



Regras do Licenciamento Ambiental

Ana Lúcia Rodolfo Moreto
Agência Ambiental de Capão Bonito – CMC
amoreto@sp.gov.br

Fabio Deodato
**Divisão de Licenciamento de Empreendimentos Industriais,
Minerários e Urbanísticos – ILE**
fdeodato@sp.gov.br



Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística

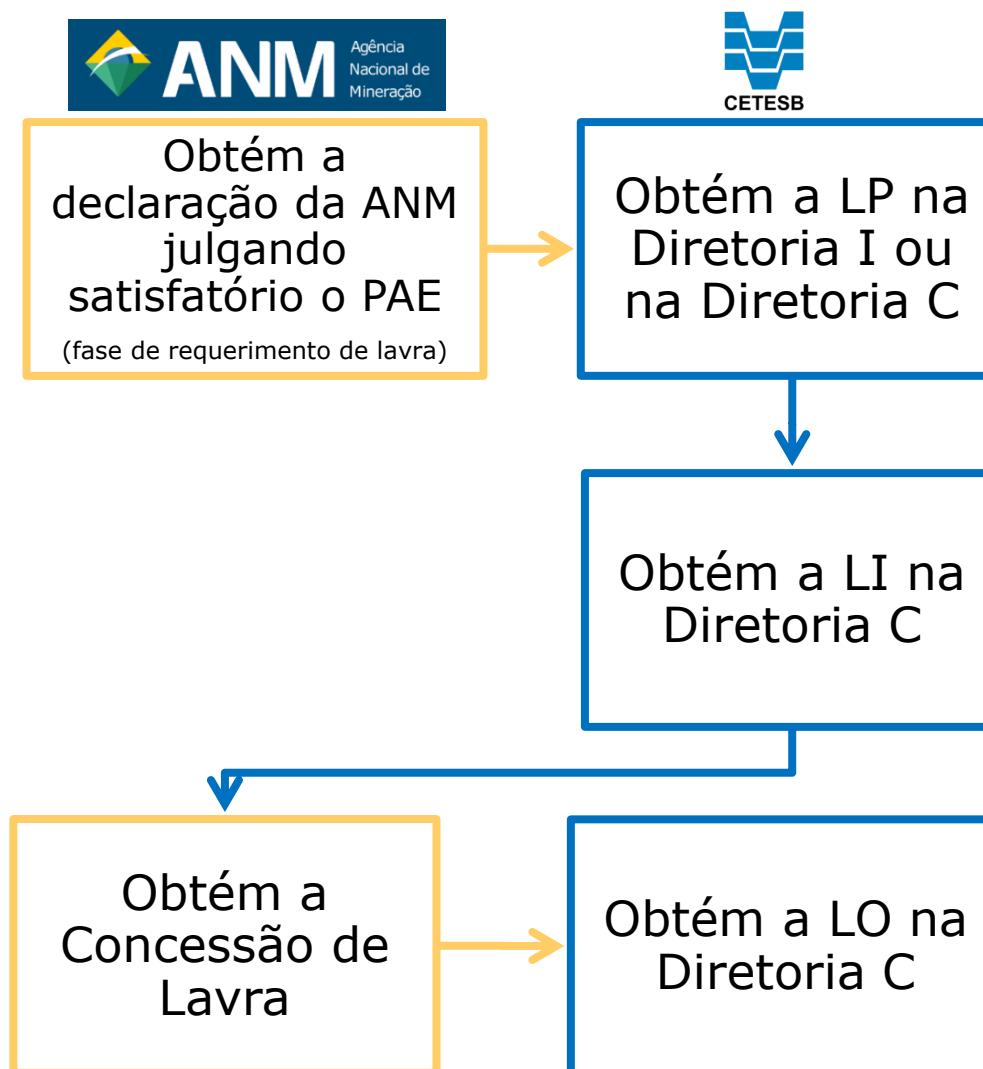
Secretaria de



SÃO PAULO
GOVERNO DO ESTADO

Assuntos a serem abordados

- Regras do licenciamento ambiental para minerações
 - Fluxo do licenciamento ANM e CETESB
 - Decisão de Diretoria CETESB 025/2014/C/I e Instrução Técnica CETESB 042/2024
- Conteúdo geral dos estudos com avaliação de impacto ambiental
- Observações do licenciamento via Agências Ambientais (Relatório de Controle e Plano de Controle Ambiental - RCA/PCA)



Link interessante: <http://www.anm.gov.br/>

- **Decisão de Diretoria CETESB 025/2014/C/I**: disciplina o licenciamento ambiental das atividades minerárias no Estado de São Paulo.
- **Instrução Técnica CETESB 042/2024**: procedimentos relativos à aplicação da DD 025/2014/C/I

Legislação de interesse

- Decreto-Lei nº 227/1967 e suas alterações: institui o Código de Mineração.
- Lei nº 11.428/2006 (Art. 32): dispõe sobre a proteção e utilização da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica.
- Lei nº 12.651/2012: novo Código Florestal.
- Portaria ANM nº 155/2016: aprova a consolidação normativa da ANM e revoga os atos normativos consolidados.
 - Art. 324 a 336: tratam dos trabalhos de movimentação de terras e de desmonte de materiais in natura.
 - Art. 296 a 320: tratam da autorização e da comunicação prévia para extração de fósseis
- Decretos nº 99.556/1990 e nº 6.640/2008, Instrução Normativa MMA nº 02/2017 e Instrução Normativa MMA/ICMBio nº 01/2017: dispõem sobre a proteção de cavidades naturais, metodologia de classificação do grau de relevância e definição de formas de compensação por interferências em cavidades com grau de relevância alto.
- Resolução SMA nº 03/1999: trata de zoneamento ambiental mineral.
- Resolução SMA nº 28/1999: dispõe sobre o zoneamento ambiental para mineração de areia no sub-trecho da bacia hidrográfica do Rio Paraíba do Sul.
- Resolução SMA nº 55/2019: disciplina o licenciamento ambiental dos empreendimentos minerários de extração de areia na Várzea da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul e altera dispositivos da Resolução SMA nº 28/1999.
- Resolução SMA nº 80/2009: define critérios do licenciamento ambiental de utilização de cascalheiras.
- Resolução SEMIL 2/2024: dispõe sobre critérios e parâmetros para a compensação ambiental devida em razão da emissão de autorização, pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB, para supressão de vegetação nativa, corte de árvores isoladas ou intervenções em Áreas de Preservação Permanente - APP em áreas rurais e urbanas do Estado de São Paulo.
- Normas Técnicas CETESB D7.010, D7.011, D7.012 e D7.013: estabelecem critérios para minerações por dragagem, desmonte hidráulico e escavação mecânica e procedimentos de avaliação e monitoramento de operações de desmonte com uso de explosivos, respectivamente.
- Norma NBR 13.030/1999: elaboração e apresentação de Projeto de Reabilitação de Áreas Degradadas pela Mineração.

Objeto do licenciamento

- As substâncias minerais concedidas pela ANM.
- As áreas de lavra, áreas construídas e de atividades ao ar livre (beneficiamento, estocagem de minério, depósitos de rejeito e estéril, etc.).
- A área de lavra considerada nas fases de licenciamento ambiental prévio e de instalação representada pela configuração final da atividade mineira, constante do Plano de Aproveitamento Econômico aprovado pela ANM.

Artigo 3º - a pesquisa mineral, sem Guia de Utilização, não será objeto de licenciamento ambiental.

Documentos básicos para a solicitação de LP

- Planta de configuração final constante do Plano de Aproveitamento Econômico, autenticada pela ANM.
- Comprovação do direito de titularidade para extração mineral:
 - Minuta de Registro de Licença (Regime de Licenciamento).
 - Declaração julgando satisfatório o Plano de Aproveitamento Econômico – PAE (Regime de Concessão de Lavra).
 - Alvará de Pesquisa e Manifestação Favorável à emissão de Guia de Utilização (Regime de Autorização de Pesquisa Mineral com Guia de Utilização).
 - Declaração Favorável de Permissão de Lavra Garimpeira (Regime de Permissão de Lavra Garimpeira).
 - Minuta de Registro de Extração (Regime de Extração).

Planta de Configuração Final ANM

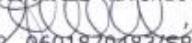


Declaração da ANM julgando o PAE satisfatório



Ministério de Minas e Energia
Departamento Nacional de Produção Mineral
2º. Distrito/DNPM/SP

DECLARAÇÃO

DECLARO, para fins de comprovação junto ao Órgão Ambiental competente, que a empresa **Votorantim Cimentos Brasil Ltda.**, é titular do processo **DNPM nº. 820.029/98**, cujo Plano de Aproveitamento Econômico encontra-se em condições de aprovação, para a substância **Granito**. **NADA MAIS** havendo a declarar afirmo que o referido é verdade e dou fé. Eu, , Ana Lúcia Desenzi Gesicki, Geóloga do 2º. DS/DNPM/SP., CREA nº. 0601870483/SP, assino a presente **DECLARAÇÃO** que também val assinada pelo Sr. Chefe do 2º. Distrito do Departamento Nacional de Produção Mineral, São Paulo, 17 (dezesseis) de novembro de 2008 (dois mil e oito).



Geól. Enzo Luís Nico Júnior
CREA nº. 0600957195-SP
Chefe do 2º. DS/DNPM/SP

Classificação quanto ao porte

Bem mineral e/ou método de extração	Porte		
	Pequeno	Médio	Grande
Água mineral	Todos	-----	-----
Substâncias minerais com lavra em cava (seca ou submersa) ou em meia encosta	$A \leq 30$ e $V \leq 5$	$30 < A \leq 50$ ou $5 < V \leq 20$	$A > 50$ ou $V > 20$
Areia em leito de rio	$A \leq 50$ e $P \leq 5.000$	$A > 50$ e $5.000 < P \leq 20.000$	$A > 50$ e $P > 20.000$
Areia em reservatório	Todos	-----	-----
Rochas carbonáticas com feições cársticas	-----	$A \leq 20$ e $V \leq 5$	$A > 20$ e $V > 5$

Áreas Classe A e B

- **Áreas Classe A:**

- Entorno de 400 m a partir dos limites de área urbana consolidada.
- Áreas com potencial ou ocorrência de cavernas.
- Leito regular de curso d'água natural com largura inferior a 10 m.
- Zona de Amortecimento de Unidades de Conservação de Proteção Integral (Lei federal nº 9.985/2000).
- Área Natural Tombada, Bens Tombados ou área envoltória.

- **Áreas Classe B –** áreas não previstas no Inciso II.

Licenciamento por RCA/PCA (Agências CETESB)

- Empreendimento de pequeno ou médio porte em área Classe B.
- Rocha carbonáticas: ampliação de até 10% da área de cava existente, sem ocorrência de feições cársticas.
- Empreendimento situado em áreas de Zoneamento Minerário (Artigo 1º da Resolução SMA nº 03/99).
- Empreendimento classificado como micro mineração, de acordo com a Decisão de Diretoria da CETESB 011/2010/P.

Instrução Técnica CETESB 042/2024: no caso de empreendimentos minerários classificados como pequeno porte, situados em área Classe A, segundo critérios do Artigo 2º da Decisão de Diretoria CETESB 025/2014/C/I, não é necessário o encaminhamento de Consulta à Diretoria de Avaliação de Impacto Ambiental, podendo o licenciamento ser conduzido por meio de RCA/PCA na Agência Ambiental da CETESB.

Licenciamento com avaliação de impacto

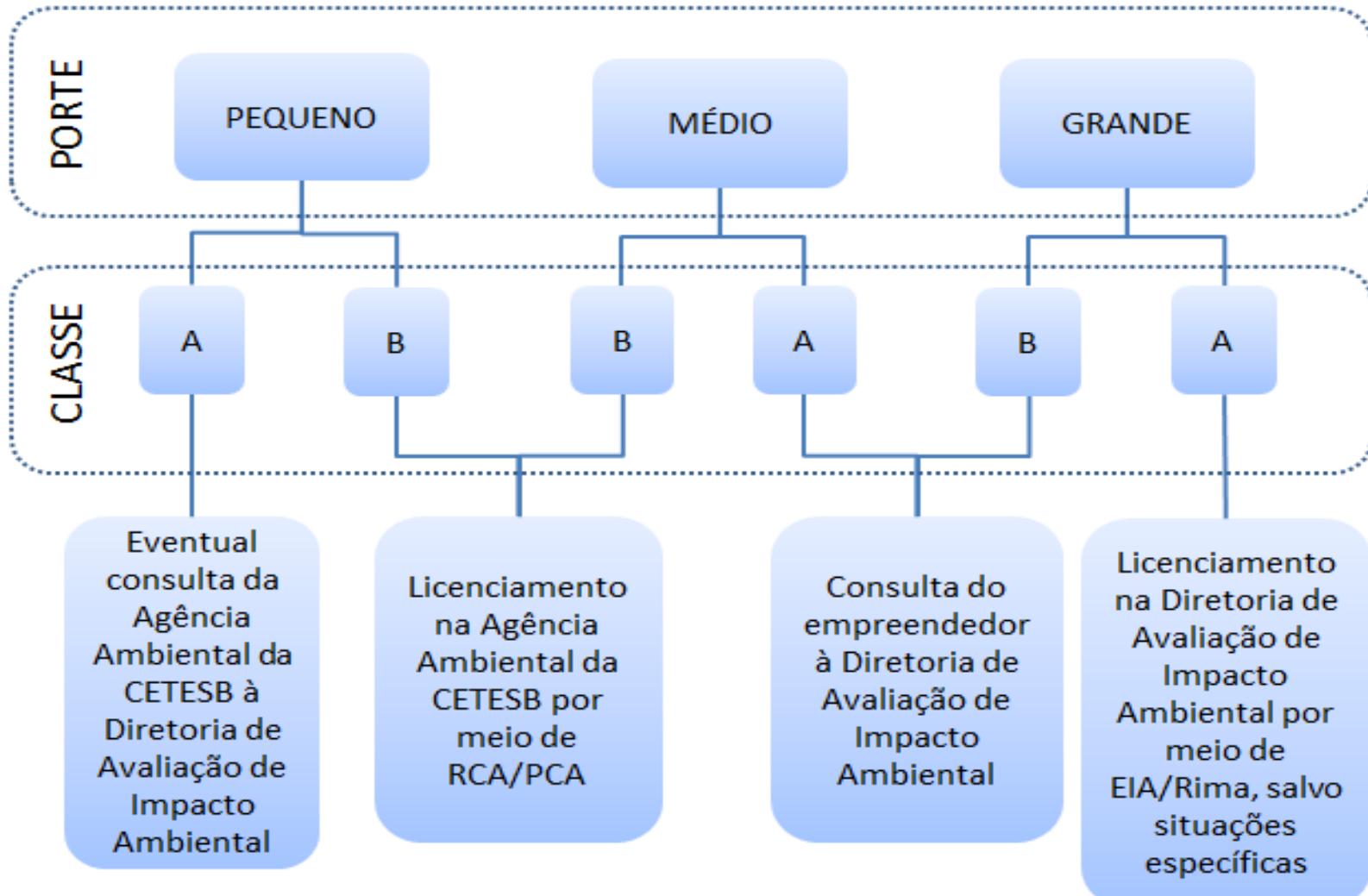
- Implantação ou ampliação de empreendimentos de médio porte em área Classe A e empreendimentos considerados de grande porte.

§ 1º As solicitações de licença ambiental poderão ser precedidas de consulta.

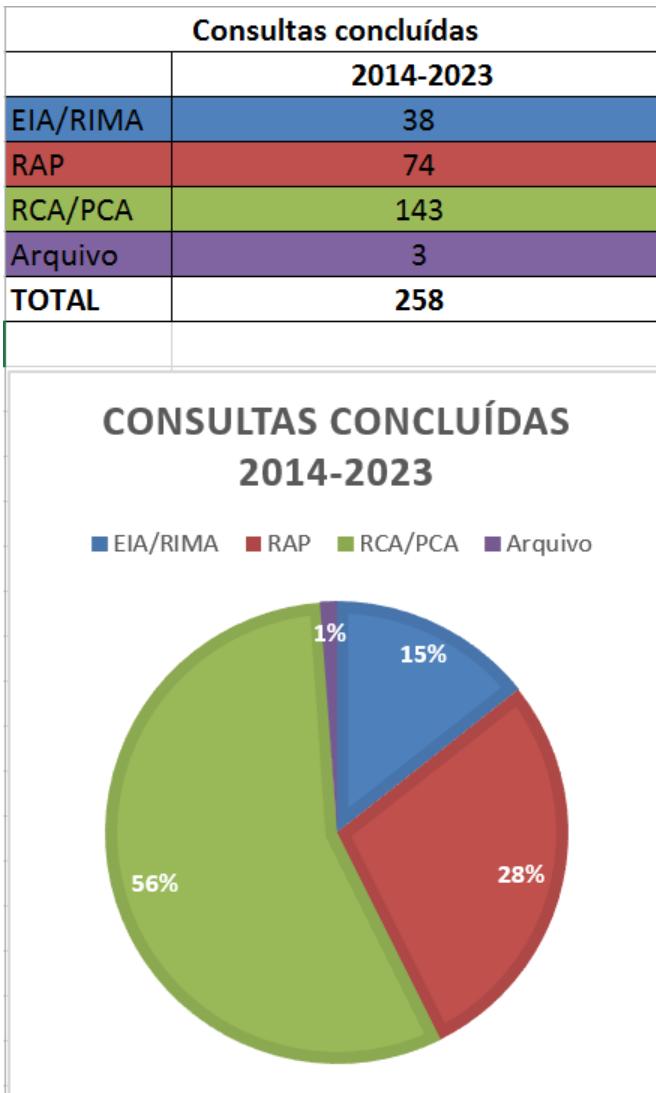
§ 2º O licenciamento ambiental que implique supressão de vegetação secundária em estágio avançado e médio de regeneração do bioma Mata Atlântica, para fins de atividades minerárias, independentemente do tamanho da área a ser suprimida, está condicionado à apresentação de EIA/RIMA.

§ 3º As solicitações de licença ambiental para atividades minerárias em municípios com ocorrências de rochas carbonáticas com feições cársticas, conforme lista no Anexo II.

Instrução Técnica CETESB 042/2024: no caso de empreendimentos minerários localizados nos municípios listados no Anexo II da Decisão de Diretoria CETESB 025/2014/C/I, deverá ser encaminhada Consulta à Diretoria de Avaliação de Impacto Ambiental apenas as atividades que preveem intervenção em rochas carbonáticas com feições cársticas.

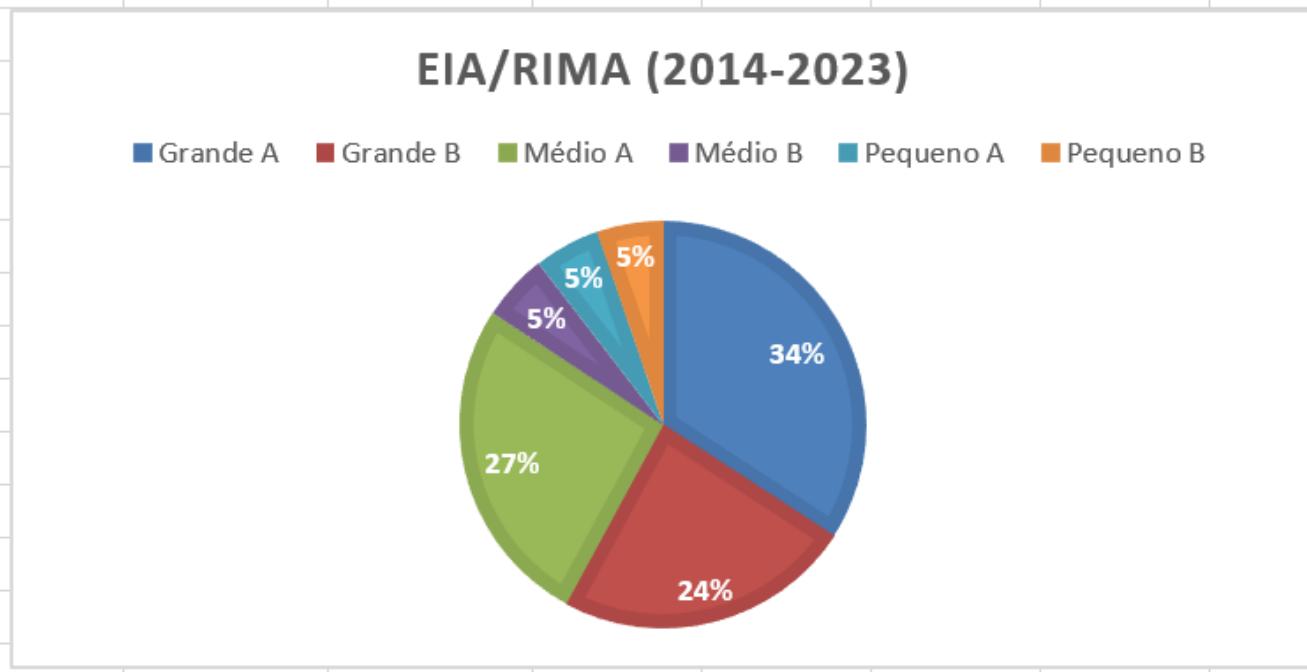


Consultas



Consultas – solicitações de EIA/RIMA

EIA/RIMA	
	2014-2023
Grande A	13
Grande B	9
Médio A	10
Médio B	2
Pequeno A	2
Pequeno B	2
Total	38



- Foi solicitado EIA/RIMA para empreendimentos de pequeno porte devido à necessidade de supressão de vegetação nativa em estágio médio de regeneração, conforme o § 2º do Artigo 6º da DD CETESB 025/2014/C/I e Artigo 32 da Lei nº 11.428/2006

Consultas – solicitações de RAP

RAP	
	2014-2023
Grande A	11
Grande B	39
Médio A	15
Médio B	5
Pequeno A	2
Pequeno B	2
Total	74



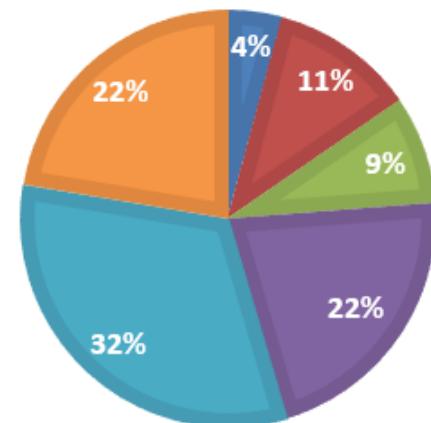
- Empreendimentos de grande porte em área Classe A foram dispensados de EIA/RIMA pois estavam situados em áreas já antropizadas ou mineradas.

Consultas – licenciamento por RCA/PCA

RCA/PCA	
	2014-2023
Grande A	6
Grande B	16
Médio A	12
Médio B	31
Pequeno A	46
Pequeno B	32
Total	143

RCA/PCA (2014-2023)

■ Grande A ■ Grande B ■ Médio A ■ Médio B ■ Pequeno A ■ Pequeno B



- Empreendimentos de grande porte em áreas Classes A e B e de médio porte em área Classe A foram dispensados de EIA/RIMA e RAP devido aos seguintes motivos: estavam situadas em região abrangida pelo Zoneamento Minerário da Resolução SMA 28/99; já possuíam LP, LI ou LO na Agência para toda ou quase toda a área objeto da consulta; a consulta contemplava poligonais de diferentes empresas; se referiam à extração de areia em leito de rio; estavam situadas em áreas antropizadas ou já mineradas.

- **Resolução CONAMA 001/1986 (Artigos 5º e 6º):**
 - Estudo de alternativas tecnológicas e locacionais.
 - Avaliação da compatibilidade com os planos e programas governamentais.
 - Caracterização do empreendimento.
 - Definição das áreas de influência (AII, AID e ADA).
 - Diagnóstico ambiental das áreas de influência (meios físico, biótico e socioeconômico).
 - Avaliação dos impactos ambientais gerados nas fases de implantação, operação e desativação.
 - Definição das medidas mitigadoras, de controle e compensatórias
 - Elaboração do programa de acompanhamento e monitoramento.
 - Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD.

Links interessantes:

- <http://www2.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>
- <http://www2.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html>

Conteúdo geral dos estudos ambientais

Diagnóstico ambiental

Meio Físico	Meio Biótico	Meio Antrópico
Geologia	Flora	Dinâmica populacional
Paleontologia	Fauna	Uso e ocupação do solo
Geomorfologia	APPs e Reserva Legal	Lazer e turismo
Pedologia	UCs	Índices socioeconômicos
Geotecnica		Estrutura produtiva
Espeleologia		Organização social
Hidrogeologia		Patrimônio histórico e cultural
Clima		Estudo de percepção da população
Recursos hídricos superficiais e subterrâneos		Estudo de tráfego
Ar, ruído e vibrações		Mão de obra

Link interessante:

<http://licenciamento.cetesb.sp.gov.br/cetesb/documentos/Manual-DD-217-14.pdf>

Conteúdo geral dos estudos ambientais

Avaliação de impactos ambientais

Meio Físico	Meio Biótico	Meio Antrópico
Desencadeamento de processos erosivos	Perda de cobertura vegetal	Expectativa da população
Intervenção no patrimônio paleontológico	Interferências em APP	Impacto visual
Intervenção no patrimônio espeleológico	Impactos na comunidade faunística	Interferências em áreas de terceiros
Alteração no fluxo e qualidade das águas subterrâneas	Interferências em UCs	Relocação de população
Impactos na qualidade das águas superficiais		Interferências no patrimônio arqueológico
Geração de resíduos e efluentes		Interferências no sistema viário
Alteração na qualidade do ar		Interferências em infraestruturas
Geração de ruídos e vibrações		Impactos relacionados à mão de obra

Conteúdo geral dos estudos ambientais

Programas ambientais

Meio Físico	Meio Biótico	Meio Antrópico
Programa de Controle de Processos Erosivos	Programa de Acompanhamento da Supressão	Programa de Comunicação e Participação Social
Programa de Monitoramento Geotécnico	Programa de Compensação Florestal	Cortina vegetal
Programa de Salvamento Paleontológico	Programa de Monitoramento da Flora	Anuênciia dos proprietários
Programas de Compensação Espeleológica e de Monitoramento de Ocorrência de Cavidades	Programa de Recuperação de APPs	Programa de Desapropriação e de Apoio à Relocação
Programa de Monitoramento das Águas Subterrâneas	Programa de Monitoramento da Fauna	Programa de Prospecção Arqueológica e de Educação Patrimonial
Programa de Monitoramento das Águas Superficiais	Programa de Educação Ambiental	Programa de Controle de Tráfego
Programa de Gerenciamento de Resíduos e Efluentes	Medidas definidas pelo órgão gestor da UC	Programa de Capacitação da Mão de Obra
Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar e de Ruídos e Vibrações	Programa de Compensação Ambiental	

Exemplos de dificuldades do licenciamento

- Comprovação do domínio dos imóveis envolvidos no licenciamento (área do empreendimento e áreas das compensações ambientais);
- Protocolo da solicitação de licenciamento ambiental antes de obter as aprovações de outros órgãos (ex. ANM, IPHAN, etc);

Principais substâncias extraídas na região

- Calcário;
- Filito;
- Areia;
- Rocha ornamental (quartzito, granito);
- Talco.

Secretaria de
Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística



SÃO PAULO
GOVERNO DO ESTADO

OBRIGADO