



4. LEGISLAÇÃO INCIDENTE

4.1 Introdução

O presente texto tem como objetivo apresentar os requisitos legais que tornam o empreendimento juridicamente viável, colocando as restrições que devem ser observadas e respeitadas.

A Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981 (regulamentada pelo Decreto 88.351, de 01 de junho de 1983) – Política Nacional do Meio Ambiente – em seus artigos 2º e 4º menciona a compatibilização do desenvolvimento socioeconômico com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico, colocando como uma de suas diretrizes a racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar. Esta posição é reforçada pela Política Estadual do Meio Ambiente – Lei 9.509, de 20 de março de 1997, bem como pela Lei Orgânica do Município de Santa Gertrudes.

A idéia de compatibilização de elementos socioeconômicos e ambientais é premissa para o desenvolvimento sustentável.

A seguir, apresentam-se os documentos legais ambientais pertinentes separados por temas, quais sejam: licenciamento, mineração, flora, unidades de conservação, compensação ambiental, fauna, recursos hídricos, mananciais, arqueologia, ruído, resíduos e armazenamento, explosivos e emissões atmosféricas.

4.2 Aspectos Gerais

Lei Federal nº 6.938 de 31.08.1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação.

O não-cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção dos inconvenientes e danos causados pela degradação da qualidade ambiental sujeitará os transgressores às penalidades previstas pela Lei Federal nº 9.605/98 e pelo Decreto Federal nº 3.197/99.

O parágrafo 1º do artigo 14 determina ainda que, independentemente da aplicação das penalidades administrativas e criminais, “(...) é o poluidor obrigado, independentemente de existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade (...)”. Esta determinação tem grande importância uma vez que a obrigação de reparar o dano será imposta ao infrator sem que seja necessária a comprovação de existência de culpa no curso do processo, bastando apenas a comprovação do nexo causal entre a conduta do agente e o dano ambiental ocasionado.

Constituição Federal de 05.10.1988

A CF/88 destinou capítulo específico para a defesa do meio ambiente (Capítulo VI do Título VIII), estipulando o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado a todos (presentes e futuras gerações) e impondo ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. Em seu parágrafo 2º, determina que aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei.

Além deste capítulo específico, a defesa do meio ambiente passou a ser considerada como um princípio a ser respeitado pelo desenvolvimento econômico, de acordo com os ditames do desenvolvimento sustentável. Neste sentido, o artigo 170 da Constituição Federal de 1988 determinou que a ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observada a defesa do meio ambiente, dentre outros princípios.

Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas lesivas ao meio ambiente.

A chamada lei dos crimes ambientais pretendeu substituir todas as sanções criminais dispostas de forma esparsa em vários textos legais voltados à proteção ambiental (Código Florestal, o Código de Caça, o Código de Pesca e a própria Lei Federal nº 6.938/81). Os principais pontos da Lei Federal nº 9.605 de 13.02.1998 estão elencados abaixo:

1. *Responsabilização Criminal:* será determinada pela culpabilidade do agente, descartando a possibilidade de responsabilidade objetiva (sem necessidade de comprovação de culpa) também para efeitos criminais. Este mesmo artigo determina que poderão ser responsabilizados não apenas o indivíduo que deu ensejo direto ao dano, como também o diretor, o administrador, o membro do conselho e do órgão técnico, o auditor, o gerente, o preposto ou mandatário de pessoa jurídica. Além disso, essa lei inovou ao estabelecer a responsabilização criminal da pessoa jurídica, sem excluir as pessoas físicas que possam ser havidas como autoras e co-autoras do mesmo fato danoso.

2. *Desconsideração da Personalidade Jurídica:* Será possível sempre que a pessoa jurídica for obstáculo ao ressarcimento de prejuízos causados ao meio ambiente.

3. *Penas Alternativas:* As penas cominadas aos crimes são severas (art.6º a 24) e podem ser privativas de liberdade (detenção e reclusão), restritivas de direito (prestação de serviços à comunidade, interdição temporária de direitos, cassação temporária de autorização ou licença, suspensão de atividades etc.) e pena pecuniária (multa). Para as pessoas jurídicas são aplicáveis as penas de multa, restritivas de direitos, prestação de serviços à comunidade, liquidação forçada e perda de bens e valores (arts. 21/24).

4. *Infrações Administrativas – Multa:* Também são previstas infrações administrativas (arts. 70/76) para toda ação ou omissão que viole as regras jurídicas de uso, gozo, promoção, proteção e recuperação do meio ambiente. Estas sanções foram regulamentadas pelo Decreto Federal nº 3.179 e encontram-se descritas mais detalhadamente nos itens específicos.

4.3 Licenciamento

Lei nº 6.567, de 24 de setembro de 1978. Dispõe sobre regime especial para exploração e o aproveitamento das substâncias minerais que especifica e dá outras providências.

O aproveitamento mineral por licenciamento é facultado exclusivamente ao proprietário do solo ou a quem dele tiver expressa autorização, salvo se a jazida situar-se em imóveis pertencentes a pessoa jurídica de direito público, bem como na hipótese prevista no § 1º do art.10 desta Lei, cujo texto é o que segue: "publicado o ato determinativo do cancelamento do registro de licença, a habilitação ao aproveitamento da jazida, sob regime de licenciamento, estará facultada a qualquer interessado, independentemente de autorização do proprietário do solo, observados os demais requisitos previstos nesta Lei."

O artigo 3º diz que o licenciamento depende da obtenção, pelo interessado, de licença específica, expedida pela autoridade administrativa local, no município de situação da jazida, e da efetivação do competente registro no Departamento Nacional da Produção Mineral (DNPM), do Ministério das Minas e Energia, mediante requerimento cujo processamento será disciplinado em portaria do Diretor-Geral desse órgão, a ser expedida no prazo de 60 (sessenta) dias da publicação desta Lei, que foi em 26 de setembro de 1978.

Este mesmo artigo menciona ainda que se tratando de aproveitamento de jazida situada em imóvel pertencente à pessoa jurídica de direito público, o licenciamento ficará sujeito ao prévio assentimento desta e, se for o caso, à audiência da autoridade federal sob cuja jurisdição se achar o imóvel, na forma da legislação específica.

O licenciado é obrigado a comunicar, imediatamente, ao DNPM a ocorrência de qualquer substância mineral útil não compreendida no licenciamento.

A Política Nacional de Meio Ambiente (Lei Federal nº. 6.938, de 31 de agosto de 1981) em seu art. 10 determina que a instalação de atividades utilizadoras de recursos ambientais, considerados efetiva e potencialmente poluidores, bem como os capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerá de prévio licenciamento de órgão estadual competente, sem prejuízo de outras licenças exigíveis.

Durante o licenciamento destas atividades, o órgão estadual competente poderá determinar a necessidade de adequação do projeto para que haja redução das atividades geradoras de poluição.



A Constituição Federal de 1988 em seu artigo 225, VI determina a possibilidade de ser exigido estudo prévio de Impacto Ambiental para instalação de atividades ou obra potencialmente poluidora causadora de significativa degradação ambiental, na forma estabelecida pela legislação regulamentar (Resoluções CONAMA nº237/97 e 001/86).

De acordo com o artigo 2º da Resolução CONAMA nº 001, de 23 de janeiro de 1986:

“Dependerá de elaboração de Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA, a serem submetidos à aprovação do órgão estadual competente, e do IBAMA em caráter supletivo, o licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente, tais como: A localização, construção, instalação, ampliação, modificação e operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras, bem como os empreendimentos capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento do órgão ambiental competente, sem prejuízo de outras licenças legalmente exigíveis”.

Esta resolução estabelece ainda exigências para a elaboração destes estudos e alguns procedimentos para sua análise e aprovação, dentre os quais se ressalta a necessidade de realização de audiências pública.

A Resolução CONAMA nº 009, de 03 de dezembro de 1987, determina a realização de audiência pública sempre que esta for considerada necessária, ou quando for solicitada por entidade civil, pelo Ministério Público, ou por 50 (cinquenta) ou mais cidadãos. O órgão de Meio Ambiente, a partir da data do recebimento do RIMA, fixará em edital e anunciará pela imprensa local a abertura do prazo que será no mínimo de 45 dias para solicitação de audiência pública. No caso de haver solicitação de audiência pública e na hipótese do órgão Estadual não realizá-la, a licença concedida não terá validade.

A Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997, dispõe sobre o licenciamento ambiental, estabelecendo critérios para a definição de competências e lista as atividades sujeitas ao licenciamento.

Esta resolução determina que a localização, construção, instalação, ampliação, modificação e operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras, bem como os empreendimentos capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento do órgão ambiental competente, sem prejuízo de outras licenças legalmente exigíveis.

Esta mesma resolução em seu artigo 3º condiciona a emissão de licença ambiental à elaboração e aprovação de EIA/RIMA, para os empreendimentos considerados efetiva ou potencialmente causadores de significativa degradação do meio ambiente. Caso o empreendimento não seja enquadrado nesta definição de significativa degradação do meio ambiente, o órgão ambiental definirá os estudos ambientais pertinentes ao processo de licenciamento.

O Poder Público emitirá as seguintes licenças:

4 - LEGISLAÇÃO INCIDENTE

EIA/RIMA Complexo Argileiro de Santa Gertrudes



4-4

AR 327/08
11/06/2008



Licença Prévia (LP) – Concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade, aprova sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação. O prazo de validade da Licença Prévia (LP) deverá ser, no mínimo, o estabelecido pelo cronograma de elaboração dos planos, programas e projetos relativos ao empreendimento ou atividade, não podendo ser superior a 5 (cinco) anos.

Licença de Instalação (LI) – Autoriza a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes da qual constituem motivo determinante. O prazo de validade da Licença de Instalação (LI) deverá ser, no mínimo, o estabelecido pelo cronograma de instalação do empreendimento ou atividade, não podendo ser superior a 6 (seis) anos.

Licença de Operação (LO) – Autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação. O prazo de validade da Licença de Operação (LO) deverá considerar os planos de controle ambiental e será de, no mínimo, 4 (quatro) anos e, no máximo, 10 (dez) anos.

A Lei nº. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, dispõe sobre as sanções penais e administrativas para as condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.

O artigo 60 desta lei considera crime ambiental a construção, ampliação, instalação e funcionamento de estabelecimentos e obras potencialmente poluidores sem licença ou autorização dos órgãos ambientais competentes. A pena para esta conduta será de detenção, de um a seis meses, ou multa, ou ambas as penas cumulativamente.

De acordo com o artigo 44 do Decreto Federal nº. 3.179, de 21 de setembro de 1999, esta conduta sujeitará o infrator à penalidade de multa de R\$ 500,00 (quinhentos reais) a R\$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais).

A Constituição do Estado de São Paulo, em seu artigo 192, estabelece que a execução de obras, atividades, processos produtivos e empreendimentos e a exploração de recursos naturais de qualquer espécie, quer pelo setor público, quer pelo privado, serão admitidas se houver resguardo do meio ambiente ecologicamente equilibrado.

A Lei Estadual nº 997, de 31 de maio de 1976, dispõe sobre o Controle da Poluição do Meio Ambiente e condiciona a instalação de fontes de poluição à prévia autorização do órgão estadual de controle da poluição do meio ambiente, mediante expedição, de Licença Ambiental Prévia (LAP), de Licença Ambiental de Instalação (LAI) e/ou de Licença Ambiental de Operação (LAO). Cada uma destas licenças conterá as condicionantes a serem atendidas pelo requerente bem como seu prazo de validade.

O Decreto Estadual nº 8.468, de 8 de setembro de 1976, aprova o Regulamento da Lei nº 997, de 31.05.76, alterado pelo Decreto Estadual nº 47.397, de 04 de dezembro de 2002, estabelece em seu artigo 57 as atividades consideradas como “fontes de poluição” para efeito de obtenção de licença de instalação e funcionamento, incluindo



em seu inciso I - atividades de extração e tratamento de minerais, excetuando-se as caixas de empréstimo".

Para compatibilizar os processos de licenciamento com as etapas de planejamento e implantação das atividades modificadoras do meio ambiente, a SMA expediu a Resolução SMA nº 42, de 29 de dezembro de 1994, determinando que o pedido de licença será analisado desde que instruído com o Relatório Ambiental Preliminar - RAP, sendo facultado a este órgão exigir a apresentação de EIA/RIMA, ou dispensá-la.

Desta maneira, o licenciamento ambiental no Estado de São Paulo pode implicar em diversas etapas, envolvendo inclusive a elaboração de RAP e EIA/RIMA, ou por apenas parte delas (com a dispensa de EIA/RIMA, por exemplo), de acordo com a solução ditada pelo órgão ambiental competente. Esta decisão terá sempre como base a natureza, o porte e as peculiaridades de cada atividade.

Lei 9.509, de 20 de março de 1997. Dispõe sobre a Política do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação.

Esta lei estabelece a Política Estadual do Meio Ambiente, seus objetivos, mecanismos de formulação e aplicação e constitui o Sistema Estadual de Administração da Qualidade Ambiental, Proteção, Controle e Desenvolvimento do Meio Ambiente e Uso Adequado dos Recursos Naturais - SEAQUA, nos termos do artigo 225 da Constituição Federal e o artigo 193 da Constituição do Estado.

Resolução SMA nº 03, de 22 de janeiro de 1999. *Dispõe sobre os procedimentos para o licenciamento ambiental de atividades minerárias.*

Determina o artigo 1º que: "Não se exigirá a apresentação de EIA/RIMA para os licenciamentos de empreendimentos minerários a serem localizados em áreas adequadas ao desenvolvimento dessa atividade, conforme estabelecido em zoneamento minerário regularmente aprovado".

Portaria do Diretor-Geral do DNPM nº 143, de 26 de maio de 2000. *Dispõe sobre a protocolização de requerimento de autorização de pesquisa e de registro de licença.*

Instrução Normativa do Diretor-Geral do DNPM nº 001, de 21 de fevereiro de 2001. *Estabelece instruções para o requerimento de registro de licença.*

Decreto Estadual nº 47.400, de 4 de dezembro de 2002. *Regulamenta dispositivos da Lei Estadual nº 9.509, de 20 de março de 1997, referentes ao licenciamento ambiental, estabelece prazos de validade para cada modalidade de licenciamento ambiental e condições para sua renovação, estabelece prazo de análise dos requerimentos e licenciamento ambiental, institui procedimento obrigatório de notificação de suspensão ou encerramento de atividade, e o recolhimento de valor referente ao preço de análise.*

Resolução SMA nº 51, de 12 de dezembro de 2006. *Disciplina o procedimento para o licenciamento ambiental integrado das atividades minerárias.*

Define como objeto de licenciamento os empreendimentos que desenvolvem a lavra de substâncias minerais concedida pelo Departamento Nacional de Produção Mineral -

DNPM, por meio dos regimes de aproveitamento instituídos e regulamentados pela legislação minerária.

Em seu artigo 6º, determina que as solicitações de licença ambiental que não se enquadrarem no Artigo 6º serão precedidas de consulta (conforme roteiro colocado à disposição pela SMA), a ser protocolada diretamente no DAIA.

§ 1º - Recebida a consulta, o DAIA poderá se manifestar exigindo a apresentação de Relatório Ambiental Preliminar - RAP ou de Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental - EIA e RIMA ou, ainda, remeter à análise da CETESB e do DEPRN, atestando a ausência de significativo impacto.

§ 2º - O interessado poderá, a seu critério e quando julgar conveniente, substituir a consulta pela apresentação do RAP ou Plano de Trabalho, nos termos das Resoluções SMA 42/94 e 54/04, a ser protocolado diretamente no DAIA.

Diz ainda que nos casos de empreendimentos existentes na data da publicação do Regulamento da Lei nº. 997/76, o empreendedor deverá solicitar a Licença de Operação. A área a ser licenciada será aquela a ser explorada no prazo máximo de três anos, em consonância com o especificado no Título Minerário, devendo para tanto apresentar a planta de configuração final (conforme roteiro colocado à disposição pela SMA/CETESB), autenticada pelo DNPM e em acordo com o Plano de Aproveitamento Econômico ou Plano de Lavra.

A concessão da Licença de Operação e sua renovação ficarão condicionadas à apresentação das manifestações dos órgãos do SEAQUA, atestando o cumprimento das condicionantes ambientais previamente estabelecidas, no âmbito da competência de cada órgão.

Portaria CPRN nº 01, de 15 de janeiro de 2008. Estabelece procedimentos para a integração do licenciamento ambiental do Departamento Estadual de Proteção dos Recursos Naturais e do Departamento de Uso do Solo Metropolitano, na Região Metropolitana de São Paulo.

A Lei Orgânica do Município de Santa Gertrudes, no capítulo do Meio Ambiente, também determina que a instalação de obra ou de atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, dependerá de estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade, garantidas audiências públicas na forma da lei.

4.4 Mineração

Decreto - Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967. Aprova o Código de Mineração.

Estabelece as restrições às atividades de lavra de quaisquer minérios, condicionando as à observância dos critérios estabelecidos durante a fase de pesquisa, devidamente aprovados pelo DNPM. A atividade de lavra implicará também na emissão de um relatório anual contendo informações sobre as atividades realizadas no ano anterior, de acordo com a itemização apresentada na lei.

Decreto 62.934 de 02 de julho de 1968. *Dispõe sobre os direitos relativos às massas individualizadas de substâncias minerais ou fósseis, encontradas na superfície ou no interior da terra, formando os recursos minerais do País; o regime de sua exploração e aproveitamento; a fiscalização, pelo Governo Federal, da pesquisa, da lavra e de outros aspectos da indústria mineral.*

Este Decreto define a conceituação e a classificação das jazidas e das minas; os regimes de exploração e aproveitamento das substâncias minerais; o direito de prioridade; autorização de pesquisa e dá outras providências.

Portaria DNPM nº 237 de 18 de outubro de 2001. *Aprova as normas reguladoras de mineração – NRM de que trata o art. 97 do decreto-lei nº 227, de 28.02.67.*

Generalidades:

1 - No planejamento e desenvolvimento de mina a céu aberto devem ser consideradas as condições locais de geologia, topografia e condições ambientais.

2 - As minas a céu aberto devem possuir mapas contendo representação completa com amarração topográfica de todas as áreas em lavra, mineradas, da localização e sistemas de disposição de estocagem de solo vegetal, estéril, produtos, rejeitos sólidos e líquidos.

3 - Para a área da mina devem ser adotadas medidas preventivas contra inundações e surgências de água.

4 - A mina deve ser projetada não só visando a economicidade do empreendimento, mas também para facilitar o desenvolvimento das operações unitárias, atender os aspectos relativos à segurança operacional, do trabalho, controle ambiental e a reabilitação da área.

Portaria do Diretor-Geral do DNPM nº. 15, de 13 de janeiro de 1997. *Dispõe sobre o memorial descritivo e planta de situação.*

Portaria do Diretor-Geral do DNPM nº. 248, de 04 de setembro de 1997. *Dispõe sobre a fixação de limite da jazida ou mina em profundidade por superfície horizontal.*

Portaria do Diretor-Geral do DNPM nº. 56, de 25 de fevereiro de 25 de fevereiro de 1999. *Aprova modelos de formulários do Relatório Anual de Lavra.*

Instrução Normativa n 01, de 24 de janeiro de 2000. *Dispõe sobre Guia de Utilização.*

4.5 PRAD – Plano de recuperação de áreas degradadas

Constituição Federal e Constituição Estadual

Constituição Federal de 1988 - Art. 225 - Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.



No parágrafo 2º - Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei.

Decreto Federal nº 97.632, de 10 de abril de 1989. Dispõe sobre a regulamentação do artigo 2º, inciso VIII, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, e dá outras providências (áreas degradadas).

De acordo com o artigo 1º deste decreto, os empreendimentos que se destinam à exploração de recursos minerais deverão submeter à aprovação do órgão ambiental competente, plano de recuperação de área degradada. Além disso, nos termos do artigo 3º, a recuperação deverá ter por objetivo o retorno do sítio degradado a uma forma de utilização, de acordo com um plano preestabelecido para o uso do solo, visando à obtenção de uma estabilidade do meio ambiente.

Constituição Estadual de 1989 - Art. 194 - Aquele que explorar recursos naturais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com a solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei.

Parágrafo único - É obrigatória, na forma da lei, a recuperação, pelo responsável, da vegetação adequada nas áreas protegidas, sem prejuízo das demais sanções cabíveis

Resolução SMA nº 18, de 23 de outubro de 1989. Regulamenta o Decreto Federal nº 97.632/89, de 10.04.89, estabelecendo a obrigatoriedade do PRAD – Plano de recuperação de Áreas Degradadas.

Art. 1º - Os empreendimentos minerários que estão em processo de licenciamento deverão anexar, ao EIA/RIMA, o respectivo plano de recuperação.

Resolução SMA nº 08, de 07 de março de 2007 Altera e amplia as resoluções SMA 21 de 21-11-2001 e SMA 47 de 26-11-2003. Fixa a orientação para o reflorestamento heterogêneo de áreas degradadas e dá providências correlatas.

O artigo 4º diz que o cumprimento integral das disposições contidas nesta Resolução deverá ser exigido nos seguintes casos:

I - Projetos de recuperação florestal exigidos como condição para a emissão de licenças ambientais por órgãos integrantes do SEAQUA;

II - Projetos de recuperação florestal exigidos com o objetivo de promover a reparação de danos ambientais que foram objeto de autuações administrativas;

III - Projetos de recuperação florestal previstos em Termo de Ajustamento de Conduta;

IV - Projetos implantados com recursos públicos sujeitos à aprovação de órgãos integrantes do SEAQUA.

Além disso, determina que a recuperação florestal exige diversidade elevada, compatível com o tipo de vegetação nativa ocorrente no local, a qual poderá ser obtida através do plantio de mudas e/ou de outras técnicas, tais como nucleação, semeadura direta, indução e/ou condução da regeneração natural.



Resolução SMA nº 08, de 31 de janeiro de 2008. Fixa a orientação para o reflorestamento heterogêneo de áreas degradadas e dá providências correlatas

4.6 Compensação Financeira

Decreto - Lei nº 227 de 28 de fevereiro de 1967. - Dá nova redação ao Decreto - Lei nº 1.985 (Código de Minas), de 29 de janeiro de 1940.

O Código de Mineração diz que serão respeitados, na aplicação dos regimes de Autorização, Licenciamento e Concessão, o direito à participação do proprietário do solo nos resultados da lavra. A participação tratada acima será de cinquenta por cento do valor total devido aos Estados, Distrito Federal, Municípios e órgãos da administração direta da União, a título de compensação financeira pela exploração de recursos minerais, conforme previsto no caput do Art. 6º da Lei nº 7.990, de 29 de dezembro de 1989 e no Art. 2º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990. E dá outras definições.

Constituição Federal de 05.10.1988 – É assegurada, nos termos da lei, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios, bem como a órgãos da administração direta da União, participação no resultado da exploração de petróleo ou gás natural, de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica e de outros recursos minerais no respectivo território, plataforma continental, mar territorial ou zona econômica exclusiva, ou compensação financeira por essa exploração.

Lei nº 7.990, de 28 de Dezembro de 1989. Regulamenta, para os Estados, Distrito Federal e Município, compensação financeira pelo resultado da exploração de recursos minerais em seus respectivos territórios.

De acordo com o artigo 6º desta lei, será devido a compensação financeira pela exploração de recursos minerais, para fins de aproveitamento econômico, num valor de até 3% (três por cento) sobre o valor do faturamento líquido resultante da venda do produto mineral, obtido após a última etapa do processo de beneficiamento adotado e antes de sua transformação industrial.

Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990. Define os percentuais da distribuição da compensação financeira de que trata a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989, e dá outras providências.

Determina em seu artigo 2º que para efeito do cálculo da compensação financeira de que trata o artigo 6º da Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989, entende-se por faturamento líquido o total das receitas de vendas, excluídos os tributos incidentes sobre a comercialização do produto mineral, as despesas de transporte e as de seguros.

Decreto nº 1, de 11 de janeiro de 1991. Regulamenta o pagamento da compensação financeira instituída pela Lei nº. 7.990, de 28 de dezembro de 1989, e dá outras providências.

Portaria do Diretor-Geral do DNPM nº. 6, de 06 de julho de 1992. Aprova o modelo de guia de recolhimento da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais – CFEM.

Portaria DNPM nº. 158, de 15 de junho de 1999.- Disciplina e uniformiza os procedimentos a serem observados na fiscalização da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais - CFEM.

Aprova as Fichas de Registro de Apuração da CFEM, com as respectivas instruções para preenchimento.

Portaria DNPM nº. 462, de 13 de dezembro de 1999. - Aprova o Manual de Procedimentos de Arrecadação e Cobrança da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais – CFEM.

4.7 Áreas Protegidas

Este item trata dos aspectos legais relativos a intervenções em áreas de preservação permanente, supressão de vegetação, averbação de Reserva Legal, interferência em unidade de conservação e compensação Ambiental.

4.7.1 Área de Preservação Permanente

De acordo com a Lei Federal 4771/65 (Código Florestal), são consideradas como áreas de preservação permanente as florestas e demais formas de vegetação natural situadas ao longo dos rios ou de qualquer curso d'água em faixa marginal cuja largura mínima será de 30 m para os cursos de d'água de menos de 10 m de largura e a máxima de 500 m (quinhentos metros) para os cursos d'água que tenham largura superior à 600 m (seiscentos metros); Importante ressaltar que a referida norma declara de preservação permanente uma faixa de solo situada “(...) ao longo dos rios ou de qualquer curso d'água, desde o seu nível mais alto (...)” (grifo nosso). Assim sendo, os trinta metros deverão ser contados a partir do nível mais alto do rio.

Consideram-se, ainda, áreas de preservação permanente as nascentes, ainda que intermitentes e nos chamados “olhos d'água”, qualquer que seja a sua situação topográfica, num raio mínimo de 50 m (cinquenta metros) de largura; no topo de morros, montes, montanhas e serras; e nas encostas ou partes destas, com declividade superior a 45º, equivalente a 100% na linha de maior. Assim como não é permitida a derrubada de florestas situadas em áreas de inclinação entre 25 a 45 graus, só sendo nelas tolerada a extração de toros quando em regime de utilização racional, que vise a rendimentos permanentes.

Resolução Conama nº. 303, de 20.03.2002. Dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente.

A Resolução nº 303 do Conama constitui como área de preservação permanente as áreas situadas ao redor de nascente ou olho d'água, ainda que intermitente, com raio

mínimo de cinquenta metros de tal forma que proteja, em cada caso, a bacia hidrográfica contribuinte; no topo de morros e montanhas, em áreas delimitadas a partir da curva de nível correspondente a dois terços da altura mínima da elevação em relação a base; nas linhas de cumeada, em área delimitada a partir da curva de nível correspondente a dois terços da altura, em relação à base, do pico mais baixo da cumeada, fixando-se a curva de nível para cada segmento da linha de cumeada equivalente a mil metros; em encosta ou parte desta, com declividade superior a cem por cento ou quarenta e cinco graus na linha de maior declive; e na ocorrência de dois ou mais morros ou montanhas cujos cumes estejam separados entre si por distâncias inferiores a quinhentos metros, a Área de Preservação Permanente abrangerá o conjunto de morros ou montanhas, delimitada a partir da curva de nível correspondente a dois terços da altura em relação à base do morro ou montanha de menor altura do conjunto.

4.7.2 Supressão, exploração e corte de vegetação

A supressão de vegetação em área de preservação permanente, bem como a exploração, corte e supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração de Mata Atlântica, somente poderão ser autorizadas em casos de utilidade pública ou de interesse social, devidamente caracterizados e motivados em procedimento administrativo próprios, quando inexistir alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto e mediante o atendimento das medidas mitigadoras e compensatórias indicadas pelo órgão ambiental previamente à emissão da autorização.

Decreto-Lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941. - Dispõe sobre desapropriação por utilidade pública.

Como já dito, a supressão de vegetação em área de preservação permanente, bem como a exploração, corte e supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração de Mata Atlântica, somente poderão ser autorizadas em casos de utilidade pública ou de interesse social, devidamente caracterizados e motivados em procedimento administrativo próprios, quando inexistir alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto e mediante o atendimento das medidas mitigadoras e compensatórias indicadas pelo órgão ambiental previamente à emissão da autorização.

Todos os casos de desapropriação por utilidade pública estão regulamentados pelo Decreto-Lei nº 3.365/41, dispondo que mediante declaração de utilidade pública, todos os bens poderão ser desapropriados, pela União, pelos Estados, Municípios, Distrito Federal e Territórios. O referido Decreto-Lei considera no item “f” que O aproveitamento industrial das minas e das jazidas minerais, das águas e da energia hidráulica, como de utilidade pública viabilizando a instalação do empreendimento.

Decreto Federal nº 750, de 10 de fevereiro de 1993. Dispõe sobre o corte, a exploração e a supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração da Mata Atlântica, e dá outras providências.



O Decreto Federal nº 750/93 proíbe o corte, a exploração e a supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração da Mata Atlântica. Excepcionalmente, a supressão da vegetação primária ou em estágio avançado e médio de regeneração da Mata Atlântica poderá ser autorizada, mediante decisão motivada do órgão estadual competente, com anuência prévia do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA.

O Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA deverá ser informado quando necessária à execução de obras, planos, atividades ou projetos de utilidade pública ou interesse social, mediante aprovação de estudo e relatório de impacto ambiental.

Não obstante, o Código Florestal dispõe que, além da necessidade da declaração de utilidade pública ou de interesse social, a supressão de vegetação em APP somente será autorizada mediante o atendimento das medidas mitigadoras e compensatórias indicadas pelo órgão ambiental previamente à emissão da autorização.

Resolução nº 369, de 28 de março de 2006. Dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente-APP.

Esta Resolução define os casos excepcionais em que o órgão ambiental competente pode autorizar a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente-APP para a implantação de obras, planos, atividades ou projetos de utilidade pública ou interesse social, ou para a realização de ações consideradas eventuais e de baixo impacto ambiental.

O órgão ambiental competente somente poderá autorizar a intervenção ou supressão de vegetação em APP, devidamente caracterizada e motivada mediante procedimento administrativo autônomo e prévio, e atendidos os requisitos previstos nesta resolução e noutras normas federais, estaduais e municipais aplicáveis, bem como no Plano Diretor, Zoneamento Ecológico-Econômico e Plano de Manejo das Unidades de Conservação, se existentes, nos seguintes casos:

I - utilidade pública:

- a) as atividades de segurança nacional e proteção sanitária;
- b) as obras essenciais de infra-estrutura destinadas aos serviços públicos de transporte, saneamento e energia;
- c) as atividades de pesquisa e extração de substâncias minerais, outorgadas pela autoridade competente, exceto areia, argila, saibro e cascalho;
- d) a implantação de área verde pública em área urbana;
- e) pesquisa arqueológica;
- f) obras públicas para implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e de efluentes tratados; e

g) implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e de efluentes tratados para projetos privados de aquicultura, obedecidos os critérios e requisitos previstos nos §§ 1º e 2º do art. 11, desta Resolução.

A intervenção ou supressão de vegetação em APP somente poderá ser autorizada quando o requerente, entre outras exigências, comprovar:

I - a inexistência de alternativa técnica e locacional às obras, planos, atividades ou projetos propostos;

II - atendimento às condições e padrões aplicáveis aos corpos de água;

III - averbação da Área de Reserva Legal; e

IV - a inexistência de risco de agravamento de processos como enchentes, erosão ou movimentos acidentais de massa rochosa.

A SEÇÃO II deste mesmo documento legal trata das Atividades de Pesquisa e Extração de Substâncias Minerais em especial, previstas no artigo 7º transcrito abaixo.

A intervenção ou supressão de vegetação em APP para a extração de substâncias minerais, observado o disposto na Seção I desta Resolução, fica sujeita à apresentação de Estudo Prévio de Impacto Ambiental - EIA e respectivo Relatório de Impacto sobre o Meio Ambiente-RIMA no processo de licenciamento ambiental, bem como a outras exigências, entre as quais:

I - demonstração da titularidade de direito mineral outorgado pelo órgão competente do Ministério de Minas e Energia, por qualquer dos títulos previstos na legislação vigente;

II - justificação da necessidade da extração de substâncias minerais em APP e a inexistência de alternativas técnicas e locais da exploração da jazida;

III - avaliação do impacto ambiental agregado da exploração mineral e os efeitos cumulativos nas APP's, da sub-bacia do conjunto de atividades de lavra mineral atuais e previsíveis, que estejam disponíveis nos órgãos competentes;

IV - execução por profissionais legalmente habilitados para a extração mineral e controle de impactos sobre meio físico e biótico, mediante apresentação de Anotação de Responsabilidade Técnica- ART, de execução ou Anotação de Função Técnica-AFT, a qual deverá permanecer ativa até o encerramento da atividade minerária e da respectiva recuperação ambiental;

V - compatibilidade com as diretrizes do plano de recursos hídricos, quando houver;

VI - não localização em remanescente florestal de mata atlântica primária.

§ 1º - No caso de intervenção ou supressão de vegetação em APP para a atividade de extração de substâncias minerais que não seja potencialmente causadora de significativo impacto ambiental, o órgão ambiental competente poderá, mediante decisão motivada, substituir a exigência de apresentação de EIA/RIMA pela apresentação de outros estudos ambientais previstos em legislação.

§ 2º - A intervenção ou supressão de vegetação em APP para as atividades de pesquisa mineral, observado o disposto na Seção I desta Resolução, ficam sujeitos a EIA/RIMA no processo de licenciamento ambiental, caso sejam potencialmente causadoras de significativo impacto ambiental, bem como a outras exigências, entre as quais:

I - demonstração da titularidade de direito mineral outorgado pelo órgão competente do Ministério de Minas e Energia, por qualquer dos títulos previstos na legislação vigente;

II - execução por profissionais legalmente habilitados para a pesquisa mineral e controle de impactos sobre meio físico e biótico, mediante apresentação de ART, de execução ou AFT, a qual deverá permanecer ativa até o encerramento da pesquisa mineral e da respectiva recuperação ambiental.

§ 3º - Os estudos previstos neste artigo serão demandados no início do processo de licenciamento ambiental, independentemente de outros estudos técnicos exigíveis pelo órgão ambiental.

§ 4º - A extração de rochas para uso direto na construção civil ficará condicionada ao disposto nos instrumentos de ordenamento territorial em escala definida pelo órgão ambiental competente.

§ 5º - Caso inexistam os instrumentos previstos no § 4º, ou se naqueles existentes não constar a extração de rochas para o uso direto para a construção civil, a autorização para intervenção ou supressão de vegetação em APP de nascente, para esta atividade estará vedada a partir de 36 meses da publicação desta Resolução.

§ 6º - Os depósitos de estéril e rejeitos, os sistemas de tratamento de efluentes, de beneficiamento e de infra-estrutura das atividades minerárias, somente poderão intervir em APP em casos excepcionais, reconhecidos em processo de licenciamento pelo órgão ambiental competente, atendido o disposto no inciso I do art. 3º desta resolução.

§ 7º - No caso de atividades de pesquisa e extração de substâncias minerais, a comprovação da averbação da reserva legal, de que trata o art. 3º, somente será exigida nos casos em que:

I - o empreendedor seja o proprietário ou possuidor da área;

II - haja relação jurídica contratual onerosa entre o empreendedor e o proprietário ou possuidor, em decorrência do empreendimento minerário.

§ 8º - Além das medidas ecológicas, de caráter mitigador e compensatório, previstas no art. 5º, desta Resolução, os titulares das atividades de pesquisa e extração de substâncias minerais em APP ficam igualmente obrigados a recuperar o ambiente degradado, nos termos do § 2º do art. 225 da Constituição e da legislação vigente, sendo considerado obrigação de relevante interesse ambiental o cumprimento do Plano de Recuperação de Área Degradada-PRAD.

Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006. Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências.

Esta Lei, na mesma linha do Decreto 750/93, determina que o corte, a supressão e a exploração da vegetação do Bioma Mata Atlântica far-se-ão de maneira diferenciada, conforme se trate de vegetação primária ou secundária, nesta última levando-se em conta o estágio de regeneração.

O corte e a supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração do Bioma Mata Atlântica ficam vedados quando:

I - a vegetação:

- a) abrigar espécies da flora e da fauna silvestres ameaçadas de extinção, em território nacional ou em âmbito estadual, assim declaradas pela União ou pelos Estados, e a intervenção ou o parcelamento puserem em risco a sobrevivência dessas espécies;
- b) exercer a função de proteção de mananciais ou de prevenção e controle de erosão;
- c) formar corredores entre remanescentes de vegetação primária ou secundária em estágio avançado de regeneração;
- d) proteger o entorno das unidades de conservação; ou
- e) possuir excepcional valor paisagístico, reconhecido pelos órgãos executivos competentes do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;

II - o proprietário ou posseiro não cumprir os dispositivos da legislação ambiental, em especial as exigências da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, no que respeita às Áreas de Preservação Permanente e à Reserva Legal.

Também diz em seu Artigo 17 que o corte ou a supressão de vegetação primária ou secundária nos estágios médio ou avançado de regeneração do Bioma Mata Atlântica, autorizados por esta Lei, ficam condicionados à compensação ambiental, na forma da destinação de área equivalente à extensão da área desmatada, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica, sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica, e, nos casos previstos nos artigos 30 e 31, ambos desta Lei, em áreas localizadas no mesmo Município ou região metropolitana.

Resolução SMA nº 18 de 11 de abril de 2007. Disciplina procedimentos para a autorização de supressão de exemplares arbóreos nativos isolados

A autorização para supressão de exemplares arbóreos nativos isolados, vivos ou mortos, situados fora de Áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal, assim definidas pelos artigos 2º e 16 do Código Florestal ou fora de Parques, Reservas e Estações Ecológicas assim definidas por ato do Poder Público, quando indispensável para o desenvolvimento de atividades, obras ou empreendimentos, será emitida pelo Departamento Estadual de Proteção dos Recursos Naturais - DEPRN, por intermédio de suas Equipes Técnicas, após a realização de análise técnica e mediante assinatura de Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental que contemple plantio compensatório, na proporção prevista no Artigo 8º desta Resolução.

O artigo 6º diz que, excepcionalmente, poderá ser autorizada a supressão de exemplares arbóreos nativos isolados ameaçados de extinção ou considerados relevantes, verificadas as seguintes hipóteses:

4 - LEGISLAÇÃO INCIDENTE

- a) Risco à vida ou ao patrimônio desde que comprovados por meio de laudo técnico;
- b) Ocorrência de exemplares localizados em áreas urbanas consolidadas e devidamente licenciados com comprovada inexistência de alternativas e desde que com anuência do município;
- c) Realização de pesquisas científicas;
- d) Utilidade pública;
- e) Mediante compensação na proporção de 50:1 (cinquenta por um), quando a supressão for comprovadamente essencial para o desenvolvimento da atividade agropecuária, desde que aprovado o projeto de plantio pelo DEPRN.

Resolução SMA nº 15, de 13 de março de 2008. *Dispõe sobre os critérios e parâmetros para concessão de autorização para supressão de vegetação nativa considerando as áreas prioritárias para incremento da conectividade*

Resolução SMA nº 13, de 22 de fevereiro de 2008. *Dispõe sobre a concessão de autorização para a supressão de vegetação nativa para implantação de obras de interesse público.*

4.7.3 Averbação de Reserva Legal

Com relação às áreas de Reserva Legal, o Código Florestal estabeleceu a obrigatoriedade de manutenção de uma área de, no mínimo, 20% de cada propriedade rural, com o claro objetivo de prevenir o desaparecimento total da vegetação nelas existentes, seja pela implantação de atividades antrópicas, seja pelo desmembramento das áreas ou ainda pela transmissão das mesmas.

Desta forma, a reserva legal corresponde a florestas (cobertura arbórea nativa, primitiva ou regenerada) de domínio privado, cuja localização definir-se-á mediante critérios técnicos expedidos pela autoridade competente. Essa localização normalmente é feita por ocasião do pedido de desmatamento, sempre obrigatório nos termos da Lei Federal nº 6.938/81 (art.10). Tal prática, todavia, não impede que o órgão da administração pública competente venha a definir a localização citada, mesmo independentemente de quaisquer pedidos de desmatamento. Essa prerrogativa deflui diretamente do dever de o Poder Público preservar e proteger a fauna e a flora das práticas que coloquem em risco sua função ecológica, com fundamento em disposição constitucional.

Dessa consideração resulta que a reserva legal não se constitui pelo ato de vontade do particular proprietário, ao averbar a referida reserva à margem da inscrição da matrícula do imóvel, no registro de imóveis competente. A reserva legal, exatamente por ser legal, está já constituída tão só por força da lei (artigo 16 do Código Florestal). A averbação prescrita no § 2º daquele artigo 16 refere-se apenas à segurança dos negócios privados, nos casos de transmissão da propriedade a qualquer título, ou de desmembramento da área, dando garantia, ao comprador, da disponibilidade ou não da

gleba, total ou parcialmente, para os efeitos da supressão da cobertura arbórea, consignando segurança e autenticidade aos negócios jurídicos.

Se porventura a área de cobertura vegetal for igual ou menor do que 20% da propriedade em que se localize, aquela será inteiramente considerada como reserva legal tão só por força da disposição constitutiva do Código Florestal, independente da intervenção da vontade administrativa e muito menos da autonomia privada.

4.8 Unidade de Conservação

Resolução Conama nº 013, de 06 de dezembro de 1990 *Dispõe sobre o licenciamento de atividades que possam afetar a biota das Unidades de Conservação*

Determina que nas áreas circundantes das Unidades de Conservação, num raio de dez quilômetros, qualquer atividade que possa afetar a biota, deverá ser obrigatoriamente licenciada pelo órgão ambiental competente.

4.9 Compensação Ambiental

Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. - *Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras Providências.*

As medidas compensatórias, nos casos de licenciamento de empreendimentos de significativo impacto negativo, somente vieram a ser regulamentadas com a edição da Lei nº 9985/00 que institui o SNUC, em seu artigo 36 (regulamentado pelo Decreto 4340/02), que dispõe: *"Nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental, assim considerado pelo órgão ambiental competente, com fundamento em estudo de impacto ambiental e respectivo relatório - EIA/RIMA, o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral, de acordo com o disposto neste artigo e no regulamento desta Lei.*

§ 1º Segundo decisão do Supremo Tribunal Federal o percentual a ser compensado será fixado pelo órgão ambiental licenciador, de acordo com o grau de impacto ambiental causado pelo empreendimento.

§ 2º Ao órgão ambiental licenciador compete definir as unidades de conservação a serem beneficiadas, considerando as propostas apresentadas no EIA/RIMA e ouvido o empreendedor, podendo inclusive ser contemplada a criação de novas unidades de conservação.

§ 3º Quando o empreendimento afetar unidade de conservação específica ou sua zona de amortecimento, o licenciamento a que se refere o caput deste artigo só poderá ser concedido mediante autorização do órgão responsável por sua administração, e a unidade afetada, mesmo que não pertencente ao Grupo de Proteção Integral, deverá ser uma das beneficiárias da compensação definida neste artigo".

Decreto nº 4.340, de 22 de Agosto de 2002. *Regulamenta artigos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, e dá outras providências.*

Os recursos destinados à compensação ambiental devem considerar os impactos negativos, não mitigáveis e passíveis de riscos que possam comprometer a qualidade de vida de uma região ou causar danos aos recursos naturais.

Conforme decisão da Ação Direta de Inconstitucionalidade – ADI 3.378, movida pela Confederação Nacional da Indústria – CNI, o Supremo Tribunal Federal suspendeu a aplicabilidade do parágrafo 1º do Art. 36 da Lei Federal nº 9.985/2000, o qual suspende o artigo 31 do Decreto Federal nº 4.340/2002, que determinam que os recursos destinados à compensação não poderão ser inferiores a meio por cento dos custos previstos para a implantação do empreendimento. Desta forma, ficará a critério do órgão ambiental a determinação do percentual dos custos para a implantação a ser aplicado na compensação em Unidades de Conservação.

O montante arrecadado já tem aplicação definida no artigo 33 do Decreto 4340/02, devendo obedecer à seguinte ordem de prioridade:

- I - regularização fundiária e demarcação das terras;
- II - elaboração, revisão ou implantação de plano de manejo;
- III - aquisição de bens e serviços necessários à implantação, gestão, monitoramento e proteção da unidade, compreendendo sua área de amortecimento;
- IV - desenvolvimento de estudos necessários à criação de nova unidade de conservação; e
- V - desenvolvimento de pesquisas necessárias para o manejo da unidade de conservação e área de amortecimento.

Resolução CONAMA nº 371, de 05 de abril de 2006.

Esta Resolução estabelece diretrizes para cálculo, cobrança, aplicação, aprovação e controle de gastos de recursos financeiros advindos da compensação ambiental decorrente dos impactos causados pela implantação de empreendimentos de significativo impacto ambiental, assim considerado pelo órgão ambiental competente, com fundamento em Estudos de Impacto Ambiental - EIA e Relatório de Impacto Ambiental-RIMA.

Resolução SMA nº 18, de 03 de março de 2004. Dispõe sobre a criação da Câmara de Compensação Ambiental, no âmbito da Secretaria do Meio Ambiente.

4.10 Fauna

Lei Federal nº 5.197, de 03 de janeiro de 1967. Dispõe sobre a proteção à fauna e dá outras providências.



Os animais de quaisquer espécies, em qualquer fase do seu desenvolvimento e que vivem naturalmente fora do cativeiro, constituindo a fauna silvestre, bem como seus ninhos, abrigos e criadouros naturais são propriedades do Estado, sendo proibido a sua utilização, perseguição, destruição, caça ou apanha.

Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação.

As ações de licenciamento, registro, autorizações, concessões e permissões relacionadas à fauna, à flora, e ao controle ambiental são de competência exclusiva dos órgãos integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente.

Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas lesivas ao meio ambiente.

A Lei Federal 9.605 dispõe que matar, perseguir, caçar, apanhar, utilizar espécimes da fauna silvestre, nativos ou em rota migratória, sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente, ou em desacordo com a obtida tem uma pena de detenção de seis meses a um ano, e multa.

Incorrem nas mesmas penas: quem impede a procriação da fauna, sem licença, autorização ou em desacordo com a obtida; quem modifica, danifica ou destrói ninho, abrigo ou criadouro natural; quem vende, expõe à venda, exporta ou adquire, guarda, tem em cativeiro ou depósito, utiliza ou transporta ovos, larvas ou espécimes da fauna silvestre, nativa ou em rota migratória, bem como produtos e objetos dela oriundos, provenientes de criadouros não autorizados ou sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente.

Instrução normativa IBAMA nº 146, de 10 de janeiro de 2007. Estabelece os critérios para procedimentos relativos ao manejo de fauna silvestre.

Estabelece os critérios para procedimentos relativos ao manejo de fauna silvestre (levantamento, monitoramento, salvamento, resgate e destinação) em áreas de influencia de empreendimentos e atividades consideradas efetiva ou potencialmente causadoras de impactos à fauna sujeitas ao licenciamento ambiental, como definido pela Lei nº 6938/81 e pelas Resoluções Conama nº 001/86 e nº 237/97.

Portaria MMA nº 53, de 20 de fevereiro de 2008. Institui o Sistema Nacional de Gestão da Fauna Silvestre-SISFAUNA.

Lei Estadual nº 9.509, de 20 de março de 1997. Dispõe sobre a Política do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação.

A Política Estadual do Meio Ambiente tem por objetivo garantir a todos da presente e das futuras gerações, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, visando assegurar, no Estado, condições ao desenvolvimento sustentável, com justiça social, aos interesses da seguridade social e à proteção da dignidade da vida humana e, atendidos especialmente os seguintes princípios: proteção da flora e fauna, nesta compreendidos todos os animais silvestres, exóticos e domésticos, vedadas as práticas que coloquem

em risco sua função ecológica, que provoquem a extinção das espécies ou submetam os animais à crueldade, fiscalizando a extração, produção, criação, métodos de abate, transporte, comercialização e consumo de seus espécimes e subprodutos entre outros.

Decreto nº 42.838, de 4 de fevereiro de 1998. Declara as Espécies da Fauna Silvestre Ameaçadas de Extinção e as Provavelmente Ameaçadas de Extinção no Estado de São Paulo e dá providências correlatas.

Portaria DEPRN nº 42, de 23 de outubro de 2000. Estabelece os procedimentos iniciais relativos à fauna silvestre para instrução de processos de licenciamento no âmbito do DEPRN.

A Portaria Estadual do DEPRN dispõe que para a implantação de atividades, obras ou empreendimentos onde seja necessária a supressão de vegetação nativa nos estágios médio e avançado de regeneração, deverão ser apresentados estudos e ações efetivas visando a manutenção saudável das espécies da fauna nativa, principalmente quando existir no local espécies ameaçadas de extinção previstas no Decreto Estadual 42.838/98.

4.11 Recursos Hídricos

O planeta Terra possui apenas 3% da água disponível para consumo, enquanto os 97% restantes estão nos oceanos, constituindo-se de água salgada. Dos 3% de água existentes na Terra, somente 0,5% está disponível nos corpos d'água doce e a maior parcela encontra-se na atmosfera (0,2%) e em lençóis profundos e geleiras (2,3%). Ante a vulnerabilidade dos aquíferos subterrâneos e à escassez de água superficial disponível, as leis abaixo mencionadas conferiram um controle do uso destas águas subterrâneas e as superficiais, conforme descrito a seguir.

O controle da qualidade das águas, no Brasil, iniciou-se com o código de águas. Este código incorporava a concepção que se tinha, na época de sua edição, de que as águas deveriam ser controladas somente para efeitos de geração de energia, que de fato era o principal uso deste bem ambiental naquela época, década de 30. Assim, o controle existia somente com relação à quantidade de água que se utilizava, para evitar conflitos de vizinhança, desvios indiscriminados de rios e outros cursos d'água, dentre outros.

Com a expansão industrial e o crescimento das grandes cidades, este recurso anteriormente abundante passou a se tornar escasso. Assim, o valor econômico da água tem crescido até os nossos dias. De outro lado, os próprios Estados passaram a se preocupar com a qualidade das águas dos rios de seu domínio.

A Política Estadual de Recursos Hídricos tem como objetivo assegurar que a água, “recurso natural essencial à vida, ao desenvolvimento econômico e ao bem estar social, possa ser controlada e utilizada, em padrões de qualidade satisfatórios, por seus usuários atuais e pelas futuras gerações, em todo território do Estado de São Paulo” (artigo 2º da Lei Estadual 7.663, de 30 de dezembro de 1991). Dentre outras funções, a Política Estadual de Recursos Hídricos determina que “a implantação de

qualquer empreendimento que demande a utilização de recursos hídricos, superficiais e subterrâneos, a execução de obras ou serviços que alterem seu regime, qualidade ou quantidade dependerá de prévia manifestação, autorização ou licença dos órgãos e entidades competentes” (artigo 9º).

Portanto, atualmente, existem no cenário nacional diversas leis, decretos e portarias regulamentando a questão dos usos das águas. Como herança do tratamento setorial que tradicionalmente foi conferido ao uso dos recursos hídricos, parte destas leis tratam da questão do gerenciamento das águas, mais ligada à quantidade de água, e outra parte versa sobre a qualidade das águas (padrões e parâmetros de emissão de efluentes e de qualidade das águas, dentre outras), mas para efeito deste trabalho serão considerados, apenas aqueles que, direta e indiretamente, influenciam a instalação e a operação do projeto, tendo em vista que o empreendedor para captação de água deverá possuir outorga para captação nos termos da Portaria DAEE nº 717, de 12 de dezembro de 1996, e lançamento de efluentes, atendendo os padrões estabelecidos na legislação em vigor (Resolução CONAMA nº. 357, de 17 de março de 2005).

Os recursos hídricos existentes na área, nos termos do Decreto Estadual nº 10.755, de 22 de novembro de 1977, foram enquadrados como corpo d'água pertencente à Classe 2.

Segundo o regulamento da Lei 997/76, aprovado pelo Decreto 8468/76, combinado com os artigos 4º e 15 da Resolução Conama 357/05, prevalecendo o mais restritivo, como também aos limites para os seguintes indicadores de qualidade:

Aplicam-se às águas doces de **Classe 2** as condições e padrões da Classe 1 previstos logo abaixo, à exceção do seguinte:

I. Não será permitida a presença de corantes provenientes de fontes antrópicas que não sejam removíveis por processo de coagulação, sedimentação e filtração convencionais;

II. Coliformes termotolerantes: para uso de recreação de contato primário deverá ser obedecida a Resolução CONAMA 274/00. Para os demais usos, não deverá ser excedido um limite de 1.000 coliformes termotolerantes por 100 mililitros em 80% ou mais de pelo menos 6 (seis) amostras coletadas durante o período de um ano, com frequência bimestral. A E. coli poderá ser determinada em substituição ao parâmetro coliformes termotolerantes de acordo com limites estabelecidos pelo órgão ambiental competente;

III. Cor verdadeira: até 75 mg Pt/L;

IV. Turbidez: até 100 UNT;

V. DBO5 dias a 20 °C até 5 mg/L O₂;

VI. OD, em qualquer amostra, não inferior a 5 mg/L O₂;

VII. Clorofila a: até 30 µg/L;

VIII. Densidade de cianobactérias: até 50000 cel/mL ou 5 mm³/L; e,

4 - LEGISLAÇÃO INCIDENTE

IX.Fósforo total:

- até 0,030 mg/L, em ambientes lênticos; e,
- até 0,050 mg/L, em ambientes intermediários, com tempo de residência entre 2 e 40 dias, e tributários diretos de ambiente lêntico.

PADRÃO DE QUALIDADE

CLASSE 1 – ÁGUAS DOCES	
PADRÕES	
PARÂMETROS	VALOR MÁXIMO
Clorofila a	10 µg/L
Densidade de cianobactérias	20.000 cel/mL ou 2 mm ³ /L
Sólidos dissolvidos totais	500 mg/L
Alumínio dissolvido	0,1 mg/L Al
Antimônio	0,005mg/L Sb
Arsênio total	0,01 mg/L As
Bário total	0,7 mg/L Ba
Berílio total	0,04 mg/L Be
Boro total	0,5 mg/L B
Cádmio total	0,001 mg/L Cd
Chumbo total	0,01mg/L Pb
Cianeto livre	0,005 mg/L CN
Cloreto total	250 mg/L Cl
Cloro residual total (combinado + livre)	0,01 mg/L Cl
Cobalto total	0,05 mg/L Co
Cobre dissolvido	0,009 mg/L Cu
Cromo total	0,05 mg/L Cr
Ferro dissolvido	0,3 mg/L Fe
Fluoreto total	1,4 mg/L F

CLASSE 1 – ÁGUAS DOCES	
PADRÕES	
PARÂMETROS	VALOR MÁXIMO
Fósforo total (ambiente lântico)	0,020 mg/L P
Fósforo total (ambiente intermediário, com tempo de residência entre 2 e 40 dias, e tributários diretos de ambiente lântico)	0,025 mg/L P
Fósforo total (ambiente lótico) e tributários de ambientes intermediários)	0,1 mg/L P
Lítio total	2,5 mg/L Li
Manganês total	0,1 mg/L Mn
Merúrio total	0,0002 mg/L Hg
Níquel total	0,025 mg/L Ni
Nitrato	10,0 mg/L N
Nitrito	1,0 mg/L N
Nitrogênio amoniacal total	3,7mg/L N, para $\text{pH} \leq 7,5$ 2,0 mg/L N, para $7,5 < \text{pH} \leq 8,0$ 1,0 mg/L N, para $8,0 < \text{pH} \leq 8,5$ 0,5 mg/L N, para $\text{pH} > 8,5$
Prata total	0,01 mg/L Ag
Selênio total	0,01 mg/L Se
Sulfato total	250 mg/L SO_4
Sulfeto (H_2S não dissociado)	0,002 mg/L S
Urânio total	0,02 mg/L U
Vanádio total	0,1 mg/L V
Zinco total	0,18 mg/L Zn
PARÂMETROS ORGÂNICOS	VALOR MÁXIMO
Acrilamida	0,5 $\mu\text{g/L}$



CLASSE 1 – ÁGUAS DOCES	
PADRÕES	
PARÂMETROS	VALOR MÁXIMO
Alacloro	20 µg/L
Aldrin + Dieldrin	0,005 µg/L
Atrazina	2 µg/L
Benzeno	0,005 mg/L
Benzidina	0,001 µg/L
Benzo(a)antraceno	0,05 µg/L
Benzo(a)pireno	0,05 µg/L
Benzo(b)fluoranteno	0,05 µg/L
Benzo(k)fluoranteno	0,05 µg/L
Carbaril	0,02 µg/L
Clordano (cis + trans)	0,04 µg/L
2-Clorofenol	0,1 µg/L
Criseno	0,05 µg/L
2,4-D	4,0 µg/L
Demeton (Demeton-O + Demeton-S)	0,1 µg/L
Dibenzo(a,h)antraceno	0,05 µg/L
1,2-Dicloroetano	0,01 mg/L
1,1-Dicloroetano	0,003 mg/L
2,4-Diclorofenol	0,3 µg/L
Diclorometano	0,02 mg/L
DDT (p,p'-DDT + p,p'-DDE + p,p'-DDD)	0,002 µg/L
Dodecacloro pentaciclododecano	0,001 µg/L



CLASSE 1 – ÁGUAS DOCES	
PADRÕES	
PARÂMETROS	VALOR MÁXIMO
Endossulfan ($\alpha + \beta +$ sulfato)	0,056 $\mu\text{g/L}$
Endrin	0,004 $\mu\text{g/L}$
Estireno	0,02 mg/L
Etilbenzeno	90,0 $\mu\text{g/L}$
Fenóis totais (substâncias que reagem com 4-aminoantipirina)	0,003 mg/L $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$
Glifosato	65 $\mu\text{g/L}$
Gution	0,005 $\mu\text{g/L}$
Heptacloro epóxido + Heptacloro	0,01 $\mu\text{g/L}$
Hexaclorobenzeno	0,0065 $\mu\text{g/L}$
Indeno (1,2,3-cd) pireno	0,05 $\mu\text{g/L}$
Lindano (γ -G-HCH)	0,02 $\mu\text{g/L}$
Malation	0,1 $\mu\text{g/L}$
Metolacloro	10 $\mu\text{g/L}$
Metoxicloro	0,03 $\mu\text{g/L}$
Paration	0,04 $\mu\text{g/L}$
PCBs - Bifenilas policloradas	0,001 $\mu\text{g/L}$
Pentaclorofenol	0,009 mg/L
Simazina	2,0 $\mu\text{g/L}$
Substâncias tensoativas que reagem com o azul de metileno	0,5 mg/L LAS
2,4,5-T	2,0 $\mu\text{g/L}$
Tetracloreto de carbono	0,002 mg/L

CLASSE 1 – ÁGUAS DOCES	
PADRÕES	
PARÂMETROS	VALOR MÁXIMO
Tetracloroetano	0,01 mg/L
Tolueno	2,0 µg/L
Toxafeno	0,01 µg/L
2,4,5-TP	10,0 µg/L
Tributilestanho	0,063 µg/L TBT
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB)	0,02 mg/L
Tricloroetano	0,03 mg/L
2,4,6-Triclorofenol	0,01 mg/L
Trifluralina	0,2 µg/L
Xileno	300 µg/L

A classificação das águas se dá pela Resolução CONAMA nº 357/05 e seu artigo 34 trata da tolerância dos lançamentos de despejos nas águas das Classes 1 a 8, desde que, não venham a fazer com que os limites estabelecidos para as respectivas classes sejam ultrapassados.

Deste modo, qualquer lançamento de efluentes líquidos, incluindo os sanitários, não deverá alterar os padrões de qualidade das águas definido no artigo 11 (Classe 2) do Decreto 8468/76 e artigo 15 (Classe 2), da Resolução CONAMA, reproduzidos acima.

Os efluentes líquidos para serem lançados em corpos d'água deverão obedecer aos parâmetros estabelecidos nos artigos 34 da Resolução CONAMA 357/05 e 18 do Decreto 8468/76, conforme Tabela abaixo:

Padrões	Parâmetros	
	Resolução CONAMA n.º 357, Art. 34	Decreto n.º 8.468, Art. 18
PH	Entre 5,0 e 9,0.	Entre 5,0 e 9,0.
Temperatura	Inferior a 40°C, sendo que a elevação de temperatura do corpo receptor não deverá exceder a 3°C.	Inferior a 40°C.
Materiais	Até 1 ml/litro em teste de 1 hora em	Até 1 ml/litro em teste de 1 hora em



Padrões	Parâmetros	
	Resolução CONAMA n.º 357, Art. 34	Decreto n.º 8.468, Art. 18
sedimentáveis	cone Imhoff. Para o lançamento em lagos e lagoas, cuja velocidade de circulação seja praticamente nula, os materiais sedimentáveis deverão estar virtualmente ausentes.	cone Imhoff.
Regime de lançamento	Com vazão máxima de até 1,5 vezes a vazão média do período de atividade diária do agente poluidor.	Regime contínuo de 24 horas por dia, com variação máxima de vazão de 50% da vazão horária média.
Substâncias solúveis em hexana (óleos e graxas)	Óleos minerais: até 20 mg/l; Óleos vegetais e gorduras animais: até 50 mg/l.	Até 100 mg/l.
Materiais flutuantes	Ausentes.	-
DBO 5 dias a 20°C	-	No máximo de 60 mg/l. Esse limite somente poderá ser ultrapassado no caso de efluente de sistema de tratamento de águas residuárias que reduza a carga poluidora em termos de DBO 5 dias, 20 °C do despejo em, no mínimo, 80%.
Amônia	-	-
Arsênio	0,5 mg/l As	0,2 mg/l
Bário	5,0 mg/l Ba	5,0 mg/l
Boro	5,0 mg/l B	5,0 mg/l
Cádmio	0,2 mg/l Cd	0,2 mg/l
Fenol	-	-
Cianeto Total	1,0 mg/l CN	
Cianeto Livre	0,2 mg/l CN	0,2 mg/l
Chumbo	0,5 mg/l Pb	0,5 mg/l
Cobre	1,0 mg/l Cu	1,0 mg/l
Selênio	0,30 mg/L Se	



Padrões	Parâmetros	
	Resolução CONAMA n.º 357, Art. 34	Decreto n.º 8.468, Art. 18
Cromo Trivalente	1,0 mg/L Cr3+	-
Cromo Hexavalente	0,1 mg/L Cr6+	0,1 mg/l
Cromo total	-	5,0 mg/l
Estanho	4,0 mg/l Sn	4,0 mg/l
Índice de Fenóis	0,5 mg/l C6 H5 OH	0,5 mg/l
Ferro Solúvel	15,0 mg/l Fe	15,0 mg/l
Fluoretos	10,0 mg/l F	10,0 mg/l
Manganês solúvel	1,0 mg/l Mn	1,0 mg/l
Mercúrio	0,01 mg/l Hg	0,01 mg/l
Níquel	2,0 mg/l Ni	2,0 mg/l
Nitrogênio amoniacal total	20,0 mg/L N	-
Prata	0,1 mg/l Ag	0,02 mg/l
Sulfetos	1,0 mg/l S	-
Sulfato	-	-
Sulfitos	-	-
Zinco	5,0 mg/l Zn	5,0 mg/l
Compostos organofosforados e Carbamatos totais	-	-
Sulfeto de carbono	-	-
Tricloroeteno	1,0 mg/l	-
Clorofórmio	1,0 mg/l	-
Tetracloroeto de carbono	1,0 mg/l	-

4 - LEGISLAÇÃO INCIDENTE

EIA/RIMA Complexo Argileiro de Santa Gertrudes



4-29

AR 327/08
11/06/2008

Padrões	Parâmetros	
	Resolução CONAMA n.º 357, Art. 34	Decreto n.º 8.468, Art. 18
Dicloroeteno (somatório de 1,1 + 1,2 cis + 1,2 trans)	1,0 mg/l	-
Dicloroeteno: compostos organo-clorados não listados acima (pesticidas, solventes, etc.)	-	-
Outras substâncias em concentrações que poderiam ser prejudiciais	De acordo com limites a serem fixados pelo CONAMA.	Em concentrações máximas a serem fixadas, para cada caso, a critério da CETESB.

Portaria MS nº 518, de 25 de março de 2004. Aprova a Norma de Qualidade da Água para Consumo Humano, que dispõe sobre procedimentos e responsabilidades inerentes ao controle e à vigilância da qualidade da água para consumo humano, estabelece o padrão de potabilidade da água para consumo humano, e dá outras providências.

Esta Portaria determina que a água potável deverá atender à certas características, bem como o número mínimo de amostras e a frequência mínima de amostragem, apresentando padrões mais restritivos que as normas pertinentes à qualidade das águas, tendo em vista que tratam de águas destinadas ao abastecimento humano.

Padrões microbiológico de potabilidade das águas destinadas ao consumo humano

Portaria MS nº 518, 25 de março de 2004.	
Parâmetro	VMP ⁽¹⁾
Água para consumo humano ⁽²⁾	
Escherichia coli ou coliformes termotolerantes ⁽³⁾	Ausência em 100ml
Água na saída do tratamento	
Coliformes totais	Ausência em 100ml
Água tratada no sistema de distribuição (reservatórios e rede)	
Escherichia coli ou coliformes termotolerantes ⁽³⁾	Ausência em 100ml



Coliformes totais	Sistemas que analisam 40 ou mais amostras por mês: Ausência em 100ml em 95% das amostras examinadas no mês; Sistemas que analisam menos de 40 amostras por mês: Apenas uma amostra poderá apresentar mensalmente resultado positivo em 100ml
-------------------	---

NOTAS: (1) valor máximo permitido.

(2) água para consumo humano em toda e qualquer situação, incluindo fontes individuais como poços, minas, nascentes, dentre outras.

(3) a detecção de Escherichia coli deve ser preferencialmente adotada.

Padrões de turbidez para água pós-filtração ou pré-desinfecção destinadas ao consumo humano

Portaria MS nº518, de 25 de março de 2004.	
Tratamento da Água	VMP ⁽¹⁾
Desinfecção (água subterrânea)	1,0 UT ⁽²⁾ em 95% das amostras
Filtração rápida (tratamento completo ou filtração direta)	1,0 UT ⁽²⁾
Filtração lenta	2,0 UT ⁽²⁾ em 95% das amostras

NOTAS: (1) Valor máximo permitido.

(2) Unidade de turbidez.

Padrões de potabilidade de águas destinadas ao consumo humano para substâncias químicas que representam risco à saúde.

Portaria MS nº 518, de 25 de março de 2004.		
Parâmetro	Unidade	VMP ⁽¹⁾
	INORGÂNICAS	
Antimônio	Mg/L	0,005
Arsênio	Mg/L	0,01
Bário	Mg/L	0,7
Cádmio	Mg/L	0,005

Portaria MS nº 518, de 25 de março de 2004.		
Parâmetro	Unidade	VMP⁽¹⁾
Cianeto	Mg/L	0,07
Chumbo	Mg/L	0,01
Cobre	Mg/L	2
Cromo	Mg/L	0,05
Fluoreto ⁽²⁾	Mg/L	1,5
Mercúrio	Mg/L	0,001
Nitrato (como N)	Mg/L	10
Nitrito (como N)	Mg/L	1
Selênio	Mg/L	0,01
	ORGÂNICAS	
Acrilamida	µg/L	0,5
Benzeno	µg/L	5
Benzo[a]pireno	µg/L	0,7
Cloreto de Vinila	µg/L	5
1,2 Dicloroetano	µg/L	10
1,1 Dicloroetano	µg/L	30
Diclorometano	µg/L	20
Estireno	µg/L	20
Tetracloroeto de Carbono	µg/L	2
Tetracloroetano	µg/L	40
Triclorobenzenos	µg/L	20
Tricloroetano	µg/L	70
	AGROTÓXICOS	

Portaria MS nº 518, de 25 de março de 2004.		
Parâmetro	Unidade	VMP⁽¹⁾
Alaclor	µg/L	20,0
Aldrin e Dieldrin	µg/L	0,03
Atrazina	µg/L	2
Bentazona	µg/L	300
Clordano (isômeros)	µg/L	0,2
2,4 D	µg/L	30
DDT (isômeros)	µg/L	2
Endossulfan	µg/L	20
Endrin	µg/L	0,6
Glifosato	µg/L	500
Heptacloro e Heptacloro epóxido	µg/L	0,03
Hexaclorobenzeno	µg/L	1
Lindano (g-BHC)	µg/L	2
Metolacloro	µg/L	10
Metoxicloro	µg/L	20
Molinato	µg/L	6
Pendimetalina	µg/L	20
Pentaclorofenol	µg/L	9
Permetrina	µg/L	20
Propanil	µg/L	20
Simazina	µg/L	2
Trifluralina	µg/L	20
	CIANOTOXINAS	

Portaria MS nº 518, de 25 de março de 2004.		
Parâmetro	Unidade	VMP ⁽¹⁾
Microcistinas ⁽³⁾	µg/L	1,0
DESINFETANTES E PRODUTOS SECUNDÁRIOS DA DESINFEÇÃO		
Bromato	Mg/L	0,025
Clorito	Mg/L	0,2
Cloro livre	Mg/L	5
Monocloramina	Mg/L	3
2,4,6 Triclorofenol	Mg/L	0,2
Trihalometanos Total	Mg/L	0,1

NOTAS: (1) Valor máximo permitido.

(2) Os valores recomendados para a concentração de íon fluoreto devem observar à legislação específica vigente relativa à fluoretação da água, em qualquer caso devendo ser respeitado o VMP deste Quadro.

(3) É aceitável a concentração de até 10 µg/L de microcistinas em até 3 (três) amostras, consecutivas ou não, nas análises realizadas nos últimos 12 (doze) meses.

(4) Análise exigida de acordo com o desinfetante utilizado.

Padrão de radioatividade para água potável destinada ao consumo humano.

Portaria MS nº 518, de 25 de março de 2004.		
Parâmetro	Unidade	VMP ⁽¹⁾
Radioatividade alfa global	Bq/L	0,1 ⁽²⁾
Radioatividade beta global	Bq/L	1,0 ⁽²⁾

NOTAS: (1) Valor máximo permitido.

(2) Se os valores encontrados forem superiores aos VMP, deverá ser feita a identificação dos radionuclídeos presentes e a medida das concentrações respectivas. Nesses casos, deverão ser aplicados, para os radionuclídeos encontrados, os valores estabelecidos pela legislação pertinente da Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN, para se concluir sobre a potabilidade da água.

Padrão de aceitação para água destinada ao consumo humano.

Portaria MS nº 518, de 25 de março de 2004.		
Parâmetro	Unidade	VMP⁽¹⁾
Alumínio	Mg/L	0,2
Amônia (como NH ₃)	Mg/L	1,5
Cloreto	Mg/L	250
Cor Aparente	UH ⁽²⁾	15
Dureza	Mg/L	500
Etilbenzeno	Mg/L	0,2
Ferro	Mg/L	0,3
Manganês	Mg/L	0,1
Monoclorobenzeno	Mg/L	0,12
Odor	-	Não objetável ⁽³⁾
Gosto	-	Não objetável ⁽³⁾
Sódio	Mg/L	200
Sólidos dissolvidos totais	Mg/L	1.000
Sulfato	Mg/L	250
Sulfeto de Hidrogênio	Mg/L	0,05
Surfactantes	Mg/L	0,5
Tolueno	Mg/L	0,17
Turbidez	UT ⁽⁴⁾	5
Zinco	Mg/L	5
Xileno	Mg/L	0,3

Resolução nº 396 CONAMA, de 03 de abril de 2008. *Dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas e dá outras providências.*

4 - LEGISLAÇÃO INCIDENTE

EIA/RIMA Complexo Argileiro de Santa Gertrudes

4.12 Mananciais

Lei 9.866, de 28 de novembro de 1997. Dispõe sobre diretrizes e normas para a proteção e recuperação das bacias hidrográficas dos mananciais de interesse regional do Estado de São Paulo e dá outras providências.

Esta lei estabelece diretrizes e normas para a proteção e a recuperação da qualidade ambiental das bacias hidrográficas dos mananciais de interesse regional para abastecimento das populações atuais e futuras do Estado de São Paulo, assegurados, desde que compatíveis, os demais usos múltiplos.

A implantação de sistema coletivo de tratamento e disposição de resíduos sólidos domésticos em Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais - APRM será permitida, desde que:

- I - seja comprovada a inviabilidade de implantação em áreas situadas fora da APRM;
- II - sejam adotados sistemas de coleta, tratamento e disposição final, cujos projetos atendam a normas, índices e parâmetros específicos para as APRMs, a serem estabelecidos pelo órgão ambiental competente; e
- III - sejam adotados, pelos Municípios, programas integrados de gestão de resíduos sólidos que incluam, entre outros, a minimização dos resíduos, a coleta seletiva e a reciclagem.

Os resíduos sólidos decorrentes de processos industriais deverão ser removidos das APRMs, conforme critérios estabelecidos pelo órgão ambiental competente.

Não será permitida a disposição de resíduos sólidos em Áreas de Restrição à Ocupação.

O lançamento de efluentes líquidos sanitários em APRM, será admitido, desde que:

- I - haja o prévio enquadramento dos corpos d'água conforme a legislação vigente; e
- II - os efluentes recebam tratamento compatível com a classificação do corpo d'água receptor.

§ 1º - O enquadramento de que trata este Art. fica restrito às Classes Especial, 1, 2 e 3 estabelecidas pelo artigo 1º da Resolução CONAMA nº 20, de 18.06.86. (substituída pela Resolução Conama 357/05).

§ 2º - Somente será admitido o reenquadramento do corpo d'água em classe de nível de qualidade inferior àquele em que estiver enquadrado, quando não for possível a efetivação do enquadramento do corpo d'água na Classe de enquadramento atual e for demonstrada a inviabilidade de se atingir tais índices.

Os efluentes líquidos de origem industrial deverão ser afastados das APRMs, conforme critérios estabelecidos pelo órgão ambiental competente.

§ 1º - Poderá ser admitido o lançamento de efluentes líquidos industriais em APRMs, desde que:

4 - LEGISLAÇÃO INCIDENTE

1. seja comprovada a inviabilidade técnica e econômica do afastamento ou tratamento para infiltração no solo;
2. haja o prévio enquadramento dos corpos d'água, conforme o disposto nos parágrafos do Art. anterior; e
3. os efluentes contenham exclusivamente cargas orgânicas não tóxicas e sejam previamente tratados de forma compatível com a classificação do corpo d'água receptor.

Considerando que não há lei específica para a bacia hidrográfica do ribeirão Claro (principal drenagem onde se insere o empreendimento), compreende-se que inexistem outras restrições legais daquelas afetas a preservação da qualidade de águas, definidas pelo Decreto Estadual 8468/76 e Resoluções do Conama.

4.13 Arqueologia

Decreto-Lei Federal nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal):

O artigo 165 determina que, quem destruir, inutilizar ou deteriorar coisa tombada pela autoridade competente em virtude de valor artístico, arqueológico ou histórico, estará sujeito a: *Pena - detenção, de 6 (seis) meses a 2 (dois) anos, e multa.*

O artigo 166 determina que, quem alterar, sem licença da autoridade competente, o aspecto de local especialmente protegido por lei, estará sujeito a: *Pena - detenção, de 6 (seis) meses a 2 (dois) anos, e multa. Pena - detenção, de 6 (seis) meses a 2 (dois) anos, e multa. Pena - detenção, de 1 (um) mês a 1 (um) ano, ou multa.*

A Lei nº 3.924 / 61 em seu art. 8º diz que o direito de realizar escavações para fins arqueológicos, em terras de domínio público ou particular, constitui-se mediante permissão do Governo da União, através da Diretoria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, ficando obrigado a respeitá-lo o proprietário ou possuidor do solo.

A Portaria nº 230, de 17 de dezembro de 2002, dispõe sobre as fases de obtenção de licenças ambientais, com os empreendimentos potencialmente capazes de afetar o patrimônio arqueológico.

A Resolução SMA nº 34, de 27 de agosto de 2003, dispõe sobre as medidas necessárias à proteção do patrimônio arqueológico e pré-histórico quando do licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades potencialmente causadores de significativo impacto ambiental, sujeitos à apresentação de EIA/RIMA.

Esta Resolução determina que o responsável pelo empreendimento ou atividade, para obtenção da Licença Prévia (LP), deverá proceder a contextualização arqueológica e etno-histórica da área de influência do empreendimento ou atividade, por meio de levantamento exaustivo de dados secundários; providenciar levantamento de dados arqueológicos na área de influência direta do empreendimento ou atividade, no caso de projetos em áreas arqueologicamente desconhecidas, pouco ou mal conhecidas que não permitam inferências sobre a área de intervenção; elaborar relatório de

caracterização e avaliação da situação atual do patrimônio arqueológico ou de sua inexistência na área de estudo, sob a rubrica Diagnóstico.

4.14 Ruído

Definir ruído não é tarefa tão fácil quanto identificá-lo, uma vez que o fato de distinção é subjetivo, ou seja, consiste no seu fator perturbador, desagradável, que muitas vezes pode variar de um indivíduo para outro. Assim, todo ruído é um som, ou um conjunto de sons, agravado por sua característica desagradáveis e perturbadoras.

Os efeitos dos ruídos sobre o homem podem ser graduados em três grupos diferentes:

- i. simples perturbações (intensidade de 30 a 60 db);
- ii. perturbações perigosas, como efeitos mentais e vegetativos (60 a 90 db), e;
- iii. alteração da saúde com transtornos dos mais variados tipos (auditivo, vascular, stress, cardíaco, etc..) causados pela intensidade de 90 a 120 db.

Quanto a características temporais, os ruídos podem ser classificados em:

- i. *contínuos*: pouca oscilação de freqüência e acústica, que se mantém constante. É também denominado de ruído ambiental de fundo;
- ii. *flutuantes*: os níveis de pressão acústica e espectro de freqüência variam em função do tempo, de forma periódica ou aleatória;
- iii. *transitórios*: o ruído se inicia e termina em período determinado;
- iv. *de impacto*: aumentos elevados de pressão acústica.

Quanto ao aspecto do meio ambiente afetado, o ruído poderá ser:

- i. *urbano*: como o ruído é um aspecto tipicamente urbano, faz-se necessário se estabelecerem níveis de ruídos permitidos para determinadas localidades e um zoneamento de atividades. Os veículos e indústria possuem níveis de ruídos permitidos estabelecido justamente para que não seja ainda mais comprometido o meio ambiente das cidades;
- ii. *doméstico*: é o que gera efeitos nos interiores dos lares, podendo ser gerado tanto no seu interior, quanto no exterior;
- iii. *laboral*: o meio ambiente do trabalho também não escapa da afetação do ruído. Mormente, nas indústrias de grande porte, o ruído apresenta-se como algo nefasto à saúde do trabalhador;
- iv. *rural*: referente ao meio ambiente natural, localizado nas áreas não urbanas, tutelando-se a fauna, a flora e as populações situadas neste aspecto do meio ambiente.

Para que se possa identificar o ponto limite entre o som e o ruído, inclusive para definir os padrões de emissão aceitáveis, é mister a utilização de unidades de medição do nível de ruído, sendo que a mais difundida é o db (decibél).

Resolução CONAMA nº 001, de 08.03.1990.

No Brasil, para fins de tutela jurídica do meio ambiente e saúde humana, adotaram-se por expressa referência na Resolução CONAMA nº 001, de 08.03.1990, os padrões estabelecidos pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, remetendo à NBR 10.151 da ABNT.

Esta Resolução, sujeita o nível de som produzido na execução de projetos de construção, aos limites estabelecidos pela NBR 10.152/1987, da ABNT, e o produzido por veículos automotores, às norma do CONTRAN (Resolução CONTRAN nº 448, de 14.10.1971).

NBR nº 10.151/1987.

A NBR nº 10.151/1987, da ABNT, especifica métodos para a medição de ruídos, métodos estes que deverão ser aplicados de acordo com a duração, característica espectral e fator de pico. Estabelece também uma comparação dos níveis corrigidos, com um critério que leva em conta os vários fatores ambientais, aplicando-se somente em áreas ocupadas.

4.15 Resíduos e Armazenamento

Os principais poluentes do solo e do subsolo são os resíduos sólidos, assim considerados qualquer lixo, refugo, lodo, lama e borras resultantes de atividades humanas industriais, comerciais, dentre outra, que neles se depositam com a denominação genérica de lixo, o que se agrava constantemente em decorrência do crescimento demográfico.

Atualmente, o cenário da legislação que trata da regulamentação dos resíduos gerados pelas empresas, carece ainda de uma legislação clara e concisa, sendo que os diversos aspectos são tratados em normas esparsas, emitidas pelos diversos órgãos ambientais. Com efeito, na esfera Federal não existe uma política nacional de resíduos sólidos, que estabeleça diretrizes e que considere a questão de uma maneira integrada. Na esfera estadual, a Política de Resíduos do Estado de São Paulo foi aprovada pela Lei nº 12.300 de 16 de março de 2006, definindo princípios e diretrizes, objetivos, instrumentos para a gestão integrada e compartilhada de resíduos sólidos, com vistas à prevenção e ao controle da poluição, à proteção e à recuperação da qualidade do meio ambiente, e à promoção da saúde pública, assegurando o uso adequado dos recursos ambientais no Estado de São Paulo. No entanto, esta Lei ainda não foi regulamentada, necessitando de mecanismos e prazos para efetivo cumprimento.

NBR 10004

Estabelece a classificação de resíduos sólidos em: Classe I (resíduos perigosos), Classe II-A (resíduos não inertes), Classe II-BI (resíduos inertes) e "outros resíduos", elencando em anexos quais os resíduos e suas respectivas classificações.

Decreto nº 8.468, de 08 de setembro de 1976.

O Decreto Estadual nº 8.468/76 determina que não é permitido depositar, dispor, descarregar, enterrar, infiltrar ou acumular no solo resíduos, em qualquer estado da matéria, desde que poluentes. O solo somente poderá ser utilizado para destino final de resíduos de qualquer natureza, desde que sua disposição seja feita de forma adequada, estabelecida em projetos específicos de transporte e destino final, ficando vedada a simples descarga ou depósito, seja em propriedade pública ou particular.

Os resíduos de qualquer natureza, portadores de patogênicos, ou de alta toxicidade, bem como inflamáveis, explosivos, radioativos e outros prejudiciais, a critério da CETESB, deverão sofrer, antes de sua disposição final no solo, tratamento e/ou condicionamento, adequados, fixados em projetos específicos, que atendam aos requisitos de proteção de meio ambiente. Ressalte-se que os projetos supramencionados dependerão de aprovação da CETESB, bem como a fiscalização de sua implantação, operação e manutenção.

O tratamento, quando for o caso, o transporte e a disposição de resíduos de qualquer natureza, de estabelecimentos industriais, comerciais e de prestação de serviços, quando não forem de responsabilidade do Município, deverão ser feitos pela própria fonte de poluição.

Decreto nº 3.179, de 21 de Setembro de 1999.

Regulamenta a Lei de Crimes Ambientais, estabelecendo as seguintes penalidade para crimes relacionados com a disposição de resíduos sólidos:

"Art. 41 - Causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora: Multa de R\$ 1.000,00 (mil reais) a R\$ 50.000.000,00 (cinquenta milhões de reais), ou multa diária. § 1º - Incorre nas mesmas multas, quem: V - lançar resíduos sólidos, líquidos ou gasosos ou detritos, óleos ou substâncias oleosas em desacordo com as exigências estabelecidas em leis ou regulamentos";

Resolução CONAMA 307/02 "*Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil*".

4.16 Explosivos

Decreto Federal nº 3.665, de 20 de novembro de 2000. "*Dá nova redação ao Regulamento para a Fiscalização de produtos Controlados (R – 105).*"

Dispõe sobre a fiscalização de Produtos Controlados determinando o atendimento de alguns requisitos, definidos por este Decreto.

Portaria DNPM nº 237, de 18 de outubro de 2001. "*Aprova as Normas Reguladoras de Mineração – NRM, de que trata o Art. 97 do Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967*".



Dispõe sobre as Operações com Explosivos em Mineração, no transporte, na armazenagem, no desmonte da rocha com uso de explosivos e dá outras normas.

Portaria MD nº 20, de 04 de maio de 2006. *Dispõe sobre a importação de produtos controlados e dá outras providências.*

4.17 Emissões Atmosféricas

Resolução CONAMA nº 005, de 15 de junho de 1989. *“Institui o Programa Nacional de Controle da Qualidade do Ar – PRONAR”*

Institui o Programa Nacional de Controle da Qualidade do Ar – PRONAR, como um dos instrumentos básicos da gestão ambiental para proteção da saúde e bem estar das populações e melhoria da qualidade de vida, com o objetivo de permitir o desenvolvimento econômico e social do País de forma ambientalmente segura, pela limitação dos níveis de emissão de poluentes por fontes de poluição atmosférica.

Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Regulamentada pelo Decreto Federal nº 3.179, de 21 de setembro de 1999. *“Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.”*

O artigo 54 desta Lei considera crime ambiental causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora e dá outras disposições.

Resolução CONAMA nº 003, de 28 de junho de 1990. *“Estabelece os Padrões de qualidade do ar”*

Esta norma estabelece os padrões de qualidade do ar, entende-se como as concentrações de poluentes atmosféricos que, ultrapassadas, poderão afetar a saúde, a segurança e o bem-estar da população, bem como ocasionar danos à flora e à fauna, aos materiais e ao meio ambiente em geral e estabelece outros padrões.

Resolução CONAMA nº 008, de 06 de dezembro de 1990. *“Estabelece, em nível nacional, limites máximos de poluentes do ar.”*

Estabelece, em nível nacional, limites máximos de emissão de poluentes do ar (padrões de emissão) para processos de combustão externa em fontes novas fixas de poluição com potências nominais totais até 70 MW (setenta megawatts) e superiores. E dá outras disposições.

Portaria DNPM nº 237 de 18 de outubro de 2001 *Esta Portaria aprova as Normas Reguladoras de Mineração:*

NRM 09 – Dispões sobre prevenção contra Poeiras

Decreto Estadual nº 8.468, de 8 de setembro de 1976, aprova o Regulamento da Lei nº 997, de 31.05.76

Decreto nº 50.753, de 28 de abril de 2006. Altera a redação e inclui dispositivos no Regulamento aprovado pelo Decreto nº 8.468, de 8 de setembro de 1976, disciplinando a execução da Lei nº 997, de 31 de maio de 1976, que dispõe sobre controle da poluição do meio ambiente e dá providências correlatas.

Nos termos do Artigo 1º, inciso II, as bacias aéreas de Santa Gertrudes e de Cordeirópolis estão saturadas e portanto sujeitas à disposição do inciso III do mesmo artigo, que determina que nas sub-regiões em vias de saturação e nas já saturadas, a Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental - CETESB estabelecerá um Programa de Redução de Emissões Atmosféricas - PREA para os empreendimentos que se encontrem em operação.

§ 1º - Serão integrantes do PREA os empreendimentos que se enquadrem nos critérios estabelecidos no Anexo 11 deste Regulamento.

§ 2º - A renovação da Licença de Operação dos empreendimentos integrantes do PREA condiciona-se às seguintes exigências técnicas especiais:

1. A utilização de sistemas de controle de poluição do ar baseados na melhor tecnologia prática disponível;
2. A implementação de Programa de Monitoramento das Emissões Atmosféricas, segundo Termos de Referência estabelecidos pela CETESB;
3. O cumprimento de metas de redução de emissões, em termos de prazo e quantidade, estabelecidas pela CETESB para empreendimentos localizados em sub-regiões SAT:
 - a) As metas de redução de emissão serão estabelecidas tomando por base a contribuição relativa do empreendimento no inventário das fontes de poluição da respectiva sub-região;
 - b) A cada renovação da Licença de Operação a meta de redução poderá ser revista tendo por base o atingimento da meta anterior;
 - c) Para o cumprimento das metas de reduções de emissões poderá ser utilizado o mecanismo de compensação de emissões por poluente, estabelecido no artigo 42-A, acrescentado por este decreto.”.(NR)

IV - A alínea b do inciso I do artigo 29:

- b) 240 (duzentos e quarenta) microgramas por metro cúbico de partículas em suspensão, ou valor inferior - concentração média de 24 (vinte e quatro) horas consecutivas, não podendo ser ultrapassada mais de uma vez por ano.

Decreto nº 52.469, de 12 de dezembro de 2007. Altera a redação de dispositivos do Regulamento aprovado pelo Decreto nº 8.468, de 08 de setembro de 1976, que dispõe sobre o controle da poluição do meio ambiente, confere nova redação ao artigo 6º do Decreto nº 50.753, de 28 de abril de 2006, e dá providências correlatas.