



## **Deliberação CONSEMA 28/98**

**De 15 de dezembro de 1998.**

### **139ª Reunião Ordinária do Plenário do CONSEMA.**

O Conselho Estadual do Meio Ambiente, em sua 139ª Reunião Plenária Ordinária, concluída a apreciação da “Proposta de Zoneamento Ambiental Minerário para o Trecho Jacareí-Pindamonhangaba” e da “Proposta de Alteração da Resolução SMA 26/93” sobre licenciamento de empreendimentos minerários, elaboradas pela SMA com a participação das Comissões Especiais de Mineração e de Avaliação de Impacto Ambiental, aprovou e decidiu submeter à apreciação e à aprovação da Secretária do Meio Ambiente as minutas de Resolução SMA: a) que estabelece o zoneamento regional ambiental da mineração de areia na várzea do Rio Paraíba do Sul (Anexo I); b) que dá nova redação à Resolução SMA 26/93, que estabelece as normas que disciplinam os procedimentos para o licenciamento ambiental dos empreendimentos minerários (Anexo II).

## **ANEXO I**

### **Minuta de Resolução SMA**

## **Capítulo 1 - Do Zoneamento**

Artigo 1º - Esta Resolução estabelece o zoneamento regional ambiental da mineração de areia na várzea do Rio Paraíba do Sul, no trecho entre os Municípios de Jacareí e Pindamonhangaba, definindo as áreas aptas para a



exploração de areia, tendo em vista a proteção da referida várzea como ecossistema essencial para garantir a qualidade e a quantidade das águas, a flora e a fauna silvestres e seu uso prioritário para as atividades agropecuárias, de acordo com o Decreto Federal nº 87.561/ 82.

Parágrafo Primeiro - Entende-se por várzea as áreas de terras baixas de formação aluvial ou hidromórfica nas margens de rios e córregos e em depressões topográficas contínuas.

Parágrafo Segundo - O desenvolvimento de atividades na várzea não deve implicar na impermeabilização do solo e deve possibilitar a preservação das matas primárias e secundárias, em estágio médio ou avançado de regeneração, e o saneamento ambiental.

Artigo 2º - O zoneamento regional ambiental da mineração de areia abrange a faixa do potencial de areia e inclui o restante da várzea do Rio Paraíba do Sul tendo como princípios:

- I. proteção das áreas que apresentam vegetação remanescente associada aos meandros abandonados e preservados do rio, que funcionam como receptáculo natural das águas e constituem um corredor de fauna e flora diferenciado, de importância vital como ecossistema;
- II. desenvolvimento da atividade de extração de areia, de forma a conciliá-la com a conservação ambiental da várzea e das áreas urbanizadas;
- III. conservação da várzea visando manter a disponibilidade e a qualidade da água, da flora e da fauna e o uso agropecuário;
- IV. recuperação ambiental das áreas degradadas pela mineração de modo a propiciar outros usos.

Artigo 3º - São definidas, em mapa, quatro zonas, assim denominadas:

- I. Zona de Proteção - ZP;



- II. Zona de Mineração de Areia - ZMA;
- III. Zona de Recuperação - ZR;
- IV. Zona de Conservação da Várzea - ZCV.

Parágrafo Único - Os mapas acima referidos, em escala 1: 25.000, têm suas cópias autenticadas depositadas na Secretaria de Estado do Meio Ambiente, em São Paulo, na Cetesb-Agência da Bacia do Paraíba do Sul, Litoral Norte e Mantiqueira, em Taubaté, e seus originais acostados ao processo SMA nº-----  
-----.

**Artigo 4º - A Zona de Proteção–ZP objetiva resguardar o ecossistema formado pelo Rio Paraíba do Sul, a vegetação remanescente preservada e especialmente aquelas associadas aos meandros abandonados.**

Parágrafo Único - Esta zona é definida de acordo com os seguintes critérios:

- I. proteção das matas, da fauna e flora silvestres.
- II. proteção das áreas de preservação permanente definidas pelo Código Florestal;
- III. proteção das obras de arte, tais como pontos de captação de água para abastecimento público e pontes.

**Artigo 5º - A Zona de Mineração de Areia–ZMA define as áreas onde a atividade minerária pode desenvolver-se e tem como pressuposto a sua recuperação, devendo ser integrada aos objetivos de proteção da várzea.**

Parágrafo Primeiro - Esta zona é definida de acordo com os seguintes critérios:

- I. áreas com potencial de areia para instalação de novos empreendimentos e/ou ampliação daqueles já existentes;
- II. inexistência de vegetação significativa;
- III. existência de pôlderes incultos e/ou não totalmente instalados;



- IV. inexistência de áreas cultivadas;
- V. proximidade do sistema viário, sem interferência nas áreas urbanizadas;
- VI. distância adequada das obras de arte, pontos de captação de água, estação de tratamento de esgoto e áreas urbanizadas;
- VII. áreas com licenciamento ambiental aprovado ou detentoras de concessão de lavra.

Parágrafo Segundo - Os pedidos de ampliação dos empreendimentos ficam condicionados à prévia avaliação, pela SMA, do bom andamento ou cumprimento dos Planos de Recuperação de Áreas Degradadas-PRADs.

Artigo 6º - A Zona de Recuperação–ZR define as áreas prioritárias para a recuperação, visando compatibilizá-las com os usos urbanos, agropecuários ou de preservação, dependendo de sua localização específica.

Parágrafo Primeiro - Esta zona compreende áreas com as seguintes características:

- I. empreendimentos em atividade e em processo avançado de esgotamento das reservas de areia, com grande número de cavas que inviabilizam a sua ampliação;
- II. empreendimentos desativados;
- III. empreendimentos lindeiros à Zona de Proteção-ZP;
- IV. proximidade de áreas urbanizadas.

Parágrafo Segundo - Na Zona de Recuperação-ZR, os empreendimentos que ainda não iniciaram suas atividades podem fazê-lo, obedecidos os requisitos da licença ambiental.

Parágrafo Terceiro - Na Zona de Recuperação-ZR, os empreendimentos em funcionamento não têm ampliadas suas áreas ambientalmente licenciadas.



Parágrafo Quarto - Na Zona de Recuperação-ZR, os Planos de Recuperação de Áreas Degradadas-PRADs são de responsabilidade dos empreendedores, tendo em vista o uso futuro, observadas as normas estabelecidas para a área pelas prefeituras municipais.

Artigo 7º - A Zona de Conservação da Várzea-ZCV objetiva proteger e conservar a planície aluvionar, garantindo a permeabilidade dos solos e a não-contaminação das águas, através de usos compatíveis com sua função ecológica.

Parágrafo Único - O aproveitamento de areia para fins comerciais só é licenciado quando associado à lavra de outros bens minerais que já tenham sido objeto de licença ambiental e de concessão de lavra, até a data da publicação desta Resolução.

## Capítulo 2 - Da Mineração

Artigo 8º - A atividade de extração de areia deve garantir a conservação dos remanescentes de matas, a vegetação característica de áreas alagadiças e a fauna e a flora silvestres a ela associadas.

Artigo 9º - Não são licenciadas novas extrações de areia em leito de rio, excetuando-se os casos de desassoreamento, mesmo que para fins comerciais, desde que licenciados pela Cetesb e autorizados pelo órgão competente para administrar o domínio das águas.



Parágrafo Primeiro - Os empreendimentos em funcionamento não têm ampliadas suas áreas ambientalmente licenciadas.

Parágrafo Segundo - Os empreendimentos já licenciados e os novos empreendimentos devem seguir os critérios abaixo- relacionados:

- I. adequar as atividades e a disposição das instalações operacionais ao disposto na Norma Cetesb D 7010/90 ou similares;
- II. não realizar dragagens em ilhas;
- III. identificar o trecho licenciado através de marcos de concreto e bandeiras ou de outro sistema de fácil reconhecimento e difícil remoção;
- IV. realizar a extração somente no depósito de areia de assoreamento, sem alterar as margens ou o leito fluvial do curso d'água, e implantar obras e/ou medidas de proteção das margens no local de atracação das barcas;
- V. não permitir sejam formadas baías de atracação, exceto para a guarda da draga em área definida pelo órgão licenciador, com o compromisso de recuperação;
- VI. medir a área do pátio de manobras/operação no máximo 4500 m<sup>2</sup>, quando situado na Área de Preservação Permanente-APP, que nestes casos deve localizar-se, no mínimo, a 50 m da margem do rio e não possuir mais de 90 m de largura em paralelo com o rio;
- VII. possuir cada empreendimento apenas um pátio, sendo permitido um acesso de 10 m de largura interligando-o ao rio;
- VIII. plantarem-se nas demais Áreas de Preservação Permanente-APP, no domínio da área licenciada do empreendimento, espécies arbóreas nativas, obedecidos os critérios de sucessão ecológica;
- IX. revegetar a área do pátio ao término das operações de lavra e/ou da validade das licenças concedidas pela Cetesb;
- X. submeterem-se à decantação dos finos as águas residuárias provenientes dos silos antes de retornarem ao corpo d'água, de forma a atender o



disposto no Artigo 18 do Decreto Estadual nº 8.468/76;

- XI. localizarem-se as operações em leito de rio a uma distância mínima de 1.000m das obras de arte, não se dispensando os estudos específicos; a revisão da distância para os casos em que o órgão ambiental julgar necessário deve ser feita mediante estudos específicos .

Artigo 10 - A atividade de extração de areia em cavas deve seguir os critérios abaixo descritos:

- I. executar-se um monitoramento quantitativo e qualitativo das águas das cavas e do lençol freático (norma de monitoramento de água subterrânea NBR 13895, ABNT, jun/97), em regiões próximas às áreas agrícolas, de forma a se obterem dados sobre o comportamento dessas águas com relação à contaminação e ao rebaixamento do nível freático.;
- II. localizarem-se as operações de lavra em cava distante das obras de arte e dos equipamentos públicos, devendo esta distância ser definida por estudo geotécnico a ser apreciado pela área de licenciamento com anuência do poder público local;
- III. localizarem-se as operações de lavra em cava a uma distância mínima de 50 m da base dos diques, que poderá, se comprovada tecnicamente, ser reduzida ao mínimo de 25 m, sem que sejam dispensados os estudos geotécnicos específicos que garantam sua estabilidade;
- IV. deverem os primeiros 5 m horizontais dos taludes emersos, a partir do nível mínimo da água e voltados para o interior da cava, obedecer a uma inclinação máxima de 17º ou 30%, sem que sejam dispensados os estudos geotécnicos;
- V. executar-se a contenção das fontes de poluição que possam contaminar a água das cavas, de acordo com critérios estabelecidos pela Cetesb;
- VI. executar-se a correção batimétrica visando criar-se uma área litorânea nas





cavas, podendo ser utilizado rejeito das cavas para a correção do ângulo do talude;

- VII. executar-se a demarcação em campo, com marcos resistentes e de fácil visualização, do "pit" final para as cavas que devem estar acompanhados de memorial descritivo que permita sua amarração com a cartografia oficial;
- VIII. executar-se o cercamento do empreendimento;
- IX. obedecer ao estabelecido pela Norma Cetesb D 7.010/90;
- X. não se executar dragagem em Área de Preservação Permanente;
- XI. executarem-se os taludes de cava com altura máxima de 10 m e bermas subdividindo essa amplitude nas cavas finais com profundidade superior a 10 m;
- XII. ser feito o funcionamento em circuito fechado e a água de retorno das pilhas ou classificadores/silos, direcionada para a cava;
- XIII. não se permitir o desmatamento, e uma distância mínima de 100 m deve ser mantida entre a borda da cava a ser lavrada e a área de mata;
- XIV. executar-se o decapeamento concomitantemente às operações de lavra, e o material removido (solo orgânico ou argiloso), estocado para fins de revegetação;
- XV. ser de 50 m a distância mínima entre cavas de até 20 ha, respeitadas as distâncias mínimas de 25 m entre elas e o limite da propriedade arrendada.

### Capítulo 3 - Da Recuperação

Artigo 11 - A recuperação da área de mineração de areia deve obedecer as seguintes medidas que objetivam os múltiplos usos:

- I. a camada superior do solo da área a ser minerada deve ser imediatamente aproveitada ou estocada em depósitos previamente projetados e o prazo





de estocagem não pode ultrapassar dois anos;

- II. a camada superficial do solo, com espessura de 20 a 30 cm, deve ser disposta por toda área a ser revegetada; caso não haja volume disponível, o solo deve ser disposto preferencialmente nas covas;
- III. quanto à fertilidade, as medidas corretivas devem incorporar matéria orgânica, calagem, adubação fosfatada ou verde, aplicação de fertilizantes potássicos e, sempre que necessário, adubação nitrogenada de cobertura;
- IV. a revegetação das áreas degradadas deve obedecer os seguintes critérios:
  - a) nas áreas marginais ao Rio Paraíba do Sul, deve ser feito um plantio misto constituído exclusivamente de espécies nativas da região e realizado em duas etapas:
    - 1. primeira etapa: plantio de espécies arbóreas pioneiras e secundárias iniciais, ou seja, com características mais agressivas e de rápido crescimento, em número mínimo de quatro espécies, sendo que nenhuma delas pode exceder 25% do número total das espécies plantadas por hectare, com espaçamento mínimo de 3 x 2,5 m (1330/ha), dispostas intercaladamente e colocadas em covas de dimensões mínimas de 0,60x0,60x0,60 m, preenchidas com terra vegetal e devidamente adubadas;
    - 2. segunda etapa: após o estabelecimento dos indivíduos plantados na primeira etapa, que pode ser constatado pelo sombreamento total da área revegetada ou ao atingirem os indivíduos uma altura média de 3 m, devem ser introduzidas as espécies arbóreas secundárias tardias e climáticas, com intuito de aumentar-se a biodiversidade local e reabilitarem-se as APP, para que cumpram seu papel de abrigarem a fauna e a flora silvestres, protegerem o solo e os recursos hídricos, bem como propiciarem uma melhoria na paisagem;



3. a etapa de que trata o item anterior deve conter um mínimo de 15 espécies e cada hectare, um número mínimo de 10 indivíduos de cada espécie, dispostos intercaladamente, com espaçamento mínimo de 6x6 m, e colocados em covas similares às descritas na primeira etapa;
  4. o empreendedor pode optar também por um modelo de revegetação que contemple, no ato do plantio, todos os estágios sucessionais simultaneamente, desde que sejam mantidos a diversidade e o adensamento estabelecidos para o plantio em duas etapas;
- b) nas margens das cavas e nas áreas consideradas pela legislação vigente como de preservação permanente, deverão ser utilizados plantios de espécies nativas ou plantios mistos com a intenção de recompor-se a vegetação nativa;
- V. nos taludes situados na APP, ao longo do Rio Paraíba, onde as faixas remanescentes do solo entre cava e rio são bastante estreitas, são admitidas declividades mais acentuadas (até 1 V : 1,5 H);
- VI. como medidas complementares à revegetação, deve-se prever o cercamento das áreas, visando impedir-se o trânsito e o acesso de animais ao local, e realizar-se plantio de cortina vegetal no entorno da propriedade, com os objetivos de barrar-se o vento, conter-se a poeira gerada pelo transporte da areia por veículos e minimizar-se o impacto visual, utilizando-se para tanto espécies arbóreas de rápido crescimento, plantadas em duas fileiras, numa faixa de 3 m de largura e uma distância de 1,5 m entre os indivíduos;
- VII. os empreendimentos que promoveram desmatamento e/ou degradação irregular devem incluir áreas equivalentes às mencionadas para recuperação, numa proporção igual ou superior à área degradada, a



critério da SMA;

- VIII. a manutenção das áreas revegetadas, de extrema importância para o sucesso da recuperação, deve envolver a limpeza (roçada e coroamentos periódicos), a reposição de mudas mortas ou danificadas, o controle de pragas e doenças, a adubação e a irrigação periódicas, até que se alcance o sombreamento total das áreas de plantio, ou que os indivíduos atinjam uma altura mínima de 3 m, principalmente em áreas onde não é realizado recapeamento com solo fértil;
- IX. como forma de orientar o controle e o uso futuro das cavas, devem ser adotadas as seguintes medidas:
- a) monitoramento da qualidade da água de forma a orientar o uso futuro e/ou estabelecer medidas necessárias para a proteção da saúde dos trabalhadores e das populações circunvizinhas;
  - b) realizarem-se as análises, a princípio semestralmente, em diferentes estações do ano (inverno e verão) e em laboratório idôneo;
- X. somente são considerados reabilitados os corpos d' água que atingirem, no mínimo, a Classe II, de acordo com a Resolução Conama 20/86.

Artigo 12 - O Município pode definir o uso futuro para as áreas mineradas, redefinindo-se os Planos de Recuperação já aprovados pela SMA.

Artigo 13 - É vedada a disposição de resíduos sólidos de qualquer natureza na várzea.

Parágrafo Primeiro - Excetuam-se do disposto neste Artigo o reenchimento de cavas com terra ou com material oriundo da construção civil (Classe III, segundo norma ABNT 10004), a não ser que estudo técnico específico, sob



responsabilidade do empreendedor e aprovado pela Cetesb, ateste ser menos impactante esta solução do que a permanência da cava.

Parágrafo Segundo - A licença de operação de reenchimento das cavas deve ser objeto de aprovação da Cetesb e será concedida à pessoa física ou jurídica que se responsabilizará pelo cumprimento de todas as condições nela estabelecidas.

Parágrafo Terceiro - A licença define os parâmetros para o monitoramento da qualidade do solo e das águas da cava que serão reenchidas e das águas subterrâneas em seu entorno, obrigando-se o licenciado a efetuar esse monitoramento, fornecendo bimestralmente à Cetesb todos os dados.

Artigo 14 - A SMA deverá orientar os Municípios da região na elaboração das suas políticas e planos locais de zoneamento minerário, de forma a torná-los compatíveis com as normas objeto deste regulamento.

Artigo 15 - No caso de utilização das cavas para a piscicultura e pesca esportiva, esta utilização deve ser precedida de um estudo sobre a qualidade da água e dos sedimentos existentes na cava, além do monitoramento dos indicadores da qualidade destes fatores, de forma a adequá-los à aprovação ambiental após obterem-se os resultados de uma série histórica.

Artigo 16 - Esta Resolução deve ser revista no prazo de 6 anos, contados da data de sua publicação, valendo suas disposições até que sejam revogadas por nova Resolução.



Artigo 17 - Será constituída uma Comissão Especial no Consema, para avaliar, acompanhar e monitorar a implementação desta Resolução, que, no prazo de 2 anos a contar da data de sua publicação, deverá submeter ao Plenário, para sua apreciação, o relatório circunstanciado de seus trabalhos. Esta Comissão convidará para participar de suas reuniões representantes dos Municípios e da sociedade civil.

## ANEXO II

### Minuta de Resolução da SMA

A Secretária do Meio Ambiente,

considerando a necessidade de disciplinar o licenciamento ambiental dos empreendimentos minerários no Estado de São Paulo;

considerando que o Consema, através da Deliberação 14/92, criou uma Comissão Especial para apreciar proposta de critérios de exigência de EIA/RIMA para empreendimentos minerários;

considerando que o Consema, através da Deliberação 22/93, de 6 de agosto de 1993, aprovou o trabalho da referida comissão, qual seja, “Critérios de Exigência de EIA/RIMA para Empreendimentos Minerários e Outras Providências”, decidindo encaminhá-lo à Secretária para converter-se em procedimento normativo a ser observado no licenciamento ambiental de empreendimentos minerários;

considerando, finalmente, que a proposta do Consema atende aos mais legítimos interesses da área ambiental do Estado,



Resolve:

Artigo 1º - Ficam estabelecidas, pela presente Resolução, as normas que disciplinam os procedimentos para o licenciamento ambiental de empreendimentos minerários.

Artigo 2º - Para efeitos desta Resolução, os empreendimentos minerários são classificados em três grupos, de acordo com a área minerada, a substância mineral explorada e o volume da produção, a saber:

I - consideram-se pequenos empreendimentos aqueles em que, cumulativamente:

- a. a área total a licenciar, compreendendo a área de lavra, de servidões, instalações, equipamentos, barragens de rejeito e outras obras, seja inferior a 10 ha;
- b. a produção seja inferior a 1.000 m³/mês;
- c. a substância explorada seja qualquer uma das seguintes:
  1. areias para construção civil;
  2. cascalho;
  3. saibros e outros materiais de empréstimo;
  4. água mineral ou de mesa, independentemente do volume de produção.

II - consideram-se médios empreendimentos aqueles que, isoladamente, tenham:

- a. área total a licenciar igual ou superior a 10 ha e inferior a 100 ha;
- b. produção igual ou superior a 1.000 m³/mês e inferior a 5.000 m³/mês;



- c. e que, embora enquadráveis nas letras a e b do inciso anterior, explorem substâncias minerais diversas das mencionadas na letra c desse mesmo inciso.

III - consideram-se grandes empreendimentos aqueles em que, isoladamente:

- a. a área total a licenciar seja igual ou superior a 100 ha; ou
- b. a produção seja igual ou superior a 5.000 m<sup>3</sup>/mês.

Artigo 3º - O pedido de licença, para qualquer empreendimento minerário, deve ser instruído com o Relatório de Controle Ambiental-RCA, sem prejuízo dos outros documentos legalmente exigíveis. Parágrafo Primeiro - O RCA deve conter os elementos relativos à concepção do projeto, à caracterização ambiental do sítio e do seu entorno e aos impactos previstos, bem como a indicação das medidas mitigadoras de controle e de recuperação final da área.

Parágrafo Segundo - No caso de pequenos empreendimentos, o RCA pode ser simplificado.

Artigo 4º - O pedido de licença deve ser instaurado pelo Departamento de Avaliação de Impacto Ambiental da Coordenadoria de Licenciamento Ambiental e de Proteção dos Recursos Naturais - DAIA/CPRN, em articulação com o Departamento Estadual de Proteção dos Recursos Naturais da Coordenadoria de Licenciamento Ambiental e de Proteção dos Recursos Naturais - DEPRN/CPRN, com a Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental - Cetesb e, quando a lavra se situar na Região Metropolitana de São Paulo - RMSP, também com o Departamento do Uso do Solo Metropolitano da





Coordenadoria de Licenciamento Ambiental e de Proteção dos Recursos Naturais - DUSM/CPRN.

Artigo 5º - A licença deve ser negada se da análise do RCA concluir-se que o empreendimento não tem condições técnicas de adequar-se às normas e padrões vigentes, ou se existir impedimento legal para sua execução, ou, ainda, se o meio não tiver condições de suportar o impacto ambiental adicional, mesmo aplicadas as medidas mitigadoras cabíveis.

Artigo 6º - A licença só deve ser outorgada se o empreendimento atender, simultaneamente, às seguintes exigências:

- I - tiver condições técnicas e econômicas e possa apresentar garantia real ou *fide jussoria* para a efetiva recuperação ambiental da área;
- II - não existirem impedimentos legais para a sua implantação;
- III - o meio tiver condições de suportar o impacto adicional, aplicadas as medidas mitigadoras cabíveis;
- IV - não existirem conflitos inconciliáveis de caráter social entre o empreendimento e o seu entorno;
- V - estiver o empreendedor, pessoa física ou jurídica, em situação regular quanto ao cumprimento de suas obrigações ambientais.

Artigo 7º - A licença estará condicionada à aprovação de EIA/RIMA sempre que ocorrer quaisquer das seguintes situações:

- I - não houver informações suficientes para demonstrar a existência de alternativas tecnológicas capazes de adequar o projeto aos padrões de qualidade ambiental vigentes;
- II - o aproveitamento do recurso mineral implicar na apropriação de um outro recurso de interesse ambiental;



- III - houver incompatibilidade de relevância social com seu entorno;
- IV - houver adensamento de empreendimentos, províncias ou distritos minerários, tendo-se em conta a capacidade de suporte do meio e a recomposição ambiental efetivamente realizada pelos demais empreendimentos;
- V - o empreendimento for considerado grande nos termos do Artigo 2º desta Resolução;
- VI - existirem outros empreendimentos na mesma Bacia Hidrográfica ou na mesma área, ainda que se trate de empreendimento de pequeno ou médio porte, que, acumulados, provoquem significativo impacto ambiental.

Parágrafo Primeiro - O EIA/RIMA deve sempre ser precedido de um termo de referência que permita direcionar os estudos para os aspectos que o suscitaram.

Parágrafo Segundo - Não se aplica o disposto no *caput* desse artigo ao licenciamento de empreendimentos minerários que venham a se localizar em áreas adequadas ao desenvolvimento desta atividade conforme estabelecido em zoneamento minerário regularmente aprovado, na medida em que tenham sido atendidos os requisitos do EIA/RIMA, obrigatório este sempre que se apresentem as situações previstas nos incisos I a III, sem prejuízo do disposto no Artigo 8º .

Artigo 8º - O zoneamento minerário a que se refere o parágrafo segundo do Artigo anterior deve incorporar parâmetros de avaliação de impactos ambientais para a definição de áreas aptas à mineração, devendo contemplar :

- I - definição dos princípios e objetivos básicos do zoneamento;
- II - diagnóstico dos meios físico, biótico, sócio-econômico, incluindo, no mínimo, o potencial minerário, vegetação remanescente, uso do solo, atividade existente, infra-estrutura viária e sanitária, impedimentos legais e indicação das áreas de expansão urbana;
- III - compatibilização com políticas, planos e programas públicos que se relacionam com a área estudada;



- IV - avaliação de conflitos existentes ou potenciais entre a atividade minerária e outros usos;
- V - medidas de controle e recuperação ambientais discriminadas por tipo de empreendimento, considerando porte, bem mineral e processos tecnológicos envolvidos;
- VI - programa de monitoramento e acompanhamento;
- VII - diretrizes para o licenciamento;
- VIII - prazo para revisão.

Parágrafo Primeiro - A elaboração de propostas de zoneamento minerário deve ser precedida de Termo de Referência, definido conjuntamente pela CPLA, CPRN e Cetesb, a partir de plano de trabalho apresentado pelo proponente.

Parágrafo Segundo - As propostas de zoneamento minerário não originadas da SMA devem ser submetidas à sua avaliação e aprovação técnicas.

Parágrafo Terceiro - Sem prejuízo do disposto nos parágrafos anteriores as propostas de zoneamento minerário devem ser submetidas à aprovação do Consema, após a realização de audiências públicas, reuniões técnicas com os Municípios e com os segmentos interessados, bem como manifestação formal das Prefeituras.

Artigo 9º - Não ocorrendo as situações de que trata o Artigo 7º, a licença poderá ser outorgada, desde que apresentado e aprovado o Plano de Controle Ambiental-PCA, que fixará as diretrizes para o monitoramento ambiental do empreendimento, o projeto executivo de implantação das medidas mitigadoras ou corretivas e, também, o Plano de Recuperação da Área Degradada-PRAD, comunicados o Consema e os Ministérios Públicos respectivos. Artigo 10 - Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação.

**Stela Goldenstein**  
**Secretária do Meio Ambiente**  
**Presidente do CONSEMA**

**GSF-PS**