



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
E INFRAESTRUTURA

CONSELHO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE – CONSEMA

**ATA DA 103ª REUNIÃO ORDINÁRIA DA CÂMARA TÉCNICA
PERMANENTE DE MINERAÇÃO.**

1
2
3 Aos vinte e um dias do mês de novembro do ano de dois mil e vinte e dois, realizou-se a 103ª Reunião
4 Ordinária da Câmara Técnica Permanente de Mineração, do Conselho Estadual de Meio Ambiente, através
5 de vídeo conferência, com início às 14 horas e com a presença dos seguintes representantes: Sr. Eduardo
6 Schmitt, representante do CREA-RS; Sra. Marion Heinrich, representante da FAMURS; Sr. Marcelo
7 Camardelli Rosa, representante da FARSUL; Sra. Andrea Garcia de Oliveira, representante da FEPAM; Sr.
8 Leandro Fagundes, representante da FIERGS; Sr. Leandro Ávila, representante SERGS e Sargento Moraes,
9 representante da Secretaria de Segurança Pública (SSP). Participaram também: Samuel Sbaraini/Fepam e
10 Eduardo Machado/Sindibritas. Constatando a existência de quórum, o Sr. Presidente, deu início a reunião às
11 14h06min. **Passou-se ao 1º item de pauta: Aprovação da Ata 102º Reunião Ordinária:** Não havendo
12 manifestações. **APROVADO POR UNANIMIDADE. Passou-se ao 2º item da pauta: Andamento GT**
13 **Terminais Agregados** – Leandro Fagundes/Fiergs-Presidente informa que o proponente da abertura do GT
14 foi o Sindareia, e em função do andamento de não ter uma homogeneidade em alguns entendimentos o
15 Sindareia enviou uma carta para a presidência, para a secretaria e para os membros da CTP solicitando a
16 paralisação das reuniões, por esse motivo que não foi realizada a reunião de manhã do GT. Não há nenhum
17 impedimento de ser paralisado o GT, eles iram enviar um documento como uma nova proposta. Esse assunto
18 vai voltar no ano de 2023. **Passou-se ao 3º item da pauta: Consulta Pública Fepam - Zoneamento para**
19 **mineração de areia no Rio Jacuí - Fepam;** Leandro Fagundes/Fiergs-Presidente: A consideração que se faz
20 é que aqueles membros, conselheiros natos direto ou indiretamente da CTP fizeram suas manifestações via
21 internet no site da FEPAM da consulta pública, encaminharam os documentos que serão anexados na ata, os
22 que enviaram foram basicamente a FIERGS; SINDIBRITAS; SERGS: COMITES DE BÁCIAS e o COMITE DO
23 BAIXO JACUÍ. **Passou-se ao 4º item da pauta: Tópicos pendentes na CTP Mineração** - Leandro
24 Fagundes/Fiergs-Presidente: a Andrea fez uma manifestação por que teve aquele GT da Lagoa dos Patos
25 com a participação da FEPAM com o MP, que era o mesmo retorno que se tinha que o assunto estava
26 paralisado. Tem muitos temas associados principalmente a mineração de areia que foram demandados para a
27 CTP em outros momentos, alguns foi na gestão do Walter, mais especificamente em 2017, onde o setor
28 mostrou interesse e depois deixou de ter interesse por isso o assunto não evoluiu. Leandro informa que tem
29 um tema que tem que ser debatido com a Marion/FAMURS que é sobre o PRAD. **Passou-se ao 5º item da**
30 **pauta: Assuntos gerais:** Andrea pede para o Leandro explicar melhor por que foi suspenso o GT Terminais
31 Agregados. Leandro informa que é sobre os efluentes. Andrea informa que as dúvidas deveriam ser todas
32 sanadas dentro do GT. Devemos aproveitar a manifestação do Sindiareia e trazer par dentro do grupo de
33 trabalho. Leandro irá revisar o documento e passara para o GT para dar continuidade aos trabalhos. Leandro
34 passa a palavra a Marion que explica como funciona a consulta pública das resoluções nas CTPs. Fala sobre
35 os PRADs que é um assunto que faz tempo que está na CTP, pede a informação de qual minuta base que
36 será discutida na CTP, pois a última que ela resgatou tinha várias inconsistência até mesmo em relação a
37 Normativa estadual. Ficou devinado que será resgatado o GT onde será definido qual proposta será adotada,
38 se será feita em cima da Portaria FEPAm 2018 ou da última minuta. Leandro Ávila informa que a SERGS
39 solicita que na próxima reunião de dezembro a Fepam apresente os resultados relativos ao zoneamento do
40 Jacuí que foram porpostos na Consulta Pública que encerrou em 14/11/2022. Leandro/Presidente diz que fará
41 um ofício da CTP para o presidente da Fepam o Sr. Renato Chagas solicitando essas informações.
42 Manifestaram-se com contribuições, questionamentos e esclarecimentos os seguintes representantes: Sra.
43 Marion Heinrich/FAMURS; Sr. Eduardo Machado/Sindibritas; Sra. Andrea Garcia/Fepam, Sr. Leandro

44 Ávila/SERGS. Não havendo mais nada a ser tratado, encerrou-se a reunião as 14h43m.



MANIFESTAÇÃO DE CONSULTA PÚBLICA FEPAM SOBRE O ZONEAMENTO AMBIENTAL PARA A ATIVIDADE DE MINERAÇÃO DE AREIA NOS CURSOS MÉDIO E BAIXO DO RIO JACUÍ

O Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Baixo Jacuí tomou conhecimento através da sua representante junto a Câmara Técnica Permanente de Mineração do CONSEMA que a FEPAM determinou os critérios, acompanhou e aprovou o Zoneamento Ecológico-Econômico para mineração de areia na Bacia do Baixo Jacuí, tendo posto em Consulta Pública o Relatório Final do referido zoneamento até o dia 14 de novembro de 2022.

Cumpra-se informar que em nenhuma etapa do referido trabalho o comitê da bacia na qual o estudo foi desenvolvido, no caso o Comitê da Bacia Hidrográfica do Baixo Jacuí, foi chamado a participar ou sequer opinar.

Salientamos que o Comitê de Bacia é o parlamento das águas que congrega todos os usos da água de uma bacia, ou seja, o fórum de participação democrática.

Além disso, é atribuição do Comitê de Bacia, segundo o inciso IX do Art. 19 da Lei nº10.350 de 1994:

“IX – compatibilizar os interesses dos diferentes usuários da água, dirimindo, em primeira instância, os eventuais conflitos.”

Primeiro queremos esclarecer que não existe Médio Jacuí. O rio Jacuí, devido a sua extensão, possui duas bacias hidrográficas que são: Bacia Hidrográfica do Alto Jacuí e Bacia Hidrográfica do Baixo Jacuí.

Pelo que podemos avaliar, o referido zoneamento nem sequer foi feito em toda a área da Bacia do Baixo Jacuí visto que a bacia compreende desde a confluência do rio Jacuí com o rio Jacuizinho até a foz do rio Jacuí, excluído o Delta do Jacuí e o zoneamento foi elaborado somente até a foz do rio Vacacaí.

Devido ao fato destes erros materiais aqui apontados, não temos como avaliar se realmente o Plano da Bacia, aprovado pela plenária deste Comitê em dezembro 2015, considerado e bem avaliado nos seus termos de qualidade e quantidade de recurso hídrico disponível.



Quando da elaboração do Plano da Bacia deste Comitê a participação foi ampla e democrática com 21 (vinte e uma) reuniões com a plenária e 6 (seis) reuniões públicas em diferentes municípios que compõem a bacia.

Isto não se viu durante a elaboração deste zoneamento, pois o estudo está sendo posto em uma consulta pública apenas no sitio da internet da FEPAM, o que não irá permitir a devida participação popular por falta de divulgação, já com o seu Relatório Final.

Em consulta aos integrantes da categoria da mineração deste Comitê, os mesmos informaram que também não participaram da elaboração do estudo e nem foram consultados, apesar do Plano de Trabalho do zoneamento mencionar que faria oficinas multidisciplinares com este Comitê, os mineradores e as outras categorias de usuários.

Não fosse pelo fato do Comitê ser o fórum democrático de participação e decisão, nem pelo fato da sua atribuição por lei, tal Zoneamento deveria ter sido submetido uma à consulta pública mais ampla e antes da conclusão do estudo para que efetivamente a população pudesse opinar e participar, o que não ocorreu.

Este Comitê entende que nenhum Órgão de Governo, seja ele qual for, tem o poder de fazer um estudo desta magnitude, um Zoneamento Ecológico-Econômico, sem a devida participação das entidades e da população envolvida.

Também entende este Comitê que esta Consulta Pública feita somente no sitio de internet da FEPAM, sem ampla divulgação e participação popular, com apenas 25 (vinte e cinco) dias para avaliar o resultado final do estudo, não pode ser considerada como consulta pública. A participação não está sendo ampla e democrática como deveria ser.

Cachoeira do Sul, 10 de novembro de 2022

Mário Fernando Damé
Presidente do Comitê Baixo Jacuí

Gestão 2021/2023
Presidente: Mário Fernando Damé
Vice-presidente: Veronica Della Mea
Secretária Executiva:

COMITÊ DE GERENCIAMENTO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO BAIXO JACUÍ

Criado pelo Decreto Estadual 40.225 de 07 de agosto de 2000.

Sede – Centro Profissional Andrade Neves – Rua Virgílio de Abreu, 916 – CEP: 96.508-044.

Telefone (51) 3722-2540 / e-mail – baixojacuí@gmail.com



Posição da Sociedade de Engenharia do RS - SERGS

ESTUDO DE ZONEAMENTO DO RIO JACUÍ PARA A ATIVIDADE DE EXTRAÇÃO DE AREIA

At. Eng. Renato das Chagas e Silva

Presidente – FEPAM/RS – N/C

C/Cópia: Exm^a Sra. Marjorie Kauffmann

Secretária de Estado do Meio Ambiente e Infraestrutura do RS

A **Sociedade de Engenharia do Rio Grande do Sul - SERGS** é a entidade de representação da área tecnológica mais antiga do Estado. Através da indicação de Conselheiros junto ao **CONSEMA**, seus representantes na **CTPMineração** informaram e manifestaram a estranheza dos acontecimentos associados ao tema em tela. A mineração incontestavelmente é uma das maiores fontes geradoras de renda e de empregos, além de ser uma grande fornecedora de insumos com efeito cascata em diversas cadeias produtivas no nosso país. Hoje o grande desafio setorial, assim como dos demais setores industriais, é atuar e demonstrar padrões de sustentabilidade, especialmente, as ambientais e sociais.

Os investimentos produtivos são necessários a infraestrutura a disposição da sociedade gaúcha, e acontecem em espaços geográficos inserido num determinado meio ambiente. Para tanto foi realizada uma análise que apresentou manifestação formal com apontamentos na avaliação dos Relatórios Técnicos – RT's disponibilizados na proposta de Zoneamento do Rio Jacuí para atividades de mineração de areia.

O envolvimento das relações que conformam a dinâmica territorial particular, e que é afetada pelos empreendimentos, em face dos impactos sobre o meio ambiente, demonstram a importância do planejamento quanto à forma como os impactos serão recebidos e geridos no seu território de influência, sendo decisivo para que os empreendimentos o cumprimento de seus propósitos e a sustentabilidade da atividade. Ciente dos desafios envolvidos nessa temática e reconhecendo a questão do licenciamento ambiental como um elemento decisivo para o desenvolvimento social e econômico, um adequado zoneamento é imperativo sobre as diversas óticas da atividade em questão.

Foi indicado que algumas abordagens complementares aos trabalhos realizados deveriam ser feitas com serviços técnicos adicionais, capazes de dar maior consistência ao trabalhos realizados e torná-lo mais efetivo e passível de aplicação. Percebe-se que a proposta de zoneamento apresentada não se restringe à um zoneamento propriamente dito, pois não se limita em caracterizar as zonas quanto ao grau de sensibilidade ambiental. Mesmo se fazendo uso de dados secundários de diversos estudos e consultorias especializadas, o estudo contou com apenas duas



Sociedade de Engenharia do Rio Grande do Sul

Travessa Engenheiro Acylino de Carvalho, nº 33 – 6º andar, Centro Histórico | CEP 90010-200
Fone: (51) 3224-6133 | Porto Alegre | RS | sergs@sergs.com.br | www.sergs.com.br



campanhas amostrais, as quais nitidamente nortearam as conclusões e indicações contidas no relatório. A própria empresa executora, em diversas ocasiões, aponta para a incapacidade de se concluir de forma assertiva alguns dos diagnósticos por conta da insuficiência e/ou falta de informações adequadas, remetendo à necessidade de estudos específicos e detalhados para que se possa verificar a hipótese inicialmente proposta.

Apesar do exposto, se propõe restringir a atividade de mineração, verifica-se insuficiência de informações, e desconsideração do caráter social e econômico da atividade para a Região Metropolitana de Porto Alegre - RMPA e o RS. Além de também não apontar e explicitar critérios específicos e pontuais adotados em cada local da restrição pretendida. Um zoneamento deve contemplar todas os espectros envolvidos, e não somente a questão ambiental, ainda mais se apoiada em maior quantidade de campanhas amostrais, e não em apenas duas campanhas somente. Diante dessa situação, se pode propor mudanças nas atividades que ocorrem no Rio Jacuí, de modo a que conduzam a uma melhor condição de qualidade ambiental do recurso hídrico, interferindo na sua composição e na sua estrutura atual.

De forma geral, a tomada de decisão sobre os melhores caminhos a serem seguidos deveria ser antecedida a etapa de zoneamento. A insuficiência de dados primários não permite uma análise integrada adequada, e para a elaboração de um efetivo zoneamento ambiental da atividade. Neste cenário, o risco de incertezas e equívocos em um zoneamento com papel restritivo é grande. O zoneamento se apresenta como uma estratégia importante para o responsável pelo planejamento de atividades, à medida que permite delimitar áreas concretas para a gestão ambiental, facilitando a definição e a espacialização de impactos e tarefas gerenciais. Porém, é necessário estar atento a várias questões. Desta forma é surpreendente para as entidades e técnicos do setor que o trabalho apresentado possa ser considerado como conclusivo e apto a análise em audiências públicas.

A problemática principal é que estes conceitos não foram traduzidos e contemplados no presente zoneamento, bem como foram adotados critérios restritivos desvinculados do diagnóstico. Isto ocorre, devido exatamente às inconsistências e fragilidades técnicas do mesmo, logo, não se indica a adoção de medidas restritivas fundamentadas somente em critérios subjetivos, e não tecnicamente sustentados por dados objetivos. Diante da insuficiência de dados e informações presentes no zoneamento não deveria se propor a estabelecer áreas de restrição à mineração. Nessa situação, o zoneamento deveria se limitar a apontar áreas de maior ou menor sensibilidade e áreas de "atenção". Remetendo as investigações necessárias e específicas ao processo de licenciamento, que a partir de informações detalhadas é capaz de melhor tratar do caso concreto e deliberar sobre a autorização da atividade de mineração. Para a finalidade pretendida, seria necessário um amplo histórico de coletas de dados primários com o devido tratamento estatístico abrangendo todo o espectro de variáveis que impactam a complexa representação da





realidade ambiental do ecossistema em estudo. Saliente-se que estes quesitos faziam parte do escopo contratado e não foram cumpridos, portanto, não pode o trabalho ser validado também por esta razão.

Atualmente, os modelos de zoneamento utilizados no Brasil não possuem uma metodologia clara e de fácil aplicação. Isso faz com que estes planejamentos normalmente careçam de uma melhor interpretação das inter-relações ambientais e da relação homem-natureza. É comum observar nos zoneamentos uma ótima caracterização do meio planejado efetuada por especialistas de cada tema, como relevo, geologia, vegetação ou uso da terra. Porém, de forma comum, apresentam uma fraca análise integrada.

Uma vez que a análise é a base de informação para a adequada compreensão dos elos de ligação funcional e também deveriam ser a base para a tomada de decisão dos limites das unidades territoriais, os planejamentos falham em sua concepção.

Sendo o que havia para o momento, firmamo-nos.

Atenciosamente.

Porto Alegre, 14 de novembro de 2022.

Eng. Walter Lídio Nunes,

Presidente da **Sociedade de Engenharia do RS – SERGS**



Sociedade de Engenharia do Rio Grande do Sul

Travessa Engenheiro Acylino de Carvalho, nº 33 – 6º andar, Centro Histórico | CEP 90010-200
Fone: (51) 3224-6133 | Porto Alegre | RS | sergs@sergs.com.br | www.sergs.com.br

Porto Alegre, 11 de novembro de 2022.

Exmo. Sr.

Renato das Chagas e Silva

Diretor-Presidente da Fepam

Ref.: Consulta Pública - Zoneamento Ambiental da Atividade de Mineração de Areia no Rio Jacuí.

Senhor Diretor-Presidente:

Ao cumprimentá-lo cordialmente, a Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Sul–FIERGS, por meio de seu Conselho de Meio Ambiente – Codema, dirige-se a esta Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler – FEPAM para encaminhar suas contribuições sobre o documento disponibilizado para consulta pública referente *as diretrizes e condições ambientais referidas no Zoneamento ambiental da atividade de mineração de areia nos cursos médio e baixo do Rio Jacuí.*

O zoneamento se apresenta como uma estratégia importante para o responsável pelo planejamento de atividades, à medida que permite delimitar áreas concretas para a gestão ambiental, facilitando a definição e a espacialização de impactos e tarefas gerenciais. Porém, é necessário estar atento a várias questões de impactam os aspectos sociais, econômicos e ambientais para reduzir os riscos de incertezas e eliminar equívocos para que o zoneamento não tenha um papel fortemente restritivo à atividade de mineração, mas que possa orientar a atividade para sua realização de forma sustentável.

Percebe-se que a proposta de Zoneamento ambiental da atividade de mineração de areia no Rio Jacuí apresentada não se restringe à um zoneamento propriamente dito, pois não se limita em caracterizar as zonas quanto ao grau de sensibilidade ambiental. Mesmo se fazendo uso de dados secundários de diversos estudos e consultorias especializadas, o Zoneamento contou com apenas duas campanhas amostrais, as quais nitidamente nortearam as conclusões e indicações contidas no relatório. Desta forma, entendemos que a proposta de Zoneamento apresenta limitações para se concluir de forma assertiva alguns dos diagnósticos por conta da insuficiência ou falta de informações adequadas, remetendo à necessidade de estudos específicos e detalhados para que se possa verificar a hipótese inicialmente proposta.

Apesar do exposto, o Zoneamento se propõe a restringir a atividade de mineração e desconsiderar aspectos de caráter social e econômico da atividade de mineração de areia em recurso hídrico para a Região Metropolitana de Porto Alegre - RMPA e demais regiões do RS. Diante da insuficiência de dados, o Zoneamento não deveria se propor a estabelecer áreas de restrição à mineração. Entendemos que a proposta deveria se limitar a apontar áreas de maior ou menor sensibilidade e áreas de “atenção”, remetendo a necessidade de estudos específicos no processo de licenciamento ambiental da atividade de mineração de areia.

O segmento industrial de mineração de areia do Rio Grande do Sul, representado pelo Sindicato da Indústria da Mineração de Brita, Areia e Saibro do Estado do Rio Grande do Sul (Sindibritas), a partir do documento anexo, encaminhou à FEPAM as contribuições técnicas necessárias para aprimoramento do Zoneamento proposto, de forma a aperfeiçoar e mitigar os impactos indesejados do referido documento. Importante destacar a preocupação do Sindibritas quando ao comportamento da atividade econômica da mineração de areia que poderá resultar na migração e concentração na exploração de jazidas em cavas a céu aberto fora de recursos hídrico ocasionando impactos que precisam ser considerados na tomada de decisão.

Neste sentido, o Codema/FIERGS **endossa e reforça as contribuições técnicas oferecidas pelo Sindibritas** ao *Zoneamento Ambiental da atividade de mineração de areia nos cursos médio e baixo do Rio Jacuí, conforme documento anexo.*

Desde já agradecemos a atenção e ficamos na expectativa do aceite das contribuições.

Cordialmente,



Newton Mário Battastini
Representante da FIERGS junto ao CONSEMA
Coordenador Codema - FIERGS

CONSULTA PÚBLICA ZONEAMENTO DO BAIXO JACUI FORMULÁRIO DE COMENTÁRIOS E CONTRIBUIÇÕES

Porto Alegre, 14 de Novembro de 2022.

SINDIBRITAS – Sindicato da Indústria da Mineração de Brita, Areia e Saibro do Estado do Rio Grande do Sul, e **AGABRITAS** – Associação Gaúcha de Produtores de Brita, Areia e Saibro, ambos representados pelo seu Presidente, Pedro Antônio Reginato, sediados na Praça Osvaldo Cruz, 15, conjunto 314, CEP 90.030-160, Porto Alegre/RS, vêm através desta manifestar conforme segue:

O relatório final publicado para consulta pública parte da necessidade executiva da FEPAM em cumprir uma decisão judicial de 18 de maio de 2021 que condenou a Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler – FEPAM a elaborar zoneamento ecológico-econômico para a atividade de mineração de areia nos cursos médio e baixo do Rio Jacuí, com custeio a seu cargo, conforme termo de referência de julho de 2014 (e394d16 a 20) no prazo de até dois anos contados da data da sentença;

Entendemos que o referido zoneamento para mineração considerou apenas questões ambientais, e em momento algum contemplou os aspectos econômicos dessa fundamental atividade. Lamentamos que um instrumento importante e impactante como esse não tenha sido discutido amplamente nas instâncias técnicas competentes e plurais existentes na própria SEMA, e que tenha sido elaborado de forma unilateral pela FEPAM. Ainda havendo prazo para o cumprimento da sentença foi entregue antecipadamente um zoneamento exclusivamente ambiental e carente de dados primários, cujas diretrizes ambientais, em sua grande maioria, não encontraram correspondência com os estudos realizados pela empresa contratada e desta forma, mesmo sem base científica e técnica, se propõem à estabelecer restrições de grande impacto na atividade de mineração.

De qualquer forma, agradecemos a oportunidade de contribuirmos através dessa consulta no intuito de mitigar os impactos indesejados desse zoneamento, mas alertamos para o efeito nocivo da sua aplicação na medida em que provoca a massiva migração e concentração na exploração de jazidas em cavas a céu aberto licenciadas no âmbito municipal como consequência do encarecimento e da dificuldade imposta para o licenciamento e mineração de areia em recursos hídricos. Alertamos que o impacto ambiental causado pela concentração da mineração de areia fora de recursos hídricos, é muito maior na medida em que o transporte se dá por meio exclusivamente rodoviário, além da relevante alteração da morfologia das áreas envolvidas e águas subterrâneas. Esperamos que haja essa consciência por parte da FEPAM e órgãos competentes, e que possamos avançar no aperfeiçoamento dessas diretrizes.

Agradecemos a atenção e na expectativa do aceite das nossas contribuições subscrevemo-nos.

Pedro Antônio Reginato
Presidente

Contribuição 01

Documento: Relatório Final

Mapa 11.1 Mapa do Zoneamento Ambiental para atividades de mineração de areia nos cursos médio e baixo do Rio Jacuí - folha 403.

Situação no documento

O leito do rio no braço situado na altura do ponto $-29.940744^\circ / -51.907777^\circ$, onde existe uma área com mineração ativa desde o ano de 1993, foi considerada como uma “**Área imprópria - Ambiente Marginal**”.

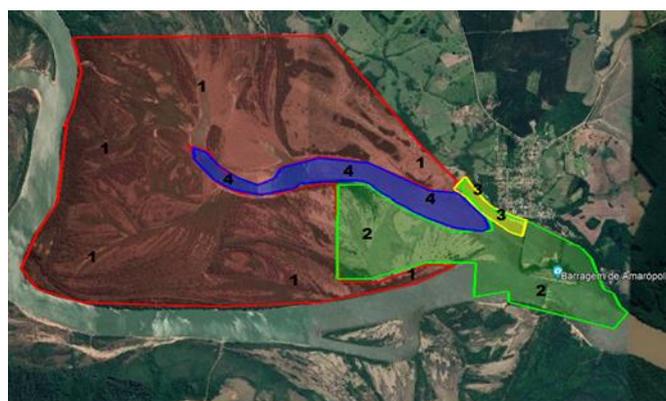
Contribuição ao documento

Alterar de Área imprópria para mineração para Área de atenção - foz de rio.

Nossa proposta é de manter os buffers de afastamento da comunidade e obras civis (eclusa) bem como respeitar a poligonal da UC municipal e colocar restrição de área imprópria para mineração apenas na planície e nos locais onde a largura do braço afogado do arroio tiver menos de 100 m.

No restante da área ficaria classificada como Classe 3 – Sensibilidade Ambiental Média com recomendação de monitoramento.

Sobre ela deve ser estabelecida uma Área de Atenção – Foz de Rio – com importância especial para a ictiofauna a qual deve ser monitorada.



Sugestão de zoneamento no local.

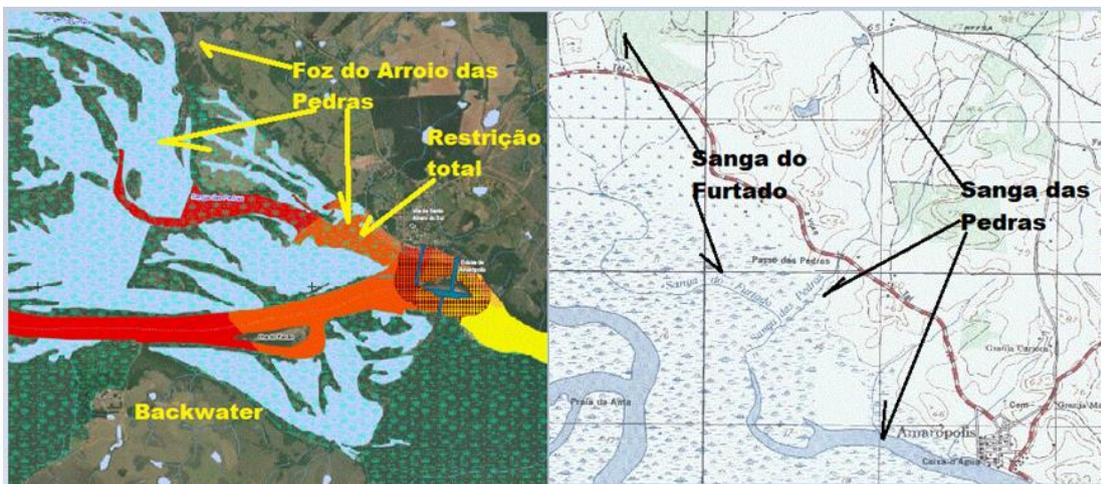
1 - Área imprópria - Ambiente Marginal”;

- 2 - Unidade de Conservação Municipal APA Lagoa de Amarópolis, General Câmara, instituída pela Lei Municipal nº 1.701/2012;
- 3 - Área imprópria - Área de Comunidade - Buffer de 100 m;
- 4 - Classe 3 – Sensibilidade Ambiental Média.

Justificativa Técnica

O local na verdade é a foz de um arroio, denominado Sanga das Pedras que foi afogada pelo barramento da eclusa de Amarópolis, e como tal, por coerência, deve ser considerado como área de atenção de acordo com o próprio relatório final – páginas 370, 391 e 392. Nos últimos 2 km da foz a largura do arroio varia entre 180 m e 410 m, com média superior a 260 m de largura.

Ressalta-se, caso não seja observada essa contribuição, a falta de tratamento isonômico com formas similares próximas, onde todas as outras tiveram restrições exclusivas na planície e deixam livre a lâmina da água, como Area de atenção.



À esquerda: Mapa do zoneamento ambiental - folha 403 do Mapa 11.1 do Zoneamento Ambiental para atividades de mineração de areia nos cursos médio e baixo do Rio Jacuí - folha 403, com “Área imprópria - Ambiente Marginal” na foz do Arroio das Pedras.

À direita: Arroio Sanga das Pedras com seu afluente Sanga do Furtado cartografado na folha TAQUARI - SH-22-V-D-V-3 - 50.000 - MI: 2969-3 da Diretoria de Serviço Geográfico do Exército disponível em <https://bdgex.eb.mil.br/bdgexapp>. Data conclusão da carta 01/01/1976

Dispositivos legais

O princípio da isonomia, também conhecido como princípio da igualdade, trata da igualdade material.

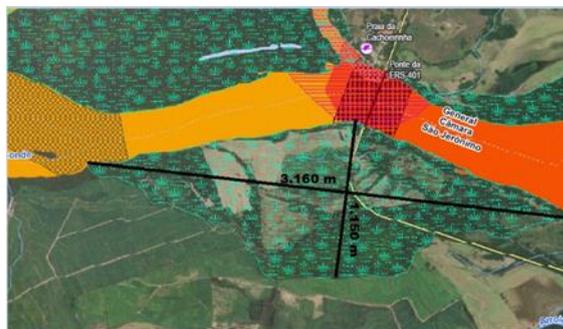
Contribuição 02

Documento: Relatório Final

Mapa 11.1 Mapa do Zoneamento Ambiental para atividades de mineração de areia nos cursos médio e baixo do Rio Jacuí - folha 402 - subtrecho A.

Situação no documento

A planície de inundação na altura da coordenada $-29.961200^\circ / -51.770268^\circ$ foi estabelecida como “Área imprópria - Ambiente Marginal”.



Contribuição ao documento

Restringir a “Área imprópria - Ambiente Marginal” somente na área sinalizada abaixo em roxo, por ter as mesmas características estabelecidas no RF para área imprópria – ambiente marginal: lagoas, possíveis banhados e matas para preservar ambientes de possível riqueza de espécies bentônicas, especialmente de organismos escavadores, e peixes, cumprindo função de berçários, refúgios e fontes de alimentação, com conectividade, mas cheias excepcionais.



Justificativa Técnica

A área proibida tem mais de 220 ha e em sua maioria é representada por terrenos ordinariamente secos e elevados, tanto é que é utilizada para agricultura (plântio de soja) e pecuária. A média do nível hidrostático na maioria da área está entre 1,0 e 1,5 m de profundidade. A altitude da parte seca varia entre 8,3 e 9,6 m enquanto a média do rio é menor que 2 m, o que significa que a área só inunda em cheias excepcionais do rio.

Considerando que na página 387, subitem 10.4.6 Ambientes Marginais é informado que ambientes marginais, presentes na planície de inundação, representam habitats com maior tempo de residência (piscina isolada ou lagoa, backwater, forewater e embaçamento), o qual varia em função do nível de conectividade ao canal principal. Estes habitats apresentam elevada riqueza espécies de peixes e de macroinvertebrados bentônicos, especialmente de organismos escavadores, representados por bivalves, insetos aquáticos, entre outros organismos, uma vez que apresentam maior estabilidade e produtividade, quando comparados ao canal principal.

Especialistas apontam que os organismos bentônicos são seres que vivem em associação ao fundo dos ambientes aquáticos, vivendo nele ou dependendo de seus recursos. Eles podem ser sésseis (fixados ao fundo) ou errantes (deslocam-se sobre o fundo).

Desta forma o único ambiente possível de sua existência é no pequeno lago ao fundo da área delimitada bem como em nos banhados no seu entorno, devido à disponibilidade alimentos.

Nos terrenos emersos e ordinariamente enxutos fora da APP que compõe a maior parte da restrição, estes organismos não ocorrem. Portanto, nitidamente esta área de restrição deveria ficar restrita ao lago dos fundos e sua APP. Essa contribuição inclusive é coerente com as próprias conclusões e diretrizes do relatório final em consulta.

Dispositivos legais

Contribuição 03

<p>Documento: Relatório Final</p> <p>12.1 Diretrizes Ambientais Gerais pg. 406</p>
<p>Situação no documento</p>
<p>Avaliar a existência de conflitos entre a atividade de mineração e os modos de utilização do rio por pescadores, comunidades residentes, população em geral, incluindo manifestações culturais.</p>
<p>Contribuição ao documento</p>
<p><u>Sugestão de redação:</u></p> <p><i>Avaliar a existência de conflitos entre a atividade de mineração e os modos de utilização do rio pela população em geral, incluindo manifestações culturais. Quando identificada a existência de conflitos, a mediação e a compatibilização será feita pelo respectivo Comitê de Gerenciamento de Bacia Hidrográfica nos termos da Lei federal 9433/1997 e da Lei Estadual 10.350/1994.</i></p>
<p>Justificativa Técnica</p>
<p>Na forma como está apresentado no documento, está sendo dado um peso maior para determinados usuários. As políticas Nacional e Estadual de Recursos Hídricos estabelece os Comitês de Gerenciamento de Bacia Hidrográfica como parlamento para mediar e compatibilizar conflitos.</p>
<p>Dispositivos legais</p>
<p>Lei Federal 9433/1997 – inciso II do artigo 38. Lei Estadual 10.350/1994 – inciso IX do artigo 19.</p>

Contribuição 04

Documento: Relatório Final 12.2.1.2 Contaminação Sedimento Pg. 408.
Situação no documento
Realizar estudos para investigação confirmatória, previamente ao licenciamento Ambiental, nas regiões próximas aos pontos de monitoramento que apontaram indícios de contaminação por metais (Arsênio, Cobre, Cromo e Níquel), principalmente nos Pontos 5 (latitude: -29,93236°, longitude: -51,57154°) a jusante da foz do arroio dos Ratos, Pontos 15 (latitude: -29,98426°, longitude: -52,17906°) e 16 (latitude: -29,97789°, longitude: -52,26828°) próximos as fozes dos arroios Capivari e Diego Trilho, e no Ponto 18 (latitude: -29,99513°, longitude: -52,38126°) próximo a foz do Rio Pardo.
Contribuição ao documento
<u>Sugestão de redação:</u> <i>Nas áreas situadas em um raio de 200 m dos Pontos 5 (latitude: -29,93236°, longitude: -51,57154°) a jusante da foz do arroio dos Ratos, Pontos 15 (latitude: -29,98426°, longitude: -52,17906°) e 16 (latitude: -29,97789°, longitude: -52,26828°) próximos as fozes dos arroios Capivari e Diego Trilho, e no Ponto 18 (latitude: -29,99513°, longitude: -52,38126°) próximo a foz do Rio Pardo, realizar estudos para investigação confirmatória por metais tóxicos, no transcorrer do licenciamento ambiental para os empreendimentos já licenciados e previamente ao licenciamento ambiental para novos empreendimentos.</i>
Justificativa Técnica
No intuito de melhor reger a diretriz, sugere-se a limitação desse estudo aos pontos identificados e o raio de 200m de influência para cada ponto (de maneira análoga ao buffer utilizado nos pontos de captação de água), assim como diferenciar empreendimentos já licenciados dos novos

empreendimentos.

Dispositivos legais

Contribuição 05

<p>Documento: Relatório Final</p> <p>Quadro 12.2 – Resumo das diretrizes ambientais gerais propostas. Pg. 418</p>
<p>Situação no documento</p>
<p>Assegurar um buffer de 200 metros livres de atividade mineradora no entorno de trecho de travessia de balsas, pontes e outras estruturas</p>
<p>Contribuição ao documento</p>
<p>Em primeira análise se verifica a falta de correspondência entre a referida diretriz e os relatórios técnicos que embasaram o relatório final. De qualquer forma, sugerimos editar essa diretriz transformando-a em duas. Uma se referindo ao afastamento em relação a estruturas fixas, e outra se referindo aos trechos onde ocorrem travessias de balsas.</p> <p>Ficando duas diretrizes da seguinte forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No entorno de pontes e outras estruturas sadias, assegurar um buffer de 200 metros livres de atividade mineradora; • Assegurar Área de Atenção com um buffer de 200 metros no entorno de trecho de travessia de balsas, onde a mineração só é possível com dragas autopropulsáveis e proibição de mineração em períodos de baixa visibilidade como durante a noite e em dias de neblina ou chuvas fortes
<p>Justificativa Técnica</p>
<p>Não há amparo em norma técnica existente para a aplicação do buffer sugerido na diretriz original englobando travessias de balsas, aplicando restrições típicas de estruturas fixas.</p> <p>Retirar a restrição para travessia de balsas e deixar apenas as estruturas fixas que estão amparadas pela NRM. Em paralelo criar um buffer de área de atenção para balsas. O buffer para travessia de balsas não tem amparo legal na normatização da Marinha. O correto seria transformar em zona de atenção</p>

com cuidados especiais e criando um critério específico.

As orientações contidas nas normas da Autoridade Marítima NORMAM-11/DPC - “Normas da Autoridade Marítima para obras, dragagens, pesquisa e lavra de minerais sob, sobre e às margens das Águas Jurisdicionais Brasileiras”, em seu capítulo 4 (Pesquisa, lavra de minerais, extração de areia e garimpo) estabelece que essas atividades normalmente comprometem a segurança da navegação, **devido ao fundeio de embarcações** em áreas de tráfego aquaviário”.

A NORMAM 11 DPC deixa claro que o comprometimento está relacionado ao fundeio de embarcações, fato que geralmente não ocorre na mineração de areia do Rio Jacuí, tendo em vista as características dos equipamentos utilizados na mineração, que são barcos-draga com autopropulsão.

Note que a única condição imposta pela Capitania dos Portos, Delegacias, é o repasse de informações referente ao limite da área, datas prováveis de início e término e características das embarcações ou equipamentos utilizados.

A Norma Reguladora de Mineração estabelecida pela Portaria 237/2001 do DNPM/ANM não cita qualquer tipo de afastamento de equipamentos moveis em relação a balsas de transporte que no Rio Jacuí também são equipamentos moveis, esta norma apenas estabelece orientação para afastamento de estruturas fixas tais como os pilares de sustentação de pontes.

A empresa CATSUL GUAIBA TRANSPORTES HIDROVIÁRIOS LTDA, empresa responsável pela travessia hidroviária entre Porto Alegre e Guaíba que em correspondência datada de 21/09/2016 dirigida ao então presidente do SPH informou que entendem que é desnecessário inserir zona de exclusão no canal de navegação no zoneamento do Lago Guaíba para mineração de areia e salientando sua convicção que a atividade de transporte de passageiros pode conviver de forma harmônica com a mineração de areia, inclusive com benefícios mútuos.

Importante salientar que a mineração de areia e a balsa de veículos da

travessia São Jerônimo/Triunfo convivem harmonicamente neste local no mínimo desde 1.995, sem qualquer tipo de incidente.

A restrição apresentada no Relatório Final é demasiadamente rigorosa, não está acompanhada da indispensável argumentação técnica e o princípio da precaução foi adotado de forma exagerada.

Surreal o fato de que 500 m a montante da travessia de veículos São Jerônimo/Triunfo, entre os pontos de coordenadas -29.946504°/ -51.717539° e -29.953522°/ -51.724074°, opera outra linha de balsa exclusivamente para passageiros e o Relatório Final não impôs restrição.

As dragas usadas na mineração são equipamentos móveis que conseguem se deslocar rapidamente para sair do caminho das balsas. O mesmo pode ser dito das balsas que conseguem visualizar e contornar rapidamente uma draga ou qualquer outro tipo de embarcação parada ou que cruza a linha.

Desta forma, o mais adequado é criar uma Área de Atenção restringindo a operação em períodos de baixa visibilidade (Neblina, chuvas fortes e durante a noite).

Dispositivos legais

NORMAM-11/DPC - “Normas da Autoridade Marítima para obras, dragagens, pesquisa e lavra de minerais sob, sobre e às margens das Águas Jurisdicionais Brasileiras”, em seu capítulo 4 (Pesquisa, lavra de minerais)

Normas Reguladoras de Mineração – NRM - Lavras Especiais – item 3.1.5.

Contribuição 06

<p>Documento: Relatório Final</p> <p>12.1 Diretrizes Ambientais Gerais Pg. 407</p>
<p>Situação no documento</p>
<p>Deverá ser considerada manifestação do poder público municipal quanto à viabilidade do empreendimento, contemplando os múltiplos usos das margens e do rio, e eventuais restrições.</p>
<p>Contribuição ao documento</p>
<p>Sugerimos a supressão dessa diretriz uma vez que já é colocado em prática por conta da Resolução Conama 237/1997 no § 1º do artigo 10. De qualquer forma o termo, viabilidade, empregado originalmente nessa diretriz pode remeter à confusão jurídica e interpretação da necessidade de um outro licenciamento ambiental municipal, além do estadual.</p>
<p>Justificativa Técnica</p>
<p>Dissociar o zoneamento da resolução federal, para não haver a necessidade de alteração desse zoneamento, caso haja alteração futura na referida resolução.</p>
<p>Dispositivos legais</p>
<p>Resolução Conama 237/1997, § 1º do artigo 10.</p>

Contribuição 07

<p>Documento: Relatório Final</p> <p>12.1 Diretrizes Ambientais Gerais Pg. 407</p>
<p>Situação no documento</p>
<p>Assegurar buffer de 450 m, livre de atividade mineradora, a partir da linha de margem ao leito do rio, no entorno de Áreas de Lazer, Balneários e Praias, conforme Lei nº 13.660, de 12 de janeiro de 2011.</p>
<p>Contribuição ao documento</p>
<p><u>Sugestão de redação:</u></p> <p><i>Assegurar buffer de 450 metros livre de atividade mineradora, a partir da linha de margem ao leito do rio, no entorno de Áreas de Lazer, Balneários e Praias, reconhecidos neste zoneamento e nos Planos Diretores Municipais, conforme, Lei n.º 13.660, de 12 de janeiro de 2011.</i></p>
<p>Justificativa Técnica</p>
<p>A extensão de 450 m está prevista na Lei 13660/2011, no entanto esta Lei deu prazo de 60 dias a partir de 12/01/2011 para demarcar os balneários.</p> <p>Cabe frisar que a Lei 13660 altera e passa a fazer parte da Lei 8676/1988 que determina que o poder público deve demarcar os balneários com balizas e placas. Desta forma, as áreas de Lazer, Balneários e Praias que não foram demarcadas até 12/01/2011 devem pelo mínimo estar prevista nos respectivos Planos Diretores Municipais e demarcadas e balizadas tanto em terra como no leito do rio.</p>
<p>Dispositivos legais</p>
<p>Lei nº 8.676, de 14 de julho de 1988.</p> <p>Lei nº 13.660, de 12 de janeiro de 2011.</p>

Contribuição 8

<p>Documento: Relatório Final</p> <p>Quadro 12.3 – Resumo das diretrizes ambientais específicas propostas Pg. 419</p>
<p>Situação no documento</p>
<p>Estabelecer a indicação e estudos de impacto ambiental e relatório de impacto ambiental.</p>
<p>Contribuição ao documento</p>
<p><u>Sugestão de redação:</u></p> <p><i>Para novos empreendimentos, avaliar a necessidade de estudo de impacto ambiental e relatório de impacto ambiental</i></p>
<p>Justificativa Técnica</p>
<p>Seguir a redação sugerida para as áreas de sensibilidade alta e de atenção conforme consta no próprio relatório final nos itens 12.2.4.4/12.2.5.5 que focam nos novos processos de licenciamento.</p> <p>Ademais, a exigência de Elaboração de EIA/RIMA está fora da razoabilidade, haja visto que o EIA/RIMA é um rito de licenciamento burocrático e demorado que na maioria das vezes não agrega detalhamento técnico sobre os pontos ambientais desejados.</p> <p>O EIA/RIMA é exigido na fase de Licença Prévia de empreendimentos e somente para as atividades que possam causar significativa degradação ambiental.</p>
<p>Dispositivos legais</p>
<p>Artigo 225 da Constituição Federal.</p>

Contribuição 9

<p>Documento: Relatório Final</p> <p>12.1 Diretrizes Ambientais Gerais Pg. 406</p>
<p>Situação no documento</p>
<p>Avaliar o nível de pressão sonora considerando a norma ABNT NBR 10151/2020 ou regulamentação municipal mais restritiva, quando a área de influência incidir sobre populações.</p>
<p>Contribuição ao documento</p>
<p>Solicitamos a eliminação desta diretriz.</p>
<p>Justificativa Técnica</p>
<p>Não encontramos correspondência entre essa diretriz e os estudos efetuados no diagnóstico do zoneamento, também entendemos que esse critério é desnecessário pois o buffer da diretriz de afastamento das comunidades é suficiente para isolar seus habitantes da pressão sonora provocada pelas dragas, além de considerar que elas operam em um ambiente de alta dispersão da pressão sonora.</p> <p>A fonte sonora das dragas está restrita a passagem da polpa na tubulação e aos motores (potência variável entre 250 cv e 500 cv). Sendo 500 cv a potência máxima e equivalente à de um motor de um caminhão. Em outras palavras, a pressão sonora emanada de uma draga é equivalente à de um caminhão transitando.</p> <p>De qualquer forma, seria necessária uma adaptação ao estudo da ABNT referente à ruídos em ambientes urbanos para que seja aplicado na situação proposta, não sendo correto simplesmente aplicar esse regramento por analogia direta.</p>
<p>Dispositivos legais</p>

Contribuição 10

<p>Documento: Relatório Final</p> <p>12.1 Diretrizes Ambientais Gerais Pg. 406</p>
<p>Situação no documento</p>
<p>Assegurar faixa mínima de 100 metros sem atividade de mineração, a partir da linha de margem, quando da ocorrência de comunidades/ocupações humanas na faixa de 500 metros abrangida pelo zoneamento.</p>
<p>Contribuição ao documento</p>
<p><u>Comentários:</u></p> <p>Qual a necessidade desse buffer que pode resultar em até 600m (500+100)? Ele estaria preservando o que? Com base em que levantamento? Qual a premissa em que se baseou essa diretriz para que ela possa ser questionada tecnicamente? Não está clara o suficiente para que possamos contribuir de forma construtiva.</p> <p><i>Sugerimos a supressão total dessa diretriz na medida em que já existe um buffer de afastamento de margem de 50m, que já é bastante conservador e tem se mostrado efetivo na preservação ambiental e na mitigação de potenciais conflitos de aspecto social.</i></p>
<p>Justificativa Técnica</p>
<p>Como não foram apresentadas justificativas técnicas para a proposição da referida diretriz, fica prejudicada a justificativa técnica para a sua alteração.</p> <p><i>Independente da aceitação da nossa proposição de supressão, é muito importante que seja considerado, para efeito dessa diretriz, somente as ocupações/comunidades regulares.</i></p>
<p>Dispositivos legais</p>

Contribuição 11

<p>Documento: Relatório Final 12.2.1.3 Biota Aquática Pg. 408</p>
<p>Situação no documento</p>
<p>Avaliar a composição, riqueza e abundância de taxa da comunidade bentônica e epifítica, em áreas deposicionais marginais, especialmente em barras expostas em pontal. Avaliar a composição e abundância de bivalves límnicos nativos e exóticos, em áreas deposicionais marginais, especialmente em barras expostas em pontal.</p>
<p>Contribuição ao documento</p>
<p><u>Sugestão de redação:</u></p> <p><i>Avaliar a composição, riqueza e abundância de taxa da comunidade bentônica e epifítica, em áreas deposicionais marginais contígua a área do empreendimento (ADA - área de influência diretamente afetada), especialmente em barras expostas em pontal. Avaliar a composição e abundância de bivalves límnicos nativos e exóticos, em áreas deposicionais marginais, especialmente em barras expostas em pontal.</i></p>
<p>Justificativa Técnica</p>
<p>As diretrizes do zoneamento certamente serão aplicadas pelos licenciadores como critérios de licenciamento ambiental, portanto há necessidade de se estabelecer limite espacial para o estudo.</p>
<p>Dispositivos legais</p>
<p>Regulamentado pela Lei Federal n. 6.938/1981, o monitoramento ambiental integra a Política Nacional de Meio Ambiente. A ferramenta consiste em coletar informações continuamente com a finalidade de acompanhar as alterações ambientais, sejam consequentes da interferência humana ou de mudanças naturais.</p>

Contribuição 12

<p>Documento: Relatório Final 12.2.1.3 Biota Aquática Pg. 408</p>
<p>Situação no documento</p>
<p>Mapear a ocorrência das espécies ameaçadas, raras e endêmicas de moluscos bivalves, e caracterizar seus mesohabitats e microhabitats atuais e potenciais, necessários para a sua conservação.</p>
<p>Contribuição ao documento</p>
<p><u>Sugestão de redação:</u></p> <p><i>Na área útil do empreendimento, mapear a ocorrência das espécies ameaçadas, raras e endêmicas de moluscos bivalves, e caracterizar seus mesohabitats e microhabitats atuais e potenciais, necessários para a sua conservação.</i></p>
<p>Justificativa Técnica</p>
<p>As diretrizes do zoneamento certamente serão aplicadas pelos licenciadores como critérios de licenciamento ambiental, portanto há necessidade de se estabelecer limite espacial para o estudo.</p>
<p>Dispositivos legais</p>
<p>Regulamentado pela Lei Federal n. 6.938/1981, o monitoramento ambiental integra a Política Nacional de Meio Ambiente. A ferramenta consiste em coletar informações continuamente com a finalidade de acompanhar as alterações ambientais, sejam consequentes da interferência humana ou de mudanças naturais.</p>

Contribuição 13

<p>Documento: Relatório Final 12.2.1.3 Biota aquática Pg. 408</p>
<p>Situação no documento</p>
<p>Avaliar a composição, riqueza e abundância de taxa da comunidade de macroinvertebrados bentônicos no centro do canal e barras no canal, submersas junto às ilhas, em cenário de águas baixas (primavera e verão), para mineração na calha do rio.</p>
<p>Contribuição ao documento</p>
<p><u>Sugestão de redação:</u></p> <p><i>Na área útil do empreendimento, avaliar a composição, riqueza e abundância de taxa da comunidade de macroinvertebrados bentônicos no centro do canal e barras no canal, submersas junto às ilhas, em cenário de águas baixas (primavera e verão), para mineração na calha do rio.</i></p>
<p>Justificativa Técnica</p>
<p>As diretrizes do zoneamento certamente serão aplicadas pelos licenciadores como critérios de licenciamento ambiental, portanto há necessidade de se estabelecer limite espacial para o estudo.</p>
<p>Dispositivos legais</p>
<p>Regulamentado pela Lei Federal n. 6.938/1981, o monitoramento ambiental integra a Política Nacional de Meio Ambiente. A ferramenta consiste em coletar informações continuamente com a finalidade de acompanhar as alterações ambientais, sejam consequentes da interferência humana ou de mudanças naturais.</p>

Contribuição 14

<p>Documento: Relatório Final 12.2.3.3 Biota aquática Pg. 411</p>
<p>Situação no documento</p>
<p>Realizar estudos da cobertura, riqueza e biomassa relativa da comunidade de macrófitas aquáticas, especialmente, anfíbias, emergentes e flutuantes fixas ao substrato, para mineração em barras, e assim avaliar a estabilidade destes ambientes.</p>
<p>Contribuição ao documento</p>
<p><u>Sugestão de redação:</u></p> <p><i>Na área útil do empreendimento, realizar estudos da cobertura, riqueza e biomassa relativa da comunidade de macrófitas aquáticas, especialmente, anfíbias, emergentes e flutuantes fixas ao substrato, para mineração em barras, e assim avaliar a estabilidade destes ambientes rio.</i></p>
<p>Justificativa Técnica</p>
<p>As diretrizes do zoneamento certamente serão aplicadas pelos licenciadores como critérios de licenciamento ambiental, portanto há necessidade de se estabelecer limite espacial para o estudo.</p>
<p>Dispositivos legais</p>
<p>Regulamentado pela Lei Federal n. 6.938/1981, o monitoramento ambiental integra a Política Nacional de Meio Ambiente. A ferramenta consiste em coletar informações continuamente com a finalidade de acompanhar as alterações ambientais, sejam consequentes da interferência humana ou de mudanças naturais.</p>

Contribuição 15

<p>Documento: Relatório Final 12.2.3.3 Biota aquática Pg. 411</p>
<p>Situação no documento</p>
<p>Identificar os mesohabitats presentes na planície de inundação (leito maior) que apresentam maior conectividade com o a calha do Rio Jacuí (leito menor), sendo relevantes, como área de refúgio, alimentação e reprodução de macroinvertebrados bentônicos.</p>
<p>Contribuição ao documento</p>
<p><u>Sugestão de redação:</u></p> <p><i>Identificar a possível existência de mesohabitats na planície de inundação (leito maior) da poligonal útil que apresentam conectividade significativa com o a calha do Rio Jacuí (leito menor), sendo relevantes, como área de refúgio, alimentação e reprodução de macroinvertebrados bentônicos.</i></p>
<p>Justificativa Técnica</p>
<p>As diretrizes do zoneamento certamente serão aplicadas pelos licenciadores como critérios de licenciamento ambiental, portanto há necessidade de se estabelecer limite espacial para o estudo.</p>
<p>Dispositivos legais</p>
<p>Regulamentado pela Lei Federal n. 6.938/1981, o monitoramento ambiental integra a Política Nacional de Meio Ambiente. A ferramenta consiste em coletar informações continuamente com a finalidade de acompanhar as alterações ambientais, sejam consequentes da interferência humana ou de mudanças naturais.</p>

Contribuição 16

<p>Documento: Relatório Final 12.2.3.3 Biota aquática Pg. 411</p>
<p>Situação no documento</p>
<p>Avaliar a composição, riqueza e abundância da comunidade de peixes incluindo zonas a montante e jusante do trecho avaliado privilegiando os ambientes importantes para a ictiofauna, e contemplando o período de primavera-verão em locais como margens do rio, fozes de afluentes e conexões com ambientes marginais.</p>
<p>Contribuição ao documento</p>
<p><u>Sugestão de redação:</u></p> <p><i>Avaliar a composição, riqueza e abundância da comunidade de peixes na área de influência diretamente afetada (ADA) apontando os ambientes importantes para a ictiofauna, e contemplando o período de primavera-verão em locais como margens do rio, fozes de afluentes e conexões com ambientes marginais.</i></p>
<p>Justificativa Técnica</p>
<p>As diretrizes do zoneamento certamente serão aplicadas pelos licenciadores como critérios de licenciamento ambiental, portanto há necessidade de se estabelecer limite espacial para o estudo.</p>
<p>Dispositivos legais</p>
<p>Regulamentado pela Lei Federal n. 6.938/1981, o monitoramento ambiental integra a Política Nacional de Meio Ambiente. A ferramenta consiste em coletar informações continuamente com a finalidade de acompanhar as alterações ambientais, sejam consequentes da interferência humana ou de mudanças naturais.</p>

Contribuição 17

<p>Documento: Relatório Final</p> <p>12.2.5.3 Modelagem Hidrodinâmica local Pg. 414</p>
<p>Situação no documento</p>
<p>Realizar estudos para os trechos que abranjam as áreas de atenção resultantes da avaliação do risco potencial erosivo, em escala de análise compatível com a área de estudo do empreendimento, avaliando-se cenários compatíveis com as reais possibilidades de extração de areia no trecho de interesse e a sua correlação com o aumento do potencial erosivo desta área.</p>
<p>Contribuição ao documento</p>
<p><u>Comentários:</u></p> <p>Seria importante termos a definição do que seria considerado como refinamento da modelagem hidrodinâmica</p> <p><u>Sugestão de redação:</u></p> <p><i>Realizar estudos para os trechos que abranjam as áreas de atenção de altíssimo risco de erosão resultantes da avaliação do risco potencial erosivo, em escala de análise compatível com a área de estudo do empreendimento, avaliando-se cenários compatíveis com as reais possibilidades de extração de areia no trecho de interesse e a sua correlação com o aumento do potencial erosivo desta área.</i></p>
<p>Justificativa Técnica</p>
<p>O termo risco potencial de erosão é muito abrangente, para melhor segurança jurídica alinhar com a própria classificação utilizada no relatório final páginas 370 e 372 (legenda do mapa).</p>
<p>Dispositivos legais</p>

Contribuição 18

<p>Documento: Relatório Final 12.2.5.4 Biota Aquática Pg. 415</p>
<p>Situação no documento</p>
<p>Proibir a mineração durante o período de piracema, nas áreas de atenção situadas em fozes de rios.</p>
<p>Contribuição ao documento</p>
<p><u>Comentários:</u></p> <p>Sugerimos a retirada dessa diretriz, uma vez que não há nexos causal entre a mineração na calha principal de um rio e algum impacto negativo na comunidade de peixes migradores, porém se for inevitável permanecer com alguma diretriz nesse sentido sugerimos então a mineração controlada nesse período.</p> <p><u>Sugestão de redação:</u></p> <p>Durante o período de piracema, nas áreas classificadas como de atenção situadas em fozes de rios, a mineração deverá ser controlada com a permissão de no máximo duas dragas operando simultaneamente nesses locais.</p>
<p>Justificativa Técnica</p>
<p>Não encontramos base para essa diretriz em nenhum dos relatórios técnicos e não há nexos causal entre a mineração de areia e a redução de peixes durante a fase de reprodução e crescimento das espécies.</p> <p>Os dispositivos legais citam proibição para pesca, que na prática envolve o abate das matrizes de procriação em período de desova.</p> <p>O Período de Defeso é uma das medidas criadas junto com o Código de Pesca, desenvolvido pelo governo brasileiro em 1967, para regularizar as</p>

pescarias realizadas em terras brasileiras.

Por outro lado, a mineração de areia não abate as matrizes, as ovas e os alevinos.

Segundo o renomado ictiólogo Prof. Dr. Uwe H. Schulz, do laboratório de ecologia da Unisinos, no laudo técnico Avaliação da Atividade de Mineração de Areia do Rio Jacuí sobre o Estado da Ictiofauna “A presença de dragas na calha principal do rio Jacuí, não ocasiona efeito negativo visível na comunidade de peixes migradores”. A matéria orgânica e os sedimentos lançados na coluna da água geram o mesmo efeito do aumento do nível das águas em épocas de chuvas. Esta matéria em suspensão gera uma barreira parcial e temporária, que facilmente é driblada pelos peixes migradores. Peixes como grumatã (*Prochilodus lineatus*) possuem capacidade de seguirem rotas alternativas de migração pra transpor barreiras parciais e “O efeito negativo sobre os peixes migradores pode ser atribuído por fatores mais predominantes, como a sobrepesca, a ocupação e o uso incorretos das áreas laterais e especialmente o barramento de rios (Agostinho et. Al.; 2005; Okada et al., 2005)”

“O paradigma de que as dragas que retiram areia depositada no curso do canal principal dos grandes rios destroem ovos e larvas de peixes é facilmente contestado. As áreas de desova da grande maioria dos peixes do Jacuí são locais com pouca profundidade como banhados, várzeas e arroios adjacentes. Os ovócitos e larvas que são carregados pela correnteza rio abaixo, quando não existe volume de água suficiente para levar os ovócitos para áreas laterais, acabam sendo capturados por peixes e outros vertebrados.”

Dispositivos legais

IN IBAMA nº 197, de 2 de outubro de 2008.

Contribuição 19

<p>Documento: Relatório Final 12.1 Diretrizes Gerais Pg.407</p>
<p>Situação no documento</p>
<p>Poderá ser solicitado detalhamento da ocupação e uso do solo, durante os procedimentos de avaliação em escala local, na faixa de 500 m abrangida pelo zoneamento. Por exemplo, o mapeamento de ocupação e uso do solo nas margens poderá apresentar: a delimitação dos usos associados às atividades antrópicas, áreas urbanas, identificação de comunidades, estabelecimentos de lazer, pontos de captação de água para abastecimento público, Áreas de Preservação Permanente, remanescentes florestais, unidades de conservação, zonas de amortecimento e reserva legal, pontos turísticos, patrimônio histórico-cultural e arqueológico. Diferenciação, quando houver, das tipologias de uso do solo, por exemplo, industrial, residencial, agrícola. Identificar através de pesquisa junto ao comércio e atividades de lazer, quando, for o caso, a tipologia e os principais períodos nos quais ocorrem atividade de turismo ou lazer. A escala mínima para os mapas de ocupação e uso do solo será definida no Termo de Referência para atividade.</p>
<p>Contribuição ao documento</p>
<p><i>Sugerimos que fique claro que essa não deverá ser uma atribuição do empreendedor.</i></p>
<p>Justificativa Técnica</p>
<p>Entendemos que essa não deve ser uma atribuição do empreendedor, uma vez que extrapola em muito a área de atuação das empresas, além de ser uma atividade típica e necessária em um zoneamento. Entendemos que esse deveria ser um pré-requisito para um diagnóstico correto como base para a criação das diretrizes do zoneamento.</p>
<p>Dispositivos legais</p>

Contribuição 20

Documento: Relatório Final

12.1 Diretrizes Gerais Pg.406

Situação no documento

Executar estudo da dispersão da pluma de sedimentação oriunda da atividade de dragas. Quando em operação, deverá ser realizada amostragem de água para identificar a qualidade da água em diferentes pontos da pluma. Além disso, deverá ser realizado mapeamento da dimensão e dispersão da pluma, com o uso de ferramentas que permitam avaliar as concentrações de sólidos em suspensão, tal como imageamentos remotos.

Contribuição ao documento

Sugestão de redação:

Executar um estudo da dispersão da pluma de sedimentação, com relação aos sólidos em suspensão totais, oriunda da atividade de dragas em local do empreendimento onde haja um teor de argila superior a 10% no material a ser minerado, caracterizando a pluma de sedimentos através de plano de amostragem da água superficial (0-2m de profundidade) em 4 pontos distribuídos da seguinte forma:

- 1. Amostra basal - 50m à montante;*
- 2. Local de extração;*
- 3. Amostra de influência - 50m à jusante;*
- 4. Amostra limite de influência - 100m à jusante;*

Justificativa Técnica

A qualidade da água é um parâmetro muito amplo e precisa ser melhor entendido e justificado. Entendemos que o teor de sólidos em suspensão é o mais adequado para o que se pretende na medida em que está associado diretamente à atividade de mineração;

Para essa contribuição consideramos que:

- As dragas são equipamentos moveis atuando em vários pontos da mesma área;
- Os sedimentos no local têm baixo teor de material fino;
- As dragas irão operar de forma localizada;
- As dragas irão operar de forma intermitente, isto é, elas operam somente algumas horas por dia e somente em alguns dias por mês, o que dá tempo das águas se reestabelecerem plenamente.

Dispositivos legais

Teor de argila - Resolução Conama 454/2012.

Contribuição 21

<p>Documento: Relatório Final</p> <p>12.1 Diretrizes Ambientais Gerais Pg. 406</p>
<p>Situação no documento</p>
<p>Empregar como medida compensatória dos empreendimentos de mineração a recuperação das margens e matas ciliares apontadas pelo Estudo da FZB realizado no escopo deste zoneamento (Anexo E).</p>
<p>Contribuição ao documento</p>
<p><u>Sugestão de redação:</u></p> <p>Sempre que a medida compensatória dos empreendimentos de mineração adotada for a de recuperação das margens e matas ciliares, deverá seguir os apontamentos feitos pelo Estudo da FZB realizado no escopo deste zoneamento (Anexo E).</p>
<p>Justificativa Técnica</p>
<p>A compensação ambiental é um mecanismo que obriga que empreendedores paguem uma indenização a fim de contrabalançar os impactos ambientais ocorridos ou previstos no processo de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto. Eles tanto podem ser na forma de mecanismo financeiro ou projetos que contribuam positivamente para o equilíbrio ambiental. Além da recuperação da vegetação ciliar existe um número significativo de outros projetos que atendem esta premissa. É importante ainda ressaltar que não são raras as vezes em que a recuperação das margens e matas ciliares esbarram em questões legais envolvendo a propriedade das terras envolvidas.</p>
<p>Dispositivos legais</p>
<p>Art. 36 da Lei Federal 9.985/2000.</p> <p>Art. 33 do Decreto Federal nº 4340, de 2002.</p>