.

Insere-se o artigo 225 na CF:

Exigência de EIA para empreendimentos com significativo impacto sobre o meio ambiente.



BRASIL:

Brasil dispõe de legislação exigindo a determinação de estudos de Impacto Ambiental (Lei 6803).

Resolução CONAMA 001:

Após regulamentação da Política Nacional do Meio Ambiente em 1983, o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) publica as diretrizes gerais para o exercício da Avaliação de Impactos Ambientais.

EIA/RIMA – Questões Jurídicas

Lei 6938/81:

“Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.”

- A Política Nacional do Meio Ambiente
 - Objetivo de preservar, melhorar e recuperar a qualidade ambiental no país.
 - Tem como princípios norteadores o equilíbrio ecológico, o planejamento, racionalização e fiscalização do uso dos recursos naturais, a proteção e recuperação de áreas degradadas e o incentivo à educação ambiental.
 - Visa a compatibilização entre o desenvolvimento socioeconômico atrelado à proteção do meio ambiente, além da definição de padrões e normas de qualidade ambiental.
 - Insere a **Avaliação de Impactos Ambientais** como instrumento de sua política.

EIA/RIMA – Questões Jurídicas

- Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA)
 - É constituído pelos órgãos, entidades e fundações, a nível federal, estadual e municipal, responsáveis pela **proteção e melhoria da qualidade do meio ambiente**.
 - Estruturado pelo órgão superior (Conselho de Governo), órgão consultivo e deliberativo (CONAMA), órgão central (SEMA), órgãos executores (IBAMA e ICM), órgãos seccionais (estaduais) e órgãos locais (municipais).

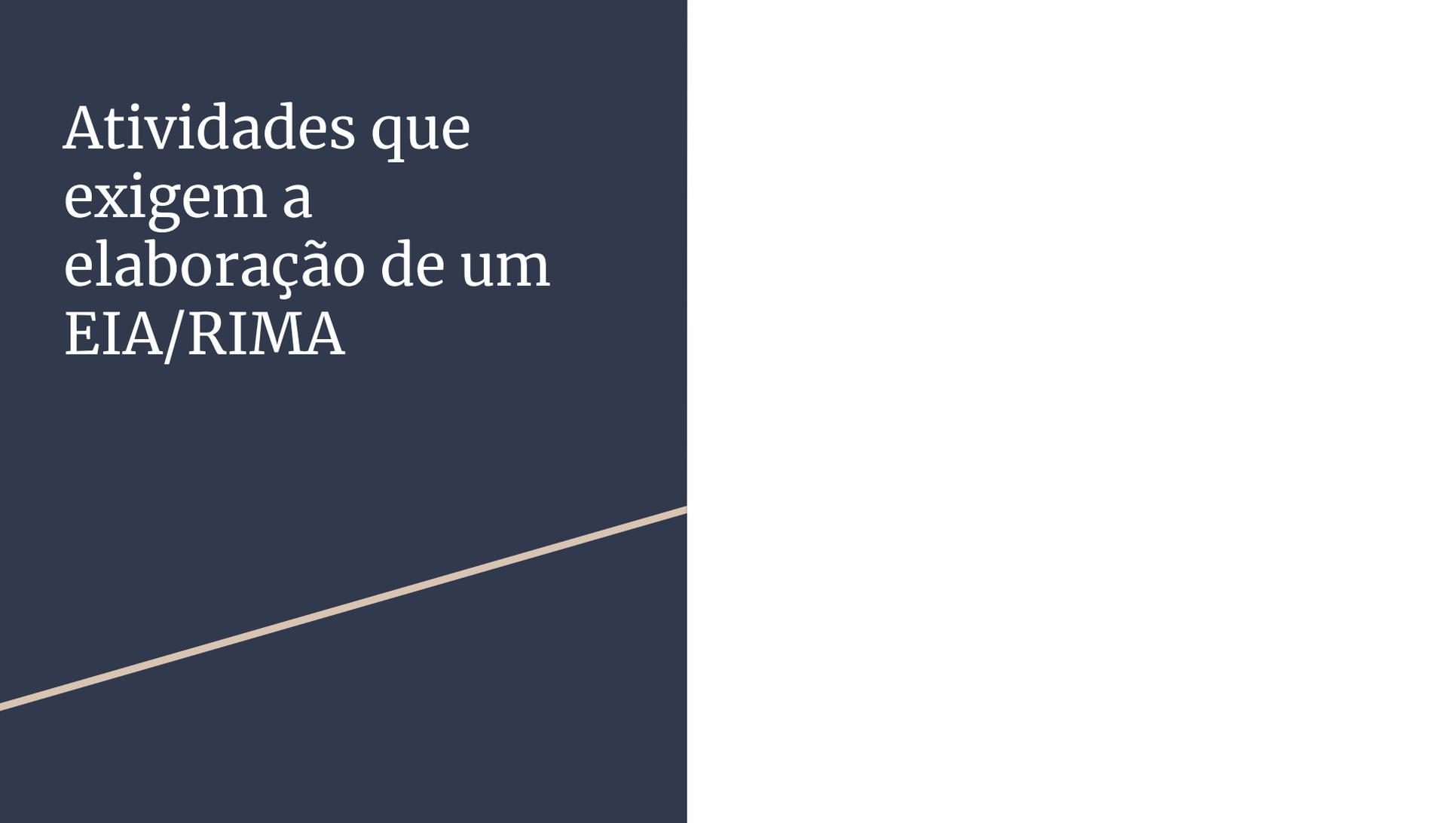
- Conselho Nacional do Meio Ambiente
 - Antigo órgão superior do SISNAMA, responsável pela publicação de resoluções como a **001/86** (diretrizes da Avaliação de Impactos Ambientais) e a 009/87 (audiências públicas).
 - Estabelece normas e critérios para o licenciamento de atividades de **impacto ambiental significativo**.

EIA/RIMA – Questões Jurídicas

- Instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente
 - Conjunto de práticas para viabilizar o atingimento dos objetivos propostos pela Política Nacional do Meio Ambiente.
 - Além da Avaliação de Impactos Ambientais, define-se outros importantes instrumentos, como o zoneamento ambiental, o licenciamento de atividades, o sistema nacional de informações sobre o meio ambiente e o cadastro de **atividades efetivamente ou potencialmente poluidoras e/ou degradadoras**.

- Resolução 001/86
 - Define a natureza das atividades sujeitas ao EIA/RIMA
 - Define as **diretrizes** para elaboração dos documentos EIA/RIMA.
 - O proponente do empreendimento será responsável por acionar equipe multidisciplinar para desenvolvimento dos estudos e arcará com todas as despesas.

Atividades que
exigem a
elaboração de um
EIA/RIMA



Exigência do EIA/RIMA

- Necessidade da elaboração de Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental durante o processo de licenciamento de uma atividade efetiva ou potencialmente poluidora ou degradadora, quando houver **significativa** alteração do meio ambiente.

Atividades modificadoras do meio ambiente que necessitam de EIA/RIMA			
Estradas	Ferrovias	Portos	Aeroportos
Oleodutos, gasodutos	Linhas de transmissão	Barragens, canais	Extração de combustível fóssil
Extração de minério	Aterros Sanitários	Usinas de eletricidade	Unidades industriais
Distritos industriais	Exploração de madeira	Projetos Urbanísticos	Carvão Vegetal

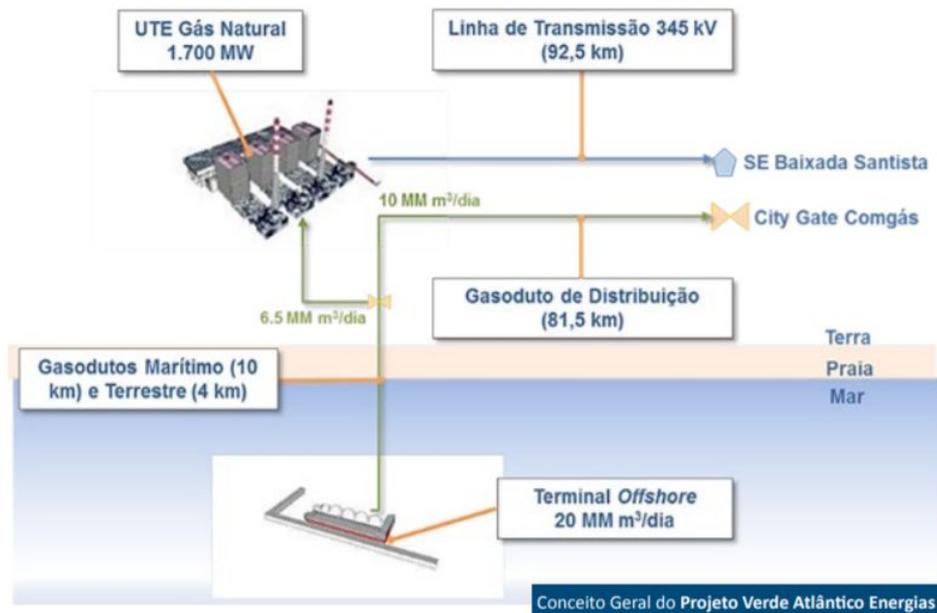
Desafios EIA/RIMA

- Significância é um conceito subjetivo na análise de alguns tipos de impactos.
- Relação comercial entre o proponente do empreendimento e o agente responsável pela elaboração dos estudos.
- Órgão governamental licenciando empreendimentos de outros órgãos governamentais.
- Grande parte dos EIA/RIMA com linguagem e estrutura pouco acessíveis.



Estudo de impacto ambiental questionado na Justiça

Projeto Verde Atlântico Energias



- Municípios de abrangência - Peruíbe, Itanhaém, Mongaguá, Praia Grande, São Vicente e Cubatão.

Projeto Verde Atlântico Energias

- Fatores importantes da Região

- Região da Baixada Santista possui grande demanda energética (4,4% do Estado em 2015)
- Polo petroquímico de Cubatão e do Porto de Santos
- Grande ocupação urbana dos Municípios
- Dificuldade de Geração de Energia Crescente

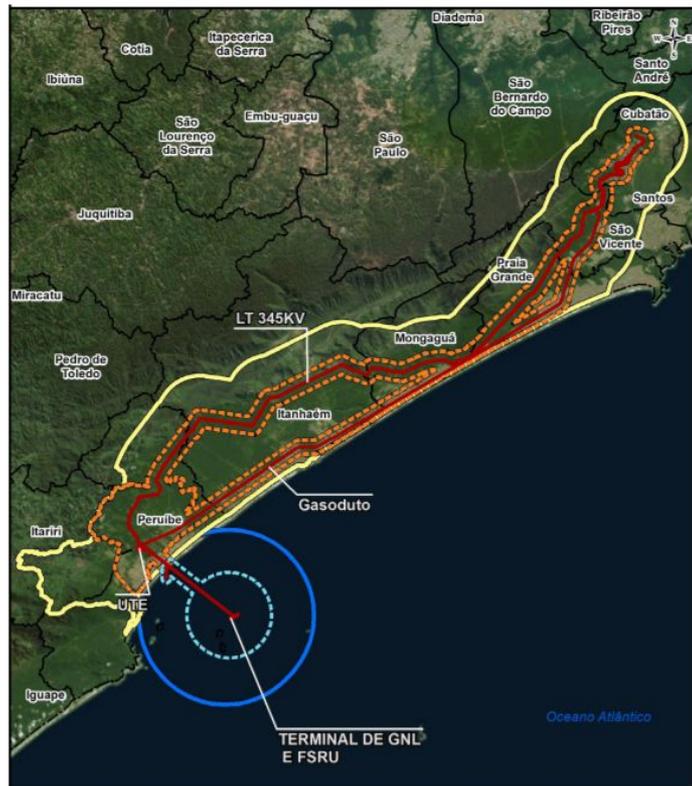
- Fatores importantes da Região

- Sobrecarga do sistema de transmissão de energia existente
- Os municípios de Peruíbe, Itanhaém, Mongaguá, Praia Grande e São Vicente, ainda não são atendidos pela atual rede de distribuição de gás natural
- Perspectiva de grandes mercados consumidores atuais de gás e de energia concentrados no Estado de São Paulo

Projeto Verde Atlântico Energias

- Premissas adotadas pelo projeto
 - O Estado de São Paulo é o maior mercado de gás natural do Brasil
 - A demanda crescente por energia termelétrica
 - A proximidade aos centros de carga
 - O Estado de São Paulo tem déficit de geração de energia elétrica
 - A produção da Bolívia e a nacional de gás natural apresentam risco de queda
 - A porta de entrada eficiente para GNL para o maior estado consumidor (São Paulo)
- Premissas adotadas pelo projeto
 - A necessidade de uma UTE a gás natural de grande porte para suprir a crescente demanda energética, no centro de carga
 - Um terminal de gás natural de grande porte serviria como contingência alternativa ao fornecimento de gás da Bolívia, cujos contratos do GasBol vencem em 2019
 - No nível do mar, a eficiência da UTE é a mais alta possível, minimizando os efluentes e aumentando o rendimento da mesma

Projeto Verde Atlântico Energias



Legenda

ADA - Área Diretamente Afetada



UTE / Gasoduto / LT 345KV / Terminal Offshore de GNL e FSRU

AID - Área de Influência Direta



Meio Terrestre



Meio Marítimo

AII - Área de Influência Indireta

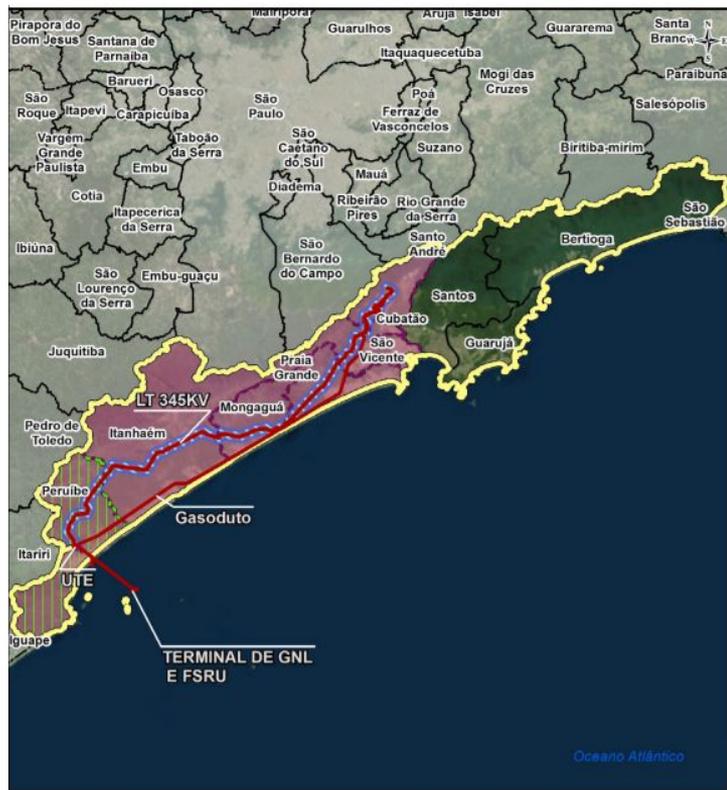


Meio Terrestre



Meio Marítimo

Projeto Verde Atlântico Energias



Legenda

ADA - Área Diretamente Afetada

 UTE / Gasoduto / LT 345KV / Terminal Offshore de GNL e FSRU

AID - Área de Influência Direta

 AID - Linha de Transmissão

 AID - UTE e Terminal Offshore de Recebimento de Gás Natural Liquefeito

 AID - Gasodutos terrestres marítimos e de Distribuição e Estação de Medição e Regulagem de Pressão – EMRP

 AII - Área de Influência Indireta

Impactos
Ambientais
Identificados no
Projeto Verde
Atlântico Energias



Impactos Físicos

- Alteração da Qualidade da Água
 - Porção Continental
 - Magnitude Média e Significância Média.
 - Incidência Indireta
 - Impacto Negativo
 - Porção Marinha
 - Magnitude Média e Significância Média.
 - Impacto Negativo
 - Reversível
- Poluição e Incômodos à População
 - Impacto Negativo
 - Incidência Direta e Duração Temporária
 - Vinculado ao período de implantação
- Alteração da Qualidade do Ar
 - Fase de Operação
 - Vinculado à operação da UTE
 - Impacto Mitigável
 - Não cumulativo e não sinérgico
- Interferência em Processos Minerários
 - Impacto Negativo
 - Incidência Direta e Permanente
- Risco de Acidentes
 - Abrangência pode variar entre Local e Regional, podendo ultrapassar a All estabelecida
 - Alta Magnitude e Alta Significância

Impactos do Meio Biótico

- Alteração da Biota Aquática
 - Impacto Negativo
 - Indireto, temporário e reversível
 - Mitigável, de intensidade variando conforme a distância do lançamento dos efluentes.
 - Magnitude Baixa e Significância Baixas
- Perturbação e Afugentamento de Fauna Terrestre
 - Impacto Negativo
 - Magnitude Baixa e Significância Baixas na Implantação dos Gasodutos
 - Magnitude Média e Significância Média na UTE
 - Magnitude Alta e Significância Alta na LT
- Perda da Cobertura Vegetal
 - Impacto Negativo
 - Magnitude Alta e Significância Alta
 - Significativa quantidade de formações nativas de Mata Atlântica
- Interferência em Áreas Protegidas
 - Magnitude Alta e Significância Alta
 - Áreas protegidas costeiras e marinhas
 -

Impactos do Meio Socioeconômico

- Geração de Expectativas na População
 - Impacto Negativo
 - Cumulativo e Sinérgico (Presença Simultânea de outros impactos geram incômodos)
 - Magnitude Alta e Significância Alta
- Alterações no Mercado de Trabalho
 - Impacto Positivo
 - Magnitude Alta e Significância Alta
- Aumento da Arrecadação Municipal
 - Impacto Positivo
 - Magnitude Média e Significância Média
- Dinamização da Economia
 - Impacto Positivo
 - Magnitude Média e Significância Média
- Interferência na Atividade Pesqueira
 - Impacto Negativo
 - Magnitude Média e Significância Média
- Restrições de Uso do Solo
 - Impacto Negativo
 - Magnitude Baixa e Significância Baixa
- Aumento da Oferta de Gás Natural e Energia Termelétrica
 - Impacto Positivo
 - Magnitude Alta e Significância Alta

Análise do EIA-RIMA



CETESB proíbe o projeto

“A Cetesb informa que concluiu pela inviabilidade ambiental do Projeto Verde Atlântico Energias, previsto para o município de Peruíbe, litoral sul do Estado, após analisar o Estudo e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) que embasou o pedido de Licença Prévia Ambiental.”

“O licenciamento ambiental é uma conquista da sociedade e quando é executado de forma técnica e com transparência, demonstra que a negativa de licenças em atividades de alto impacto e complexidade decorrem da fragilidade dos projetos, do uso de tecnologias obsoletas e dos riscos que oferecem ao ambiente e às pessoas”

Limitações do EIA-RIMA

- O estudo, por mais aprofundado e bem construído, possui por vezes incoerências quando se observa as metodologias utilizadas para análise de cada impacto.
- As análises são feitas por diferentes especialistas, podendo variar em metodologias e também em seu detalhamento para fins de validação.
- A ponderação da Magnitude e Significância é realizada de maneira pessoal, sendo a critério do analista a escolha de seus valores.

Limitações do EIA-RIMA

- A grande diversidade de impactos em áreas diversas do projeto proposto não pode ser devidamente analisado pelo estudo
- Necessárias análises complementares como
- **Análise de Impactos Cumulativos**
 - Os impactos ambientais são analisados de maneira conjunta, onde as áreas de estudo são relacionadas por seus impactos.
- **Análise de Impactos Cumulativos**
 - Quando ocorre um vazamento no mar, este vazamento interfere na praia, que consequentemente interfere na sociedade que usufrui dessa praia.
 - Estudo aprofunda o conhecimento dos impactos, permitindo assim melhor análise e planejamento de medidas mitigadoras e/ou remediadoras.