

# Avaliação de Impacto Ambiental CETESB

Eng° Edgard Ortiz Rinaldi  
13/05/2016

# Breve Histórico

- Criado o Centro Tecnológico de Saneamento Básico – CETESB (Decreto 50.079/68)
  - Testes de laboratório;
  - Estudos, ensaios, pesquisas e treinamento em engenharia sanitária.
- 1973 (Lei nº 118)
  - Controle de poluição e qualidade das águas.
- 1975 (Decreto 5.993)
  - Controle de poluição e qualidade ambiental (ar, água e solo).
- **1976 (Lei 997 e Decreto 8.468)**
  - Licenciamento ambiental (Prévia, Instalação e Operação);
  - Fiscalização e padrões.

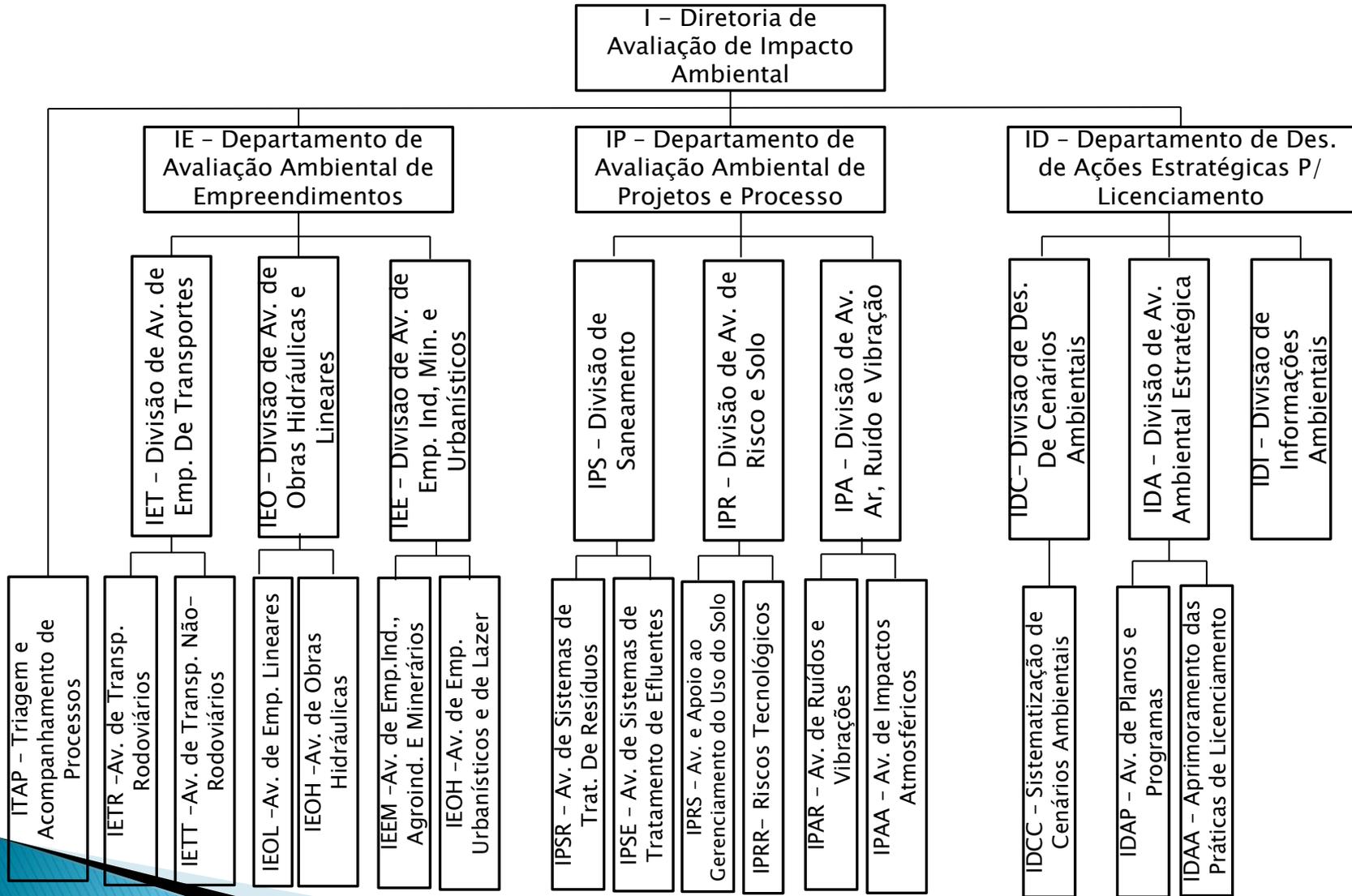
# Breve Histórico

- 1987: Vinculação à SMA.
- 2009 (Lei 13.542): Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – “Nova” CETESB
  - **Licenciamento ambiental unificado;**
  - **Fim dos demais órgãos de licenciamento (DEPRN, DUSM, DAIA – SMA);**
  - **Licenciamento ambiental com AIA;**
  - Supressão de vegetação e intervenções em áreas protegidas;
  - Fiscalização e penalização;
  - Órgão executor do SEAQUA;
  - Centro de Referência da ONU em questões ambientais.

# Estrutura Geral Atual

- ▶ CETESB conta com seis diretorias, sendo duas voltadas ao licenciamento ambiental:
  - ▶ Controle: 46 Agências Ambientais (licenciamento convencional)
  - ▶ Impacto: Sede (licenciamento com AIA)

# Estrutura Atual – Diretoria de Impacto



# Diretoria de Impacto

- ▶ Dividida em três Departamentos:
  - ▶ Avaliação de empreendimentos (AIA) – IE;
  - ▶ Apoio e controle (Apoio à AIA e Agências) - **IP;**
    - ▶ Efluentes líquidos
    - ▶ Emissões atmosféricas
    - ▶ Riscos tecnológicos
    - ▶ Resíduos sólidos
    - ▶ Gestão de solo
    - ▶ Ruídos e vibrações
  - ▶ Desenvolvimento de ações estratégicas para o licenciamento – **ID.**
    - ▶ Sala de Cenários
    - ▶ Manual para Elaboração de Estudos para o Licenciamento com AIA (<http://licenciamento.cetesb.sp.gov.br/cetesb/documentos/Manual-DD-217-14.pdf>)

# Diretoria de Impacto

## Principais atribuições:

- Trabalhos técnicos em AIA (análise de EAS/RAP/EIA);
  - Critérios, normas e linhas de corte para estudos ambientais;
  - Pareceres Técnicos para licenciamento;
  - Termos de Referência;
  - Avaliar efetividade de Programas Ambientais (follow-up);
  - Fiscalização ambiental (recente);
  - Acompanhar Programas relativos a controle de poluição (IP).
- 

# AIA na CETESB

## Obras hidráulicas (LP, LI, LO)

- Hidroelétricas
- Barragens
- Canais de drenagem
- Retificações
- Dragagens
- ETA e ETE
- Adutoras
- Emissários



# AIA na CETESB

## Transportes rodoviários e não-rodoviários (LP, LI, LO)

- Rodovias
- Ferrovias e metrô
- Aeroportos e aeródromos
- Corredores de ônibus
- Terminais de carga
- Portos
- Transporte hidroviário



# AIA na CETESB

## Loteamento e obras urbanísticas (LP, LI e LO)

- Loteamentos residenciais
- Loteamentos comerciais
- Distritos industriais
- Empreendimentos de lazer (marina, hotel, shopping, etc.)
- Presídios



# AIA na CETESB

## Obras lineares (LP, LI e LO)

- Linhas de transmissão e subestações de energia
- Dutos (gás, óleo, etanol, polidutos)
- Estações de bombeamento, *city gate*, estações de controle



# AIA na CETESB

Indústria, agroindústria e mineração  
(LP – fontes de poluição)

- Extração mineral
- Usinas de cana-de-açúcar
- Refinarias
- Montadoras automobilísticas
- Indústrias em geral

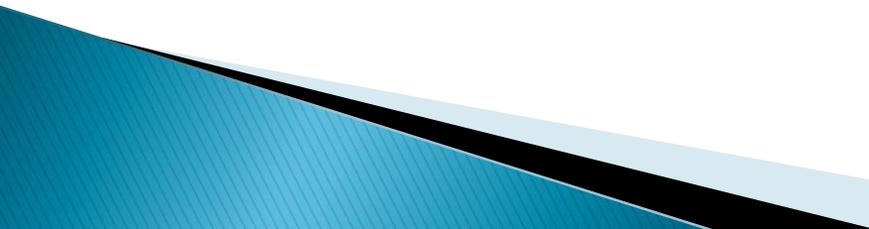


# Instrumentos de licenciamento

- Memorial de Caracterização de Empreendimento - MCE
  - Agência Ambiental;
  - Descrição básica: área, plantas, produção, matéria-prima, insumos, processos realizados, etc.;
  - Pequeno porte; emissão de LP, LI e LO, renovação de LO;
  - Dispensado de AIA.
- Estudo Ambiental Simplificado - EAS
  - Sede (exceto fontes de poluição);
  - Simplificado;
  - Pequeno porte, impactos não significativos.

# Instrumentos de licenciamento

## Relatório Ambiental Preliminar – RAP

- Sede (AIA);
  - Resolução CONAMA 42/94;
  - Empreendimento de potencial ou efetivamente causador de degradação ambiental;
  - Estudo complexo: caracterização, diagnóstico, matriz de impactos ambientais, medidas mitigadoras, programas ambientais;
  - Roteiro de RAP, emitido pela CETESB;
  - Manual de Licenciamento.
- 

# Instrumentos de licenciamento

## Estudo de Impacto Ambiental – EIA

- Sede (AIA);
- Resolução CONAMA 1/86;
- Empreendimento potencial ou efetivamente causador de significativa degradação ambiental;
- Estudo mais complexo: caracterização, diagnóstico, matriz de impactos ambientais, medidas mitigadoras, programas ambientais;
- Termo de Referência;
- Manual de Licenciamento;
- Audiência pública (obrigatório);
- Órgãos externos: UCs, CBH, IPHAN, Condephaat, DAEE, ANA, DNPM, etc.;
- Empreendimento de grande porte.

# Classificação para licenciamento

- Resolução CONAMA 1/86
  - Empreendimento sujeitos à EIA/RIMA (lista positiva)
- Resolução CONAMA 237/97 (procedimentos, lista de empreendimentos licenciáveis)
- Resolução SMA 49/14: instrumentos de licenciamento

# Classificação para licenciamento

- Linhas de corte (legislação):
  - Tipologia
  - Porte
  - Características
  - Conhecimento acumulado
- Define por necessidade de AIA ou instrumento a ser utilizado

# Classificação para licenciamento

Exemplos de linhas de corte:

- Obras hidráulicas (SMA 54/2007, sistema de tratamento de água, adutora, obras de drenagem, ETE, coletores tronco, estações elevatórias);
- Linhas de transmissão (SMA 05/07);
- Ferrovias (CONAMA 349/2004);
- Usinas de cana-de-açúcar (SMA 121/10 e 88/08);
- Mineração (DD CETESB 25/14/C/I);
- Loteamentos (Conama 1/86 e SMA 56/10);
- Lei Complementar nº 140/2011 (diversos)
- Outros cortes (intervenção em vegetação, zoneamentos, relocações etc.).

# Classificação para licenciamento

- Consulta (IE)
  - Dúvidas: porte, potencial de degradação ambiental e extensão dos impactos;
  - Sem critério legal (linha de corte);
  - Agência ou empreendedor;
  - Caracterização básica, local, processos, funcionários, matéria-prima, produtos, mapas básicos.
- Definição do instrumento: MCE/EAS/RAP/EIA

# Aplicação da AIA

- Análise do conteúdo do EAS/RAP/EIA;
- Apoio de setores do Departamento de Avaliação Ambiental de Projetos e Processos (IP) ou outras Diretorias;
- Análise do atendimento ao Pedido de Complementações;
- Questionamentos, reclamações e sugestões vindos de Audiência Pública (EIA);
- Questionamentos do público geral (processo público!);
- Informações de órgãos externos (se aplicável);
- Emissão de Parecer Técnico, favorável ou desfavorável;
- Análise do Consema (EIA), favorável ou desfavorável.

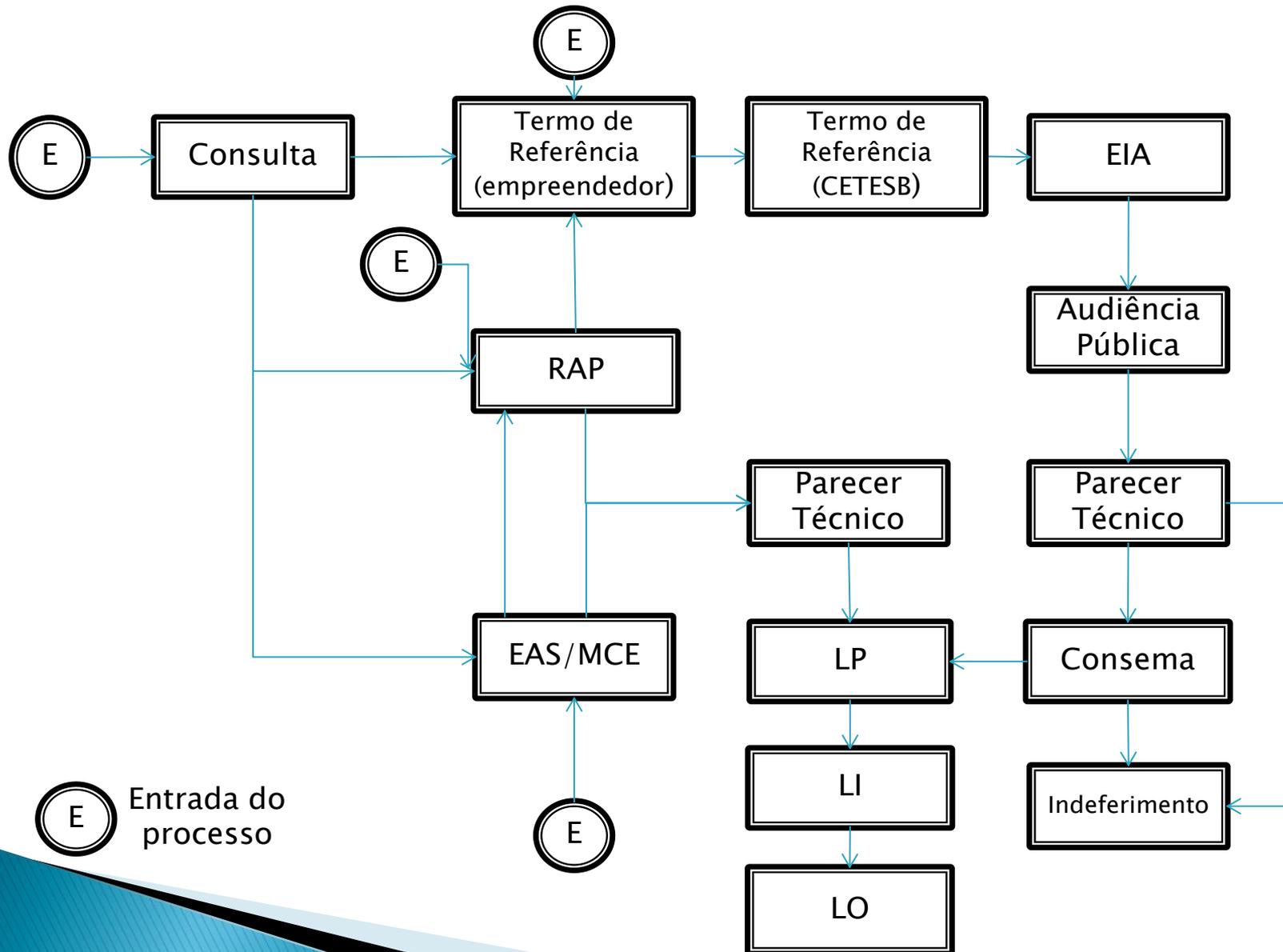
# Parecer Técnico (LP) - AIA

- Justificativas
- Resumo de audiência pública (EIA)
- Caracterização
- Áreas de Influência (AII, AID e ADA)
- Impactos ambientais
  - Aspectos ambientais
  - Diagnóstico ambiental
  - Medidas mitigadoras
  - Programas Ambientais
  - Análise das propostas
  - Solicitação de exigências técnicas (LI, LO, obras, operação)
- Compensação ambiental (para EIA)
- Conclusão

# Parecer Técnico (LI/LO/Apoio) - AIA

- Caracterização
- Avaliação das exigências técnicas anteriores
  - Efetividade de Programas Ambientais;
  - Novas medidas mitigadoras (se necessário);
  - Análise das medidas mitigadoras executadas;
  - Solicitação de novas exigências técnicas (se necessário)
- Conclusão

# Fluxograma simplificado do licenciamento



# Processos da CETESB – Diretoria I

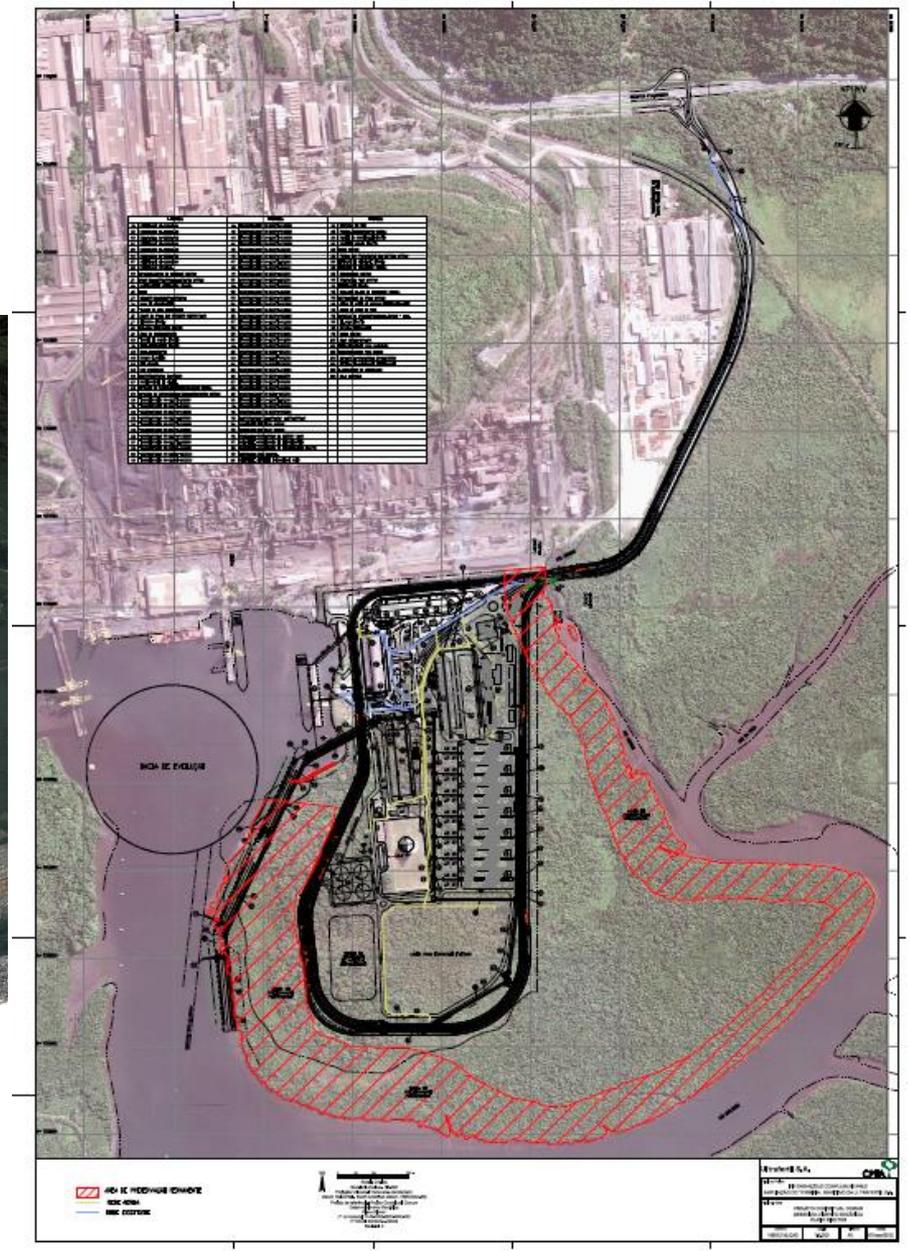
	EIA	RAP	EAS	TR	Consulta	Apoio	LI/LO	Outros*	Total
IE	37	69	37	7	106	21	201	198	<b>676</b>
IP	11	4	0	0	0	561	0	0	<b>576</b>
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>73</b>	<b>37</b>	<b>7</b>	<b>106</b>	<b>582</b>	<b>201</b>	<b>198</b>	<b>1.252</b>

- Processos: 05/05/2016

\*Regularização, supressão de vegetação, exame técnico, recursos

# Caso Prático 1

## EIA/RIMA



# Caso Prático 1

Tabela - Dados básicos			
Características		Situação atual	Situação futura
<b>Armazenamento estático</b>			
Enxofre (t)		60.000	120.000
Etanol (m³)		-	46.000
Soja (t)		-	342.500
Amônia líquida (t)		20.000	40.000
Fertilizantes (t)		60.000	133.000
Açúcar (t)		-	176.000
<b>Tipos de Armazenamento e Movimentação Anual</b>			
Enxofre (t)	Pátio descoberto	1.120.000	2.346.000
Etanol (m³)	Tanques	-	1.000.000
Soja (t)	Pátio coberto	-	5.000.000
Amônia líquida (t)	Tanque	320.000	503.000
Fertilizantes (t)	Pátio coberto	757.000	3.034.000
Açúcar (t)	Pátio coberto	-	4.000.000
<b>Áreas do empreendimento (m²)</b>			
Área total (construída + atividades ao ar livre)		61.746,48	575.057,48
<b>Capacidade dos navios e linhas de transferência</b>			
Navio de graneis sólidos Panamax (TPB)		60.000	
Navio de graneis líquidos Handysize (TPB)		40.000	
Linha de descarga enxofre (t/h)		1.800	
Carga de vagões de enxofre (t/h)		1.000	
Linha de descarga fertilizantes (t/h)		1.800	
Carga de vagões de fertilizantes (t/h)		1.000	
Linha de transporte e despacho de soja (t/h)		3.000	
Linha de transporte e despacho de açúcar (t/h)		3.000	

## Pontos principais:

- Funcionários obra: até 2.300
- Funcionários: ~800
- Pesca tradicional
- Canal do Porto de Santos
- Sedimentos muito contaminados (metais pesados)
- Modais ferroviário e rodoviário
- Manguezal e restinga
- Vegetação secundária, estágios inicial e médio de regeneração
- Aterro pretérito
- PE Serra do Mar

# Caso Prático 1

Para pensar:

Como profissional do órgão ambiental licenciador, quais aspectos vocês identificam como mais importantes para análise?

Vocês acham que o empreendimento é viável? Exigiriam alguma alteração de projeto? Emitiriam a Licença Prévia?

Lembrem-se de pensar sob a ótica do órgão ambiental!

# Caso Prático 1



# Caso Prático 2 - Consulta

- Município pequeno (17 mil habitantes)
- APA Corumbataí e E.Ec. Itirapina
- Alta vulnerabilidade de aquífero local
- Área agrícola sem histórico de outro uso
- 1.300 funcionários
- Sem legislação ou linha de corte específica



	Dois turnos	Três turnos
Produção (veículos/ano)	120.000	170.000
Energia elétrica (MW)	7,6	10,77
Consumo de água(m <sup>3</sup> /h)	28,8	27,1
Água potável (m <sup>3</sup> /h)	12,3	11,6
Efluentes líquidos industriais (m <sup>3</sup> /h)	19,1	18,1
Efluentes líquidos sanitários (m <sup>3</sup> /h)	11	10,5
Consumo de gás natural (Nm <sup>3</sup> /ano)	3.960.000	5.610.000
Resíduos sólidos (t/ano)	20.265	28.708

# Caso Prático 2

Para pensar:

Como profissional do órgão ambiental licenciador, quais aspectos vocês identificam como mais importantes para análise?

Que instrumento de licenciamento vocês exigiriam?  
Por que?

Lembrem-se de pensar sob a ótica do órgão ambiental!

# Caso Prático 2



# Caso Prático 2

A equipe técnica possuía três casos anteriores para comparação, sendo:

- Dois EIA/RIMA
- Um RAP (empreendimento semelhante, porém menor que os demais)

Para o caso, foi decidido por um RAP. O empreendimento se encontra em fase de obras.

# Dúvidas?



# Obrigado!

e-mail: [erinaldi@sp.gov.br](mailto:erinaldi@sp.gov.br)

(11) 3133-3753

