



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
E INFRAESTRUTURA

CONSELHO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE – CONSEMA

**ATA DA 97ª REUNIÃO ORDINÁRIA DA CÂMARA TÉCNICA
PERMANENTE DE MINERAÇÃO.**

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43

Aos vinte e dois dias do mês de fevereiro de dois mil e vinte e um, realizou-se a 97ª Reunião Ordinária da Câmara Técnica Permanente de Mineração, do Conselho Estadual de Meio Ambiente, através de vídeo conferência, com início às 14 horas e com a presença dos seguintes representantes: Sra. Verônica Della Mea, representante Comitês de Bacias Hidrográficas; Sra. Monique Beker, representante do Corpo Técnico FEPAM; Sr. Eduardo Schmitt da Silva, representante do CREA-RS; Sra. Marion Heinrich, representante da FAMURS; Sra. Marcelo Camardelli Rosa, representante da FARSUL; Sra. Andrea Garcia de Oliveira, representante da FEPAM; Sr. Leandro Fagundes, representante da FIERGS; Sra. Tuanny Borba de Freitas, representante da SEMA; Sr. Luis Fernando da Silva, representante da SSP e Sr. Ivo Lessa Silveira Filho, representante SERGS. Também participaram da reunião: Sra. Ana Paula de Oliveira Dani/DMIN/FEPAM; Sr. Ivan Luís Zanette/SINDIBRITAS; Sra. Ana Amélia Schreinert/FAMURS; Sra. Paula Paiva Hofmeister/FARSUL; Sr. Cristiano Corrêa Weber/FIERGS; Sr. Lucas Roncarati Gomes/SEMA e Sr. Magno Brum da Silva/SSP. Constatando a existência de quórum, o Sr. Leandro Fagundes/FIERGS-Presidente, deu início a reunião às 14h e 01min, informou o numero de pautas da reunião sendo três itens constantes, logo após **Passou-se ao 1º item da pauta: Aprovação da Ata da 96ª Reunião Ordinária da CTP MINER - conforme anexo:** Sr. Leandro Fagundes/FIERGS-Presidente: Dispensa a leitura da ata, em seguida as coloca em apreciação. **APROVADO POR UNANIMIDADE.** Sr. Leandro Fagundes/FIERGS-Presidente informou ter recebido e-mail através do presidente do CONSEMA/Secretário Paulo, informando como teria ficado o cronograma sobre o assunto do zoneamento do rio Jacuí. Sr. Leandro Fagundes/FIERGS-Presidente: participou ao grupo sua ideia seria deixar o grupo de trabalho, trabalhar mais 30 ou 60 dias e considerar como já teria sido aprovada em reunião de dezembro/20 a minuta da resolução e assim levar a plenária do CONSEMA para aprovação. Informou que se possível à equipe da FEPAM dar uma olhada se seria pertinente ou não seria pertinente às contribuições que foram apresentadas. **Passou-se ao 2º item da pauta: Resolução Lavra Areia/Cascalho - Sistematização Audiência Pública e Encaminhamentos CONSEMA:** Sr. Leandro Fagundes/FIERGS-Presidente, propôs o compartilhamento da planilha referente à consulta publica que abriu dia 30/11/2020 e encerrou 09/12/2020, solicitou a contribuição e ajuda do grupo para auxilio de criação de comentários e duvidas. Informou significados das cores e enunciados das legendas apresentadas conforme planilha compartilhada (Consulta publica CONSEMA XX/2020- dispõe sobre as definições e os critérios técnicos ambientais para os procedimentos de licenciamento ambiental referente às atividades de lavra de areia / e ou cascalho no RS). Sr. Leandro Fagundes/FIERGS-Presidente, iniciou a leitura do texto da planilha para os demais membros da CTP de Mineração para elaborar e debater as observações, esclarecimentos e adequações sobre os termos descritos um a um para que seja deliberado e já aprovado. Após serem tratadas as particularidades de cada item da planilha elaborada através das contribuições, foram retiradas e incluídas redações, análises e justificativas do mesmo feito com o debate e considerações e ajustes dos membros da CTP Mineração. Foi considerada aprovada por unanimidade a planilha para sua apresentação. **Passou-se ao 3º item da pauta: Assuntos gerais: Não Houve.** Manifestaram-se com contribuições, questionamentos e esclarecimentos os seguintes representantes: Sra. Verônica Della Mea, representante Comitês de Bacias Hidrográficas; Sra. Monique Beker, representante do Corpo Técnico FEPAM; Sra. Marion Heinrich, representante da FAMURS; Sra. Andrea Garcia de Oliveira, representante da FEPAM; Sr. Ivo Lessa Silveira Filho, representante SERGS; Sra. Ana Paula de Oliveira Dani/DMIN/FEPAM; Sra. Paula Paiva Hofmeister/FARSUL; Sr. Ivan Luís Zanette/SINDIBRITAS. Não havendo nada mais a ser tratado encerrou-se a reunião às 14h29min.

Minhas sugestões estão relacionadas ao **CAPÍTULO I - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS e CAPÍTULO V** da minuta apresentada pelo CONSEMA, pois é neste segmento que atuo profissionalmente a alguns anos.

Por óbvio, tomo como princípio básico a observação integral da Legislação Ambiental.

Atento-me, também como princípio, a Lei N° 9.784, de 29 de janeiro de 1999, que regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal, principalmente o seu Art. 2.º (*A Administração Pública obedecerá, dentre outros, aos princípios da legalidade, finalidade, motivação, razoabilidade, proporcionalidade, moralidade, ampla defesa, contraditório, segurança jurídica, interesse público e eficiência*).

E, também, a viabilidade econômica do empreendimento, estabelecido na definição de Jazida Mineral pelo DECRETO N° 9.406, DE 12 DE JUNHO DE 2018. Aqui acrescento que a viabilidade econômica dos agregados deve ser ofertada no mercado com valores (preços) acessíveis a maioria da população.

Considerando estes princípios e por experiências de acompanhamento desses processos ao longo da minha atividade profissional exponho que:

- As resoluções condicionadas pelo CONSEMA trazem um desdobramento técnico/pragmático em diferentes níveis para a efetivação do objetivo final, isto é, a mineração como objeto. Objetivamente não trata-se de responsabilizar-se qualquer um desses diferentes níveis, mas que haja um fluxo eficiente e eficaz entre eles, para que cumprida a legislação ambiental, possa-se também, objetivar [junto a SEMA] todos os processos subsequentes necessários para obtenção da efetivação da mineração através da Licença Ambiental e Outorga.

Entre estes diferentes níveis para a efetivação de um projeto, entre outros, encontram-se:

- A Resolução CONSEMA.
- O corpo técnico dos órgãos licenciadores e outorgantes (diretrizes e TRs).
- Os técnicos executivos executores dos projetos.
- O empreendedorismo com seu legítimo direito ao lucro.
- A variável do tempo cronológico entre o início do processo e a obtenção da Licença ou outorga, trazendo incertezas para seus organogramas, fluxogramas, cronogramas, capacidade financeira, variáveis de mercado, viabilidade, etc.
- A ineficácia do próprio Estado como gestor, mas que tem a responsabilidade de prover o interesse nacional e atender o caráter de utilidade pública da mineração (DECRETO N° 9.406, DE 12 DE JUNHO DE 2018).

Por tudo exposto acima sugiro precisão na resolução, não ambiguidade na resolução, para evitar-se pontos de restrições ao fluxo subsequente do processo de licenciamento.

Dito isto, sigo nas minhas observações quanto a minuta, especificamente no seu **Capítulo V - DA EXTRAÇÃO MINERAL EM CAVA, FORA DE RECURSO HÍDRICO SUPERFICIAL** – e aos itens relacionados ao mesmo, mas expostos no **CAPÍTULO I - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**.

Sigo pelo “Artigo 26, item II - Cava com interferência no lençol freático, com ou sem bombeamento do mesmo, com formação de lago artificial”, cujo artigo 27 – “As fases de

licenciamento prévio e instalação do empreendimento devem atender às seguintes condições gerais” – “item II. O projeto do empreendimento proposto ficará condicionada à viabilidade técnica da disposição/aproveitamento dos rejeitos” -.

Pergunta 1. Qual o conceito de disposição?

Pergunta 2. Será possível depositar-se eventuais rejeitos, que não dá polpa de rejeito, na própria cava de mineração?

Pergunta 3. Será necessária uma regularização ambiental, caso o material depositado se torne uma substância mineral com valor de mercado?

Quanto ao **Capítulo I; Artigo I.**

VIII – Cota altimétrica do lençol freático: cota estabelecida através da medição histórica do nível freático, considerando o ciclo hidrológico de, no mínimo, 1 (um) ano (4 - quatro estações do ano), estabelecida por estudo a ser elaborado por técnico habilitado;

X - Cota de base da jazida: cota altimétrica limite permitida para a extração mineral, e estabelecida conforme os critérios ambientais;

Deve-se considerar, também, o exposto no **item IX, Capítulo I.**

Sugestão 1. - A forma adequada para a medição da profundidade do lençol freático é através da medição regular e sazonal de piezômetros. Sondagens podem indicar essa medida, mas de maneira não sazonal. Sugere-se que, em um primeiro momento do projeto, em caso que não se tenha medidas de profundidade do lençol freático por medidas de piezômetros, o mesmo se estime e se considera regular através de estudo de sondagens e, o empreendedor, comprometa-se a apresentar-se a definição da cota de base da jazida no final de 12 meses (?) de medição sazonal. Isto para atender ao item VIII e X, e ao mesmo tempo não condicionar o projeto a “uma parada no processo” de um mínimo mais um ano.

Quanto ao **Art. 28º - Com vistas ao requerimento de LP ou LPI no órgão ambiental licenciador, deverá ser obtida a Outorga no Departamento de Recursos Hídricos e Saneamento – DRHS/SEMA.**

A Outorga no Departamento de Recursos Hídricos e Saneamento – DRHS/SEMA será solicitada em que bases quantitativas (qual o tamanho da área, qual a profundidade, em que local)?

Ou deverá se fazer um projeto de mineração e ambiental com inúmeras variáveis, para apresentar ao DRH?

Qual o sentido de se apresentar um projeto de mineração para o DRH, sem antes ele ter uma LP ou LPI aprovada pela DMIN/FEPAM.

Pergunta 4. Como solicitar a outorga antes que se tenha uma sinalização clara pela FEPAM para as bases do Projeto?

Sugestão 2. Por que não analisar primeiramente o requerimento apresentado para a DMIN/ FEPAM, obter-se a LP ou LPI, e, na sequência, solicitar a outorga, ao DRH, com a segurança que o projeto já tem LP ou LPI?

E quanto ao artigo 29º, abaixo, repete-se a **Pergunta 4** e a **Sugestão 2**, anteriores.

Art. 29° - Ao atingir o lençol freático, a profundidade máxima da cava será limitada, a partir do nível médio do lençol freático, considerando no mínimo os seguintes critérios:

Pergunta 4. Como solicitar a outorga antes que se tenha uma sinalização clara pela FEPAM para as bases do Projeto?

Sugestão 2. Por que não analisar primeiramente o requerimento apresentado para a DMIN/ FEPAM, obter-se a LP ou LPI, e, na sequência, solicitar a outorga, ao DRH, com a segurança que o projeto já tem LP ou LPI?

Quanto a item I - **Cota altimétrica mínima e profundidade da cava estabelecidas na outorga emitida pelo Departamento de Gestão de Recursos Hídricos e Saneamento (DRHS/SEMA)**; deve-se considerar, também, o exposto no **item X, Capítulo I.**

Pergunta 5. Como que o DRH determinará a profundidade da cava e suas cotas altimétricas para um Projeto de Mineração? Parece-me claro que está é uma prerrogativa técnica da DMIN, que determina, entre outras variáveis, a Poligonal da Jazida. Solicitar uma área de outorga maior que a Poligonal da Jazida, o que poderia ser uma solução, não me parece um procedimento correto tecnicamente e legalmente.

Apresenta-se, também, uma sugestão, sobre o Capítulo V, artigo 27°, item X., que pulou a sequência crescente de numeração de artigos expostos, visto que os anteriores tratavam-se de situações técnicas comuns entre si.

X. A proposta de configuração da cava operacional e final deverá contemplar o Projeto de Estabilidade de Taludes (emersos e submersos), firmado por profissional habilitado, com Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), devendo incluir:

- a) as suas características construtivas, em conformidade com as propriedades geotécnicas do(s) material(is);**
- b) os sistemas de drenagem superficial e de dissipação;**
- c) as técnicas de monitoramento e contenção dos taludes;**
- d) as técnicas empregadas para a estabilização da vegetação, quando em fase de recuperação.**

Sugestão 3. Sugere-se que para as cavas de mineração com **único talude, sem bermas intermediárias, sem barramentos, de altura máxima de 3 metros** siga-se as determinações de estabilidade de taludes colocadas nos termos de referência anteriores da DMIN/FEPAM, que eram:

Ângulo de talude emerso 30° com o plano horizontal e com altura máxima de 3 metros.

Ângulo de talude imerso 19° com o plano horizontal.

Estes parâmetros para taludes são amplamente usados ao longo da Bacia Costeira do RGS e consagrados pela sua estabilidade, desde que as suas manutenções sigam as orientações de conservação ambiental da DMIN/FEPAM. Evitar-se-ia assim, para grande parte de minerações de areia e cascalho, demandas técnicas, temporais e financeiras.

Sugestão 4. Sugere-se que as profundidades das cavas de mineração, em sua porção imersa, tenham licenciamento com profundidade maior que 5m.

Isto proporcionará uma racionalização na exploração da jazida, aumentando sua vida útil no mesmo local e tendo um ganho ambiental significativo pela não abertura de uma nova mina em outro local.

Evitar-se-á supressão vegetal num novo local e perda de habitat para animais silvestres. Também facilita aos órgãos fiscalizadores o acompanhamento dos processos de licenciamento, pelo histórico mais longo da jazida. Os equipamentos de apoio terão vida útil mais racionalizada. O impacto de incomodidade e impacto de vizinhança terá melhor controle durante o processo da vida útil da jazida. Evita-se novos custos de investimento financeiro e mantém-se “uma certa” regularidade no mercado de compra e venda do agregado mineral.

Ricardo Schuster

Geólogo

Profissional liberal

Endereço – Rua Presidente Roosevelt 454, apto 15, São Leopoldo; CEP 93010060.

Fone 51 (993325255)

CONSULTA PÚBLICA CONSEMA - Resolução CONSEMA

| Nº | Autor da Contribuição | Recebido em |
|-----------|--|--------------------|
| 1 | Alessandro Medina Pinto - ECOMINAS ENGENHARIA | 12/2/2020 11:21 |
| 2 | Daniel Britto dos Santos - PREFEITURA DE CRISTAL | 12/7/2020 18:47 |
| 3 | Laercio Thadeu Pereira da Silva - SINDAREIA | 12/9/2020 10:36 |
| 4 | Laercio Thadeu Pereira da Silva - SINDAREIA | 12/9/2020 10:42 |
| 5 | Laercio Thadeu Pereira da Silva - SINDAREIA | 12/9/2020 10:43 |
| 6 | Luiz Augusto Fuhrmann Schneider - AREEIRA SCHNEIDER - Uruguaiana | 12/9/2020 11:24 |

| | | |
|-----------|---|------------------|
| 7 | Laercio Thadeu Pereira da Silva - SINDAREIA | 12/9/2020 11:34 |
| 8 | Laercio Thadeu Pereira da Silva - SINDAREIA | 12/9/2020 11:35 |
| 9 | Laercio Thadeu Pereira da Silva - SINDAREIA | 12/9/2020 11:36 |
| 10 | Laercio Thadeu Pereira da Silva - SINDAREIA | 12/9/2020 11:37 |
| 11 | Laercio Thadeu Pereira da Silva - SINDAREIA | 12/9/2020 11:37 |
| 12 | Laercio Thadeu Pereira da Silva - SINDAREIA | 12/9/2020 11:39 |
| 13 | Laercio Thadeu Pereira da Silva - SINDAREIA | 12/9/2020 11:40 |
| 14 | Andrei Alencastro - Mineração Cristal | 12/9/2020 14:25 |
| 15 | Evandro Urquiza Pavanato - AREEIRA VITORIA - Uruguaiana | 12/9/2020 17:30 |
| 16 | Viviane Ficagna Morbach - VFM - Consultoria Geológica e Meio Ambiente | 12/9/2020 23:15 |
| 17 | Ricardo Mark - Geólogo | 12/10/2020 11:33 |

XX/2020 - Dispõe sobre as definições e os critérios técnicos ambientais para os procedimentos de lic

Assunto - Proposição da Contribuição à Resolução CONSEMA

No capítulo V artigo 27, item I, sugiro detalhamento(esclarecimento) com relação ao uso futuro, pois o mesmo pode ser um lago para fins particulares de aproveitamento do proprietário da terra, tais como pesca, água para os animais, lazer, etc., sem ser obrigatório um empreendimento específico. Detalhamento(esclarecimento) com relação ao uso futuro, pois o mesmo pode ser um lago para fins particulares de aproveitamento do proprietário da terra, tais como pesca, água para os animais, lazer, etc., sem ser obrigatório um empreendimento específico.

Nos art. (19, 22) a portaria trata de que estruturas auxiliares e beneficiamentos só poderão ocorrer fora do recurso hídrico e da APP. Existem empreendimentos consolidados em que suas estruturas estão a mais de 50 anos na APP. deveria ter algum art. que trata estas particularidades.

Nova redação para o art 7o Para fins de otimização da operação de dragagem, limitado ao material contido na cota lavrável, é autorizado o uso de equipamento para empolpamento, ou dispositivo similar, condicionado à apresentação de laudo técnico ou a normativo de regulamentação

Substituir inciso I do art 29 I - Cota de base da jazida limitada a no máximo 10 (dez) metros abaixo da Cota altimétrica do lençol freático. Mediante laudo geológico e geotécnico fundamentado, elaborado por profissional habilitado, este critério poderá ser alterado de forma a ampliar a profundidade.

Art. 2º - Esta resolução se aplica, no que couber, à extração mineral de sedimentos de lagos, lagoas e lagunas desde que respeite Termos de Referência específicos que devem ser publicados em 180 dias após publicação desta Resolução.

Apresento sugestão de alteração ao Art. 5º, visto que em leito rochoso, o equipamento de sucção não gera dano de perfuração ao bedrock. Na pesquisas no rio Uruguai encontramos grandes bancos de areia, porém a quase totalidade possui altura inferior a 1 m, inviabilizando o Licenciamento.

Artigo 33- a Inclusão de artigo. A aplicação do disposto nos artigos 12,13, 14,23, 24 e 25 fica condicionada a prévia estruturação do DRHS e do SIOUT para absorver a demanda gerada, bem como a elaboração de termos de referência específicos a serem elaborados de forma democrática com a participação da

Nova redação para o art 22o O empreendimento deverá prever área para locação da cancha de descarga da polpa do minério proveniente da draga semi-fixa, bem como das pilhas de minério e demais estruturas auxiliares, fora da barra de sedimentos, podendo ser na APP desde que em áreas com evidente descon...

ARTIGO 5 A cota altimétrica de base da jazida deverá ser definida a partir das variáveis elencadas no Artigo 4, ficando limitada à superfície do bedrock quando constituído por rochas ígneas e, no mínimo, um metro acima da superfície do bedrock quando formado por rochas sedimentares.

ARTIGO 4 – INCISO VIII Exclusão total do inciso VIII. A Dinâmica deposicional do curso hídrico não pode ser determinante para “a área a ser minerada e respectiva cota lavrável” uma vez que o licenciamento transcorre sobre a reserva existente medida e não sobre sua taxa de reposição.

ARTIGO 4 – INCISO II - Determinação da cota de base limite a ser minerada, sem afetar o estado de estabilidade da encosta ao longo do trecho a ser minerado; Justificativa: Alteração parcial, em função do proposto no Art. 5.

ARTIGO 4 – INCISO IX Exclusão total do inciso IX. Justificativa: A composição granulométrica do pacote sedimentar não pode ser determinante para “a área a ser minerada e respectiva cota lavrável” uma vez que não tem influência sobre os elementos ambientais a serem preservados.

ARTIGO 1 – INCISO VII Cota altimétrica: Valor arbitrado que corresponde a distância vertical de um ponto da superfície terrestre à uma superfície qualquer de referência. Altitude ortométrica: Distância vertical de um ponto da superfície terrestre à superfície média dos mares, denominado Geóide, ...ado

Art 22o: O empreendimento deverá prever área para locação da cancha de descarga da polpa do minério proveniente da draga semi-fixa, bem como das pilhas de minério e demais estruturas auxiliares, fora da barra de sedimentos, podendo ser em APP's com evidente descontinuidade de maciço florestal.

As distâncias das margens são superiores a 400 m não afetando a estabilidade das mesmas no trecho do rio Uruguai em Uruguiana diminuir a camada de 1m para 0,5m acima do bedrock. Aumento da altura da lança. Mudança de horário da dragagem com a secas e cheia do rio Uruguai incluindo domingo e feriado

O processo de licenciamento deverá ser diferenciado para cada substancia.

EM ANEXO o EMAIL COM AS CONSIDERAÇÕES.

enciamento ambiental referente às atvida

| Posição | Prioridade |
|-------------|------------|
| DIVERGENTE | 4 |
| CONVERGENTE | |
| | |
| | |
| | |
| | |

des de lavra de areia e/ou cascalho no RS

Ressalva / Comentários / Justificativas

FARÁ COM OCORRA INCIDÊNCIA DE IMPOSTOS NA EXPORTAÇÃO DE MINÉRIOS/MINERAIS

Zoneamento Ambiental para a Atividade de Mineração de Areia nos Cursos Médio e Baixo do Rio Jacuí

EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES

| Atividade | Previsão de Término |
|--|----------------------|
| Macroatividade 1 – Plano de Trabalho - RT1 | Concluído |
| Macroatividade 2 – Levantamento de dados Secundários - RT2 | Concluído |
| Macroatividade 03A – Levantamento de dados Primários (1ª campanha) - RT3 | Concluído |
| Macroatividade 03B – Levantamento de dados Primários (consolidação 1ª e 2ª campanhas) - RT4 | Concluído |
| Macroatividade 04 – Hidrografia, hidrossedimentometria e prognósticos - RT5 | Concluído |
| Macroatividade 05A – Diagnóstico Preliminar - RT6 | Concluído |
| Macroatividade 05B – Mapas Temáticos - RT7 | |
| Trabalho intenso com as equipes técnicas da Fepam e da Profill na elaboração dos mapas temáticos análise multicritério | |
| Previsão de envio da revisão do RT7 | 01/03/21 |
| Parecer de avaliação da FEPAM sobre RT7 | 05/03/21 |
| Macroatividade 06 – Diagnóstico Consolidado, Análise Integrada e Zoneamento Ambiental - RT8 | |
| Previsão de diversas reuniões com as equipes da Fepam e da contratada para definições relativas ao zoneamento | |
| Reuniões internas para diretrizes para o licenciamento ambiental | |
| Entrega do RT8 | Sugestão: 16/03/2021 |
| Macroatividade FINAL – Edição e Revisão - RF | |
| Consolidação do Relatório Final do Zoneamento Ambiental da mineração de areia nos cursos médio e baixo Rio Jacuí. | 19/03/21 |