

EXCELENTÍSSIMA SENHORA DOUTORA JUÍZA FEDERAL DA 9ª VARA FEDERAL
DE PORTO ALEGRE – RS

ACP nº 5069057-47.2019.4.04.7100

FUNDAÇÃO ESTADUAL DE PROTEÇÃO AMBIENTAL HENRIQUE LUIS ROESSLER – FEPAM/RS, vinculada à Secretaria do Meio Ambiente, criada pela Lei Estadual nº 9.077/1990, com sede na Av. Borges de Medeiros, nº 261, Centro – CEP 90020-021, Município de Porto Alegre/RS, por seu procurador signatário, vem, diante de Vossa Excelência, apresentar

CONTESTAÇÃO

à **AÇÃO CIVIL PÚBLICA** proposta pelo **INSTITUTO INTERNACIONAL ARAYARA e ASSOCIAÇÃO INDÍGENA POTY GUARANI** contra a **FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO – FUNAI**, a **COPELMI MINERAÇÃO LTDA** e a **FEPAM**, devidamente qualificados, pelos fatos e fundamentos a seguir expostos.

BREVE SÍNTESE DA DEMANDA:

O **INSTITUTO INTERNACIONAL ARAYARA e outros** ingressaram com ação civil pública contra a FUNAI, a Copelmi Mineração Ltda e a FEPAM, tendo como objetivo principal a anulação do processo de licenciamento do empreendimento denominado “Projeto Mina Guaíba”, para extração e beneficiamento de carvão mineral no Município de Eldorado do Sul - RS. Além disso, os autores solicitaram tutela cautelar antecedente para suspender imediatamente e no estado em que se encontra o processo de licenciamento.

Na petição inicial, os autores sustentam que, no processo de licenciamento, não houve qualquer consulta às comunidades indígenas afetadas, bem como ausente o acompanhamento da FUNAI. Afirmam que as comunidades indígenas

foram completamente ignoradas no estudo de impacto ambiental, implicando a nulidade desse estudo. Apontam a exclusão da comunidade indígena Aldeia Tekoa Guajayvi, localizada no entorno do empreendimento, dos estudos de impactos ambientais. Alegam que existe perigo de dano se não houver a suspensão imediata do processo de licenciamento.

Em tutela de urgência, requereu a imediata suspensão do processo de licenciamento do empreendimento, que tramita na FEPAM. A liminar foi concedida pelo Douto Juízo, suspendendo-se o licenciamento do empreendimento, decisão proferida nos seguintes termos:

DEFIRO O PLEITO LIMINAR DA PARTE AUTORA DE TUTELA CAUTELAR ANTECEDENTE PARA SUSPENDER IMEDIATAMENTE E NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRA O PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL DO PROJETO MINA GUAÍBA, que tramita perante a Fepam, a requerimento da ora ré Copelmi, até a análise conclusiva pela FUNAI do componente indígena a ser incluído no Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), anteriormente à emissão de eventual Licença Prévia pela Fepam, em face da importância de que o licenciamento ambiental seja conduzido de forma a solucionar os impactos sociais, culturais e ambientais relacionados ao componente indígena no entorno do empreendimento, bem como da importância de ser observada, de forma efetiva, as normas que determinam a realização de consulta também prévia livre e informada às comunidades indígenas afetadas, nos termos da Convenção 169 da OIT.

É a breve síntese da demanda. No que tange à FEPAM, especificamente, não há pedido expresso. Não obstante, as informações trazidas na inicial carecem de esclarecimento.

RAZÕES DE FATO E DIREITO:

A. DA AUSÊNCIA DE MOTIVO PARA INCLUSÃO DA FUNDAÇÃO NO POLO PASSIVO:

Excelência, inicialmente, deve restar claro que a presente contestação não tem o escopo de se opor a intervenção das Entidades autoras no licenciamento do empreendimento denominado “Projeto Mina Guaíba”, obstar qualquer estudo do componente indígena ou acompanhamento do mesmo pela FUNAI.

A FEPAM não possui qualquer interesse em se opor à interveniência da FUNAI ou participação de qualquer comunidade diretamente envolvida no licenciamento. Inclusive, conforme ofício (Informação Técnica nº 289/2019 – DMIN de 10/12/2019) da Divisão de Mineração da FEPAM ao Empreendedor, anexada às informações preliminares (Evento 22), a Fundação aguardava resposta da FUNAI para elaboração dos estudos referentes ao componente indígena:

NO QUE SE REFERE AOS ÓRGÃOS ANUENTES/INTERVENIENTES:

[...]

A FEPAM, todavia, observa nos seus licenciamentos o que determina a Portaria Interministerial nº 60/2015 que estabelece os procedimentos administrativos que disciplinam a atuação dos órgãos e entidades da administração pública federal (Fundação Nacional do Índio-FUNAI, da Fundação Cultural Palmares-FCP, do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional-IPHAN e do Ministério da Saúde) em processos de licenciamento ambiental de competência do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-IBAMA.

[...]

NO QUE SE REFERE ÀS TERRAS INDÍGENAS

Em conformidade com o já informado à FUNAI através do Of. FEPAM/DIRTEC nº 4372/2019, em resposta ao Ofício nº 643/2019/CGLIC/DPDS/FUNAI, bem como ao Ministério Público Federal, o requerimento de licenciamento ambiental prévio do empreendimento data de 14/02/2014, quando foi protocolado o processo nº 2431-05.67/14-6, em meio físico. A partir desta data, passou-se à elaboração do Termo de Referência para o EIA/RIMA, sendo consultados os instrumentos e sistemas de informações georreferenciadas, de modo a identificar os possíveis intervenientes necessários ao licenciamento em tela.

Em atendimento à Portaria Interministerial nº 60/2015 e Instrução Normativa 02/2015, foi observado que os componentes indígenas mais próximos do empreendimento encontravam-se em distância superior aos 8 quilômetros estabelecidos pela Portaria em seu Anexo I, conforme figura 1:

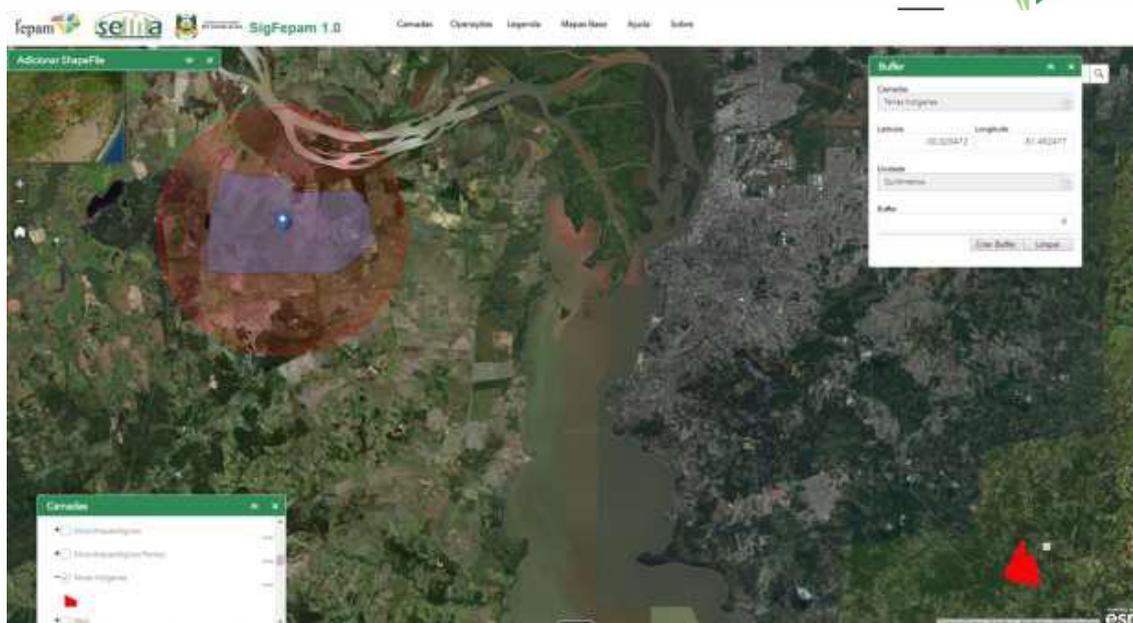


Figura 1 – Buffer para componentes Indígenas no raio de 8 Km da área requerida para o empreendimento (fonte: SIG Fepam)

Em consulta ao serviço de geoprocessamento da FUNAI (<http://www.funai.gov.br/index.php/servicos/geoprocessamento>) não foram identificados componentes indígenas no raio de 8 Km da área objeto de licenciamento.



Figura 2 – Área diretamente afetada pelo empreendimento em licenciamento e distância de componente indígena em estudo (fonte: <http://www.funai.gov.br/index.php/servicos/geoprocessamento> - KML (Arquivo compatível com GoogleEarth))



Fepam
20 anos

A versão integral atualizada do Estudo de Impacto Ambiental – EIA/RIMA, protocolada no SISTEMA ONLINE DE LICENCIAMENTO – SOL, o requerente referencia as distâncias do empreendimento aos territórios ocupados por grupos indígenas, de acordo com os mapas disponibilizados pelo serviço de geoprocessamento da FUNAI.

Terra Indígena	Etnia	Município	Superfície	Fase do Processo	Modalidade	Distância Aproximada da ADA*
Arroio Do Conde	Kaingang	Eldorado do Sul e Guaíba	0,00	Em Estudo	Tradicionalmente Ocupada	9 Km
Cantagalo	Guarani Mbya	Porto Alegre e Viamão	283,6761	Homologada	Tradicionalmente Ocupada	40 Km
Lami	Guarani	Porto Alegre	0,00	Em Estudo	Tradicionalmente Ocupada	35 Km
Estiva	Guarani	Viamão	0,00	Em Estudo	Tradicionalmente Ocupada	30 Km
Itapuã	Guarani	Viamão	0,00	Em Estudo	Tradicionalmente Ocupada	49 Km
Lomba Do Pinheiro	Guarani	Viamão	0,00	Em Estudo	Tradicionalmente Ocupada	22 Km
Morro Do Coco	Guarani	Viamão	0,00	Em Estudo	Tradicionalmente Ocupada	42 Km

*Distâncias obtidas por meio de mapa disponibilizado no <http://www.funai.gov.br/index.php/2013-11-06-16-22-33>.

Figura 3 – Quadro de territórios ocupados por grupos indígenas (EIA/RIMA – proc. 6354-0567/18-1)

O requerente ainda apresenta no EIA/RIMA cópia de consulta e respectiva resposta da FUNAI, referente à delimitação nos municípios de Gravataí, Porto Alegre, Eldorado do Sul, Charqueadas e Arroio dos Ratos, dos locais de ocorrência de terras indígenas a que se refere o inciso XII do art. 2º da Portaria Interministerial nº 60, de 24 de março de 2015, conforme segue:



Dados do Pedido

Protocolo	08850004003201819
Solicitante	Gustavo de Moraes Trindade
Data de Abertura	27/09/2018 14:27
Orgão Superior Destinatário	MJ – Ministério da Justiça
Orgão Vinculado Destinatário	FUNAI – Fundação Nacional do Índio
Prazo de Atendimento	17/10/2018
Situação	Respondido
Status da Situação	Acesso Concedido (Resposta solicitada inserida no e-SIC)
Forma de Recebimento da Resposta	Pelo sistema (com avisos por email)
Resumo	IN FUNAI nº 02/2015 - delimitação nos municípios de Gravataí, Porto Alegre, Eldorado do Sul, Charqueadas e Arroio dos Ratos dos locais de ocorrência de terras indígenas a que se refere o inciso XII do art. 2º da Portaria Interministerial nº 60/2015
Detalhamento	Prezados, boa tarde,

Para fins de aplicação do disposto na IN FUNAI nº 02/2015, solicitamos que sejam INFORMADAS e DELIMITADAS nos municípios de Gravataí, Porto Alegre, Eldorado do Sul, Charqueadas e Arroio dos Ratos o locais de ocorrência de terras indígenas a que se refere o inciso XII do art. 2º da Portaria Interministerial nº 60, de 24 de março de 2015 (a) áreas ocupadas por povos indígenas, cujo relatório circunstanciado de identificação e delimitação tenha sido aprovado por ato da FUNAI, publicado no Diário Oficial da União; b) áreas que tenham sido objeto de portaria de interdição expedida pela FUNAI em razão da localização de índios isolados, publicada no Diário Oficial da União; e c) demais modalidades previstas no art. 17 da Lei nº 6.001/1973.

Desde já agradeço a atenção dispensada.

Dados da Resposta

Data de Resposta	19/10/2018 17:57
Tipo de Resposta	Acesso Concedido
Classificação do Tipo de Resposta	Resposta solicitada inserida no e-SIC



Resposta

Prezado cidadão,

Conforme solicitado, seguem as informações:

As terras indígenas localizadas nos Municípios de Gravataí, Porto Alegre, Eldorado do Sul, Charqueadas e Arroio dos Ratos, no Estado do Rio Grande do Sul são:

- Município de Gravataí - até o momento não constam terras indígenas;
- Município de Porto Alegre - até o momento constam as terras indígenas Cantagalo (regularizada), Lami (em estudo por meio da Portaria nº 581/Funai, de 25/04/2018) e Lomba do Pinheiro (em estudo por meio da Portaria nº 1426/Funai, de 14/11/2012) e Arroio do Conde (em estudo por meio da Portaria nº 214/Funai, de 01/03/2010);
- Município de Eldorado do Sul - Terra Indígena Arroio do Conde (em estudo por meio da Portaria nº 214/Funai, de 01/03/2010)
- Município de Charqueadas - até o momento não constam terras indígenas; e
- Município de Arroio dos Ratos - até o momento não constam terras indígenas.

Com relação aos registros de reivindicações fundiárias indígenas registradas no Sistema Indigenista de Informações (SII) esclarecemos que:

Município de Gravataí- até o momento não consta registro de reivindicação registrado no SII;

- Município de Porto Alegre - constam os registros denominados Guarani da Ponta do Arado, Kaingang de Lomba do Pinheiro, Kaingang de Morro Santana, Charrua de Vila São José e Kaingang Morro do Osso, todas em processo de qualificação da reivindicação;
- Município de Eldorado do Sul - consta o registro da reivindicação do povo Guarani denominada Pekuruty/Arroio Divisa, em qualificação;
- Município de Charqueadas - até o momento não constam registro de reivindicação registrado no SII; e
- Município de Arroio dos Ratos - até o momento não constam registro de reivindicação registrado no SII.

Sobre o questionamento das áreas que tenham sido objeto de portaria de interdição pela Funai em razão da localização de índios isolados, são as áreas abaixo informadas que estão localizadas na região Norte do país:

- Igarapé Taboca
- Ituna-Itatá
- Jacareúba/Katawixi
- Piripkura
- Pirititi
- Tanaru

Responsável pela Resposta	Coordenação-Geral de Identificação e Delimitação
Destinatário do Recurso de Primeira Instância:	Diretoria de Proteção Territorial
Prazo Limite para Recurso	31/10/2018

Classificação do Pedido

Categoria do Pedido: Ciência, Informação e Comunicação

Durante a realização da segunda AUDIÊNCIA PÚBLICA referente ao licenciamento prévio do Projeto Mina Guaíba, em 26/06/2019, no município de Eldorado do Sul, foi

7

recebido por esta FEPAM o Ofício nº 035/2019 – CEPI/SDSTJDH, “manifestando preocupação pelo fato de não ter sido realizada consulta prévia às “aldeias da etnia Mbyá-Guarani e Kaingang, localizadas nas proximidades do empreendimento”, em descumprimento à Convenção nº 169 da OIT.

Não obstante a confiabilidade dos sistemas oficiais de informação e georreferenciamento consultados em cumprimento ao disposto na Portaria Interministerial nº 60/2015, e considerando que a audiência pública, cumprindo seu papel, trouxe ao conhecimento de fatos novos relevantes à fase prévia do licenciamento ambiental requerido, foram adotadas as seguintes providências adotadas por este órgão ambiental:

- Encaminhamento de esclarecimentos e solicitação de manifestação da FUNAI quanto a presença de componente indígena no raio de 8 km do pretendido empreendimento (Of. FEPAM/DIRTEC nº 4372/2019).
- Através do Of. FEPAM/DMIN-OFGSOL nº 02696/2019, foram solicitados dados complementares ao empreendedor, sendo incluído, entre outras questões envolvendo os aspectos socioeconômicos, a apresentação de *“justificativas detalhadas referentes às questões das terras indígenas levantadas na audiência e recebidas nas manifestações, em especial ao que está referido no ofício 035/2019 do CEPI/SDSTJDH, de 27 de junho de 2019, que afirma haver aldeias Mbyá-Guarani e Kaingang localizadas em áreas adjacentes ou próximas do empreendimento (página 2 do referido ofício).”*
- Ainda, foi encaminhado ao empreendedor o Ofício nº FEPAM/DMIN/4686/2019, apresentando cópia do Ofício nº 4474/2019, da Procuradoria, e respectivos anexos, para que sejam produzidos os respectivos esclarecimentos.

Como referido na contestação da COPELMI, em junho passado, a FUNAI encaminhou o Termo de Referência Específico para elaboração do Componente Indígena do Estudo de Impacto Ambiental.

Cabe dizer a este Juízo, que a Fundação não compreende exatamente por qual motivo se viu arrolada no pólo passivo, visto que as Autoras não indicam, de modo claro e objetivo, qualquer situação de irregularidade na conduta da Instituição.

Em nenhum momento houve a negativa institucional de ouvir qualquer entidade com interesse no Empreendimento ou obstaculizar a realização do estudo do componente indígena. Como reconhecido pelo Juízo na decisão liminar, o pedido cautelar se confunde com o próprio mérito da

demanda.

É louvável que as Associações Autoras busquem através do presente processo a defesa da incolumidade do bem ambiental e preservação das condições sanitárias das comunidades que poderão ser impactadas com o empreendimento em licenciamento.

Justamente, o processo de licenciamento, por meio de avaliação de Estudo de Impacto ao Meio Ambiente, se destina a avaliar as condições de segurança ambiental e sanitárias do empreendimento proposto, com participação da sociedade diretamente envolvida, podendo, ou não, culminar com a uma licença.

Contudo, quando a parte Autora elenca a FEPAM, enquanto entidade licenciadora, no polo passivo da ação civil pública ao lado do Empreendedor, acaba por, sem motivação evidente, colocar temerariamente em dúvida a idoneidade da instituição ambiental.

Essencial, manifestar que a Fundação não se opõe ao pedido cautelar de suspensão do processo licenciatório, visto que a Instituição não possui qualquer interesse pessoal na emissão da licença para o Empreendimento de Mineração, mas apenas cumpre seu papel legal de Instituição licenciadora.

B. DA REGULARIDADE DO PROCESSO DE LICENCIAMENTO E DA INEXISTÊNCIA DE RISCO DE DANOS:

Aqui, importa deixar claro que a FEPAM não é uma simples “entregadora da licença”. Por certo, a existência de um processo de licenciamento não implica automaticamente na emissão da licença ambiental. A licença, seja prévia, de instalação ou operação, somente é emitida uma vez que a atividade proposta, dentro de seu segmento, atenda a todas as normativas legais e técnicas que visem garantir que o empreendimento, em operação, não gere externalidades negativas significativas à natureza ou exponha a risco a sociedade. Neste sentido, não cabe a FEPAM conceder a autorização ambiental caso não forem atendidos os requisitos técnicos regulamentares. E mesmo que atendidos, ainda há a discricionariedade do órgão ambiental de negar a concessão da licença, em se verificando a possibilidade

de risco ambiental ou social.

Em 17/10/2018, a ré Copelmi Mineração Ltda requereu a instauração de processo administrativo tendo em vista a obtenção de licença prévia para o projeto denominado Mina Guaíba, cujo objeto principal é a extração mineral de carvão em área de 5.000 hectares, localizada entre os municípios de Eldorado do Sul e de Charqueadas, no Estado do Rio Grande do Sul. O processo de licenciamento foi tombado sob o número 6354-05.67/18-1.

A licença prévia, conforme o art. 8º, I, da Resolução nº 237/1997 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), é concedida pelo órgão ambiental na fase preliminar de planejamento do empreendimento. Ela aprova a localização e a concepção do empreendimento, e estabelece os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de implementação da atividade:

Art. 8º - O Poder Público, no exercício de sua competência de controle, expedirá as seguintes licenças:

I - Licença Prévia (LP) - concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação; [...]

No mesmo sentido é o art. 54, I, da Lei Estadual nº 15.434, de 9 de janeiro de 2020 (Código Estadual do Meio Ambiente), segundo o qual a licença prévia é concedida na fase preliminar de planejamento, contendo requisitos básicos a serem atendidos nas fases de localização, instalação e operação do empreendimento:

Art. 54 - O órgão ambiental competente, no exercício de sua competência de controle, expedirá, com base em manifestação técnica obrigatória, as seguintes licenças:

I - Licença Prévia – LP –, na fase preliminar, de planejamento do empreendimento ou da atividade, contendo requisitos básicos a serem atendidos, nas fases de localização, instalação e operação,

observadas as diretrizes do planejamento e zoneamento ambientais e demais legislações pertinentes, atendidos os planos municipais, estaduais e federais, de uso e ocupação do solo; [...]

Como se pode ver, a licença prévia – quando concedida pelo órgão ambiental – não autoriza a implantação do empreendimento, apenas aprova a sua localização e concepção. Para a implantação da atividade é necessária a obtenção da licença de instalação, em conformidade com o art. 8º, II, da Resolução nº 237/1997 do CONAMA e com o art. 54, II, da nº 15.434/2020:

Resolução CONAMA 237/1997:

Art. 8º - O Poder Público, no exercício de sua competência de controle, expedirá as seguintes licenças: [...]

I - Licença de Instalação (LI) - autoriza a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, da qual constituem motivo determinante;

Lei Estadual n. 11.520/2000:

Art. 54 - *O órgão ambiental competente, no exercício de sua competência de controle, expedirá, com base em manifestação técnica obrigatória, as seguintes licenças: [...]*

II - *Licença de Instalação – LI –, autorizando o início da implantação do empreendimento ou da atividade, de acordo com as condições e restrições da LP e, quando couber, as especificações constantes no Projeto Executivo aprovado, e atendidas as demais exigências do órgão ambiental;*

Além disso, cabe destacar que o processo de licenciamento segue o rito previsto no art. 10 da Resolução nº 237/1997 do CONAMA:

Art. 10 - O procedimento de licenciamento ambiental obedecerá às seguintes etapas:

I - Definição pelo órgão ambiental competente, com a participação do empreendedor, dos documentos, projetos e estudos ambientais, necessários ao início do processo de licenciamento correspondente à licença a ser requerida;

II - Requerimento da licença ambiental pelo empreendedor, acompanhado dos documentos, projetos e estudos ambientais pertinentes, dando-se a devida publicidade;

III - Análise pelo órgão ambiental competente, integrante do SISNAMA, dos documentos, projetos e estudos ambientais apresentados e a realização de vistorias técnicas, quando necessárias;

IV - Solicitação de esclarecimentos e complementações pelo órgão ambiental competente, integrante do SISNAMA, uma única vez, em decorrência da análise dos documentos, projetos e estudos ambientais apresentados, quando couber, podendo haver a reiteração da mesma solicitação caso os esclarecimentos e complementações não tenham sido satisfatórios;

V - Audiência pública, quando couber, de acordo com a regulamentação pertinente;

VI - Solicitação de esclarecimentos e complementações pelo órgão ambiental competente, decorrentes de audiências públicas, quando couber, podendo haver reiteração da solicitação quando os esclarecimentos e complementações não tenham sido satisfatórios;

VII - Emissão de parecer técnico conclusivo e, quando couber, parecer jurídico;

VIII - Deferimento ou indeferimento do pedido de licença, dando-se a devida publicidade.

No caso, os estudos ambientais são previamente definidos pelo ordenamento jurídico. Com efeito, o art. 225, § 1º, IV, da Constituição Federal estabelece que, para assegurar a o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, o Poder Público deverá exigir o estudo prévio de impacto ambiental para a instalação de atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia

qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público: [...]

IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;

Enquanto que o art. 2º, IX, da Resolução nº 1/1986 do CONAMA determina a elaboração de estudo de impacto ambiental e do respectivo relatório de impacto ambiental para o licenciamento das atividades modificadoras do meio ambiente como é o caso da extração de minério:

Artigo 2º - Dependerá de elaboração de estudo de impacto ambiental e respectivo relatório de impacto ambiental - RIMA, a serem submetidos à aprovação do órgão estadual competente, e do IBAMA em caráter supletivo, o licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente, tais como: [...]

IX - Extração de minério, inclusive os da classe II, definidas no Código de Mineração; [...]

O pedido de licença prévia da ré Copelmi Mineração Ltda foi instruído com estudo de impacto ambiental e com o respectivo relatório de impacto ambiental, em conformidade com o art. 225, § 1º, IV, da Constituição Federal e com o art. 2º, IX, da Resolução nº 1/1986 da CONAMA.

Deve ser destacado ainda que a FEPAM realizou análise prévia dos documentos e estudos ambientais apresentados pela ré Copelmi Mineração Ltda. E, a partir dessa análise, o órgão ambiental solicitou, em 17/12/2018, que a empresa apresentasse uma série de esclarecimentos e de complementações.

Afora isso, cumpre referir que o art. 10, V, da Resolução nº 237/1997

do CONAMA prevê a realização de audiências públicas no processo de licenciamento. No mesmo sentido é o art. 77 da Lei Estadual nº 15.434/2020 (Código Estadual do Meio Ambiente), segundo o qual o órgão ambiental convocará audiências públicas para avaliação do impacto ambiental de empreendimentos, que será etapa do licenciamento prévio:

Art. 77 - O órgão ambiental competente convocará audiências públicas, nos termos deste Código e demais legislações, para avaliação do impacto ambiental de empreendimentos ou atividades utilizadoras de recursos ambientais considerados de significativo potencial de degradação ou poluição, caso em que a audiência pública constituirá etapa do licenciamento prévio.

A audiência pública também é prevista no art. 11, § 2º, da Resolução nº 1/86 do CONAMA para fins de informação sobre o projeto e de discussão do RIMA:

Artigo 11 - Respeitado o sigilo industrial, assim solicitando e demonstrando pelo interessado o RIMA será acessível ao público. Suas cópias permanecerão à disposição dos interessados, nos centros de documentação ou bibliotecas da SEMA e do estadual de controle ambiental correspondente, inclusive o período de análise técnica. [...]

§ 2º - Ao determinar a execução do estudo de impacto ambiental e apresentação do RIMA, o estadual competente ou o IBAMA ou, quando couber o Município, determinará o prazo para recebimento dos comentários a serem feitos pelos órgãos públicos e demais interessados e, sempre que julgar necessário, promoverá a realização de audiência pública para informação sobre o projeto e seus impactos ambientais e discussão do RIMA.

Conforme previsto no art. 1º da Resolução nº 9/1986 do CONAMA, a audiência pública terá por finalidade informar sobre o RIMA e recolher as críticas e sugestões a respeito:

Art. 1º A Audiência Pública referida na Resolução CONAMA nº

1/86, tem por finalidade expor aos interessados o conteúdo do produto em análise e do seu referido RIMA, dirimindo dúvidas e recolhendo dos presentes as críticas e sugestões a respeito.

Nesse sentido é o art. 78, IV, do Código Estadual do Meio Ambiente, o qual prevê que a audiência servirá para a escuta pública:

Art. 78 - A convocação e a condução das audiências públicas obedecerão aos seguintes preceitos: [...]

IV - não votação do mérito do empreendimento do EIA/RIMA, restringindo-se a finalidade das audiências à escuta pública;

Como se verifica, a audiência pública é o meio pelo qual o órgão ambiental assegura a participação dos interessados no processo de licenciamento. Segundo Édis Milaré, a audiência pública é o instrumento que garante a participação de todos os cidadãos no nível apropriado, sendo o foro adequado para se informar, questionar, criticar, condenar ou apoiar o empreendimento que se pretende implantar:

Ressaltando a importância da participação da sociedade nas questões ambientais, acentuou o Princípio 10 da Declaração do Rio: “A melhor maneira de tratar questões ambientais é assegurar a participação, no nível apropriado, de todos os cidadãos interessados. No nível nacional, cada indivíduo terá acesso adequado às informações relativas ao meio ambiente de que disponham as autoridades públicas, inclusive informações acerca de materiais e atividades perigosas em suas comunidades, bem como a oportunidade de participar dos processos decisórios. Os Estados irão facilitar e estimular a conscientização e a participação popular, colocando as informações à disposição de todos (...)”.

O instrumento garantidor de tal desiderato é a audiência pública, pois através dela se busca expor aos interessados o conteúdo do produto em análise e do seu referido Rima, dirimindo dúvidas e recolhendo dos presentes as críticas e sugestões a respeito. Como se vê, com ela são alcançados dois objetivos: o órgão de controle

ambiental “presta informações ao público e o público passa informações à Administração Pública”. [...]

Portanto, a audiência pública constitui o foro adequado criado pelas normas ambientais para propiciar a todo cidadão e instituição interessados a oportunidade de se informar, questionar, criticar, condenar, apoiar, enfim, adotar a posição que julgar oportuna em face do empreendimento pretendido.¹

Esse entendimento é compartilhado por Eduardo Fortunato Bim. Para este autor, a audiência é o espaço da cidadania porque garante a participação não somente das pessoas ou grupos diretamente afetados ou vinculados:

Qualquer do povo, inclusive estrangeiro, pode comparecer à audiência pública e oferecer sua contribuição em formato de crítica, sugestão ou pergunta, independentemente de estar em pleno gozo de seus direitos políticos. Esse é o motivo pelo qual a audiência pública é espaço de cidadania. Ressalte-se que a conotação de cidadão habilitado para participar nas audiências públicas tem sentido amplo, não se circunscrevendo apenas àquele detentor do direito de votar. Nelas se permite a “presença de qualquer pessoa ou entidade interessada no assunto objeto da discussão”.²

Nesse sentido, o Tribunal Regional Federal da 4ª Região já afirmou que a audiência pública é consulta que se revela um autêntico instrumento da democracia participativa:

ADMINISTRATIVO. AMBIENTAL. CRIAÇÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO. ALEGAÇÃO DE FALHAS NOS PROCEDIMENTOS ADMINISTRATIVOS PREPARATÓRIAS. ANTECIPAÇÃO DE TUTELA. EFEITO SUSPENSIVO CONCEDIDO PELA DECISÃO MONOCRÁTICA DO RELATOR. CONFIRMAÇÃO.

Não há obrigatoriedade da realização de audiências públicas em todos os municípios atingidos. Inteligência dos dispositivos da Lei n.

¹ MILARÉ, Édis. **Direito do Ambiente**. 10ª ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015, p. 780 e 784.

² BIM, Eduardo Fortunato. **Licenciamento Ambiental**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016 p. 316.

9.985/00 e da Resolução n. 9 do Conama.

De igual modo, a legislação de regência não exige a intimação pessoal de todos os proprietários atingidos.

A consulta, que se revela em autêntico instrumento de democracia participativa, deve ser divulgada amplamente. Restou comprovado que foi dada ampla publicação ao ato convocatório, quer mediante a publicação no Diário Oficial e na imprensa da região, quer por meio de ofícios aos prefeitos.

Presunção de legitimidade dos atos administrativos a ser assegurada. Agravo provido.³

Por essa razão, Édis Milaré afirma que a audiência pública é procedimento prévio do licenciamento, que não supõe a existência de um EIA/RIMA perfeito, uma vez que contribui para a perfeição possível da análise do empreendimento e do instrumento licenciatório:

Da lei e da experiência depreende-se, com meridiana clareza, que a audiência pública, nos casos previstos pela regulamentação legal, é procedimento prévio no processo propriamente dito de licenciamento ambiental. Na verdade, ela (a) destina-se a colher subsídios para o EIA/Rima, seja como audiência pública preliminar ao início dos estudos de impacto, como vem sendo praticado em vários lugares, seja como audiência pública final, que é o subsídio último proporcionado pelos presentes ao evento para a apresentação definitiva do EIA/Rima; (b) antecede o parecer técnico final e, mais, é ordenada para ele; (c) deve ser realizada em dia e hora legalmente aprazados e não pode, salvo motivos de força maior ou fatores graves supervenientes, ser suspensa ou cancelada, vez que isso contrariaria a oportunidade e a sequência do processo, com transtornos previsíveis para os interessados e eventuais danos ao empreendedor e à coletividade; (d) não supõe EIA/Rima perfeito, e pensar o contrário seria pecar por desconhecimento do próprio

³ Agravo de Instrumento n. 2005.04.01.022658-6, Terceira Turma, Rel. Fernando Quadros da Silva, D.E. 14/02/2007.

princípio, negando até o fundamento e o pressuposto da própria audiência pública, que é contribuir para a perfeição possível da análise do empreendimento e do instrumento licenciatório.⁴

No caso dos autos, a FEPAM realizou duas audiências públicas, uma no Município de Charqueadas em 14/03/2019 e a outra no Município de Eldorado do Sul no dia 27/06/2019. As duas audiências foram previamente divulgadas em editais veiculados no Diário Oficial do Estado e em periódicos de grande circulação em todo o Estado e na área de influência do empreendimento, em conformidade com o disposto no art. 85, II, da Lei Estadual n. 11.520/2000 (Código Estadual do Meio Ambiente então vigente, revogado pela Lei Estadual nº 15.434/2020).

Ademais, depois das duas audiências, a FEPAM concedeu prazo para a apresentação de manifestações dos interessados:

5. Depois das duas primeiras ocasiões foi dado como encerrado o período para o envio de comentários e pareceres a respeito do empreendimento em questão sendo que estes materiais deveriam ser protocolados ou enviados até o dia 04 de julho de 2019 para a FEPAM, conforme o último Edital de Audiência Pública.

Se isso não bastasse para garantir a participação dos interessados no processo no licenciamento, a FEPAM já havia publicado edital em dezembro de 2018, colocando à disposição do público em geral o estudo de impacto ambiental e do relatório de impacto ambiental, concedendo prazo para a apresentação de manifestações, em consonância com o disposto no art. 80 da Lei Estadual n. 11.520/2000 (antigo Código Estadual do Meio Ambiente):

Art. 80 - Ao colocar à disposição dos interessados o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), através de edital no Diário Oficial do Estado e em um periódico de grande circulação, regional e local, o órgão ambiental competente determinará prazo, nunca inferior a 45 (quarenta e cinco) dias, para recebimento dos comentários a serem feitos pelos órgãos públicos e demais interessados.

⁴ MILARÉ, Édis. **Direito do Ambiente**. 10ª ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015, p. 782.

A partir das manifestações feitas nas audiências e apresentadas pelos interessados no processo de licenciamento, a FEPAM notificou novamente a ré Copelmi Mineração Ltda. em 12/08/2019, solicitando novos esclarecimentos e complementações, os quais deveriam ser apresentados pela empresa no prazo de 120 (cento e vinte) dias, ou seja, até o dia 10/12/2019.

No entanto, no dia 10/12/2019 a ré Copelmi Mineração Ltda requereu a prorrogação do prazo por mais 120 (cento e vinte) dias, o que é permitido pelo art. 58, parágrafo único⁵, da Lei Estadual nº 11.520/2000.

Portanto, a FEPAM observou todas as regras do licenciamento ambiental até o momento, garantindo diversas oportunidades para a manifestação livre e informada de todos os interessados. Houve a realização de duas audiências públicas e a concessão de prazo adequado para a apresentação de manifestações no processo de licenciamento. Com efeito, desde o primeiro edital publicado em dezembro de 2018, até a última audiência pública, transcorreram mais de 6 (seis) meses.

Além disso, cabe destacar que **a FEPAM não concluiu a análise do estudo de impacto ambiental apresentado pela ré Copelmi Mineração Ltda.** A par do EIA fornecido, e a partir das manifestações dos interessados no processo de licenciamento, a Fundação havia já solicitado, por meio do Of. FEPAM/DMIN- OFGSOL nº 03536/2018, de 17/12/2018, a apresentação das seguintes complementações técnicas ao empreendedor:

Alternativas locacionais

- Descrever detalhadamente a alternativa C e aplicar quadro comparativo de critérios com análise quali-quantitativa;

Estabilidade dos taludes

- Revisar o estudo de estabilidade, verificando os níveis d'água resultantes do sistema de rebaixamento;

⁵ Art. 58 - O empreendedor deverá atender à solicitação de esclarecimentos e complementações, formuladas pelo órgão ambiental competente, dentro do prazo máximo de 4 (quatro) meses, a contar do recebimento da respectiva notificação.

Parágrafo único - O prazo estipulado no “caput” poderá ser prorrogado, desde que justificado e com a concordância do empreendedor e do órgão ambiental competente.

Estruturas de recarga

- Discorrer sobre a tecnologia de reinjeção de água no aquífero aluvionar escolhida para o projeto, indicando a vazão/poço e o número de poços necessários para a recarga total;

Monitoramento

- Informar que o monitoramento de níveis nos poços, rio e arroios contará com sistema de telemetria para a detecção e tomada de ação mais imediata;
- Detalhamento para os monitoramentos de nível d'água nos poços e do meio biótico correlato ao PEDJ e que reflita possíveis impactos do rebaixamento do NA;
- Apresentar um esclarecimento sobre a interferência do rebaixamento sobre os poços das comunidades

Ensaio de bombeamento

- Esclarecimento quanto aos ensaios de bombeamento em apenas 3 (três) poços;

Vegetação

- Descrever a metodologia adotada no levantamento de vegetação campestre;

Efluentes

- Informar a base de dados do modelo 3D utilizado no modelamento da dispersão dos efluentes no Rio Jacuí;

Modelo Hidrológico

- revisar padrão de Cores e legenda nas figuras dos perfis do cone de rebaixamento
- Esclarecer a ocorrência de cotas negativas no entorno do Jacuí;

Lago Final

- Apresentar proposta de monitoramento de níveis e qualidade no descomissionamento do empreendimento;

SIOUT

Atualizar o cadastro de usuários de água através de pesquisa no SIOUT.

Geologia

- Rever o estudo realizado para a determinação das estruturas geológicas na AID e na All do empreendimento, pois as estruturas definidas, representadas na Figura 8.1.57, não condizem com a forma de ocorrência das linhas isóbatas da camada I2B. Deverão ser acrescentados em todas as seções apresentadas os pontos de sondagem (pontos de sondagem geológica, piezômetros, unidades de bombeamento, poços de monitoramento e sondagens geotécnicas) que propiciaram a elaboração das seções geológicas, indicando a profundidade que compete a cada sondagem.
- Apresentar A seção vertical EE' e reapresentar a seção HH'. - Caracterizar os siltitos (química e mineralógica) que compõem o intervalo superior e entre as camadas de carvão (estéril), conforme letra "e" do item geologia, com representação do posicionamento estratigráfico dessas litologias que compõem o estéril da área nas seções apresentadas.
- Corrigir e reapresentar, de acordo com a realidade da área, as figuras 8.1.63 a 8.1.65, uma vez que há inconsistências na representação correspondente ao pacote sedimentar inconsolidado.
- Apresentar as plantas isóbatas e isópacas referentes ao siltito de cobertura (Overburden MB1), ao estéril existente entre a camada MB3 e I1F (Interburden MB3-I1F) e ao estéril existente entre a camada I1F e I2B (Interburden I1F-I2B).

Pedologia

- Apresentar quadro resumo de áreas que serão perdidas e/ou separadas pela aptidão, a fim de demonstrar o pequeno impacto sobre as atividades econômicas.
- Apresentar distribuição da permeabilidade dos solos no terreno, considerando os horizontes mais críticos.
- Apresentar avaliação sobre a erodibilidade dos solos, uma vez que os planossolos e argissolos identificados na área são bem erodíveis, sendo a condição de estabilidade do solo mantida em decorrência do relevo plano, condição a qual será alterada com a mina.

Hidrogeologia

- Demonstrar, com base em informações técnicas adequadas, que os recursos hídricos subterrâneos, existentes ao longo de todo o perfil litológico passível de interferência e influência do empreendimento, correspondem tão somente ao aquífero superior, correspondente à camada argilosa no topo da aluvião, e ao aquífero inferior, representado pelas porções de areia e cascalho, encontradas nas camadas intermediária e basal da aluvião.
- Rever o estudo de vulnerabilidade do aquífero, considerando, no

fator "GRAU DE CONFINAMENTO DA ÁGUA SUBTERRÂNEA" a condição "não confinado", devendo ser reapresentados os cálculos e os resultados, juntamente com análise das implicações da classificação de vulnerabilidade obtida, considerando as atividades previstas para cada fase do empreendimento.

Paleontologia

- Incluir no Quadro 8.1.165 a profundidade máxima atingida em cada ponto cadastrado durante a vistoria de campo;

ART's

- Apresentar as Anotações de Responsabilidade Técnica dos profissionais responsáveis pelas seguintes informações/projetos:

- DIAGNÓSTICO E LEVANTAMENTO DA VEGETAÇÃO (ARBÓREA/ARBUSTIVA E CAMPESTRE).

- IDENTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS NAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO.

- PROJETO, LEVANTAMENTO E ESTUDOS, REFERENTE AO DESVIO DOS ARROIOS.

- ESTUDO GEOLÓGICO REGIONAL E LOCAL

- ESTUDO DE PATRIMÔNIO GEOLÓGICO

- LAUDO PALEONTOLÓGICO

- ESTUDO SISMOLÓGICO REGIONAL E LOCAL

- ESTUDO PEDOLÓGICO REGIONAL

- ENSAIO FÍSICO QUÍMICO DOS SOLOS;

- ESTUDO GEOMORFOLÓGICO REGIONAL E LOCAL;

- INSTALAÇÃO DA REDE DE MONITORAMENTO DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS;

- EXECUÇÃO DOS ENSAIOS DE BOMBEAMENTO

- PROJETO DO PLANO DE LAVRA

- PROJETO DA PILHA DE ESTÉRIL

- PROJETO DO BOTA-FORA (DISPOSIÇÃO DE REJEITOS E ESTÉREIS)

- PROJETO DA PLANTA DE BENEFICIAMENTO DE CARVÃO,
AREIA, CASCALHO

- PROJETO: DESVIO DO ARROIO PESQUEIRO E DO ARROIO
JACARÉ

- ESTUDO DE RECALQUE EM SUPERFÍCIE - ESTUDO DE
PREDIÇÃO DE DRENAGEM ÁCIDA

Importa relatar que Copelmi apresentou complementações em
14/01/2019.

Ainda, em 12/08/2019, a FEPAM expediu o Of. FEPAM/DMIN-
OFGSOL nº 02696/2019, solicitando ao requerente as devidas considerações acerca
das manifestações recebidas após as audiências públicas realizadas nos municípios
de Charqueadas e Eldorado do Sul, disponíveis para conhecimento e consulta nos
seguintes documentos:

- Charqueadas*
- Informação Outra Nº 69/2019 - Of. Gab Nº 100/2019 - Prefeitura Municipal de
 - Informação Outra Nº 73/2019 - Vereadores Porto Alegre
 - Informação Outra Nº 147/2019 - Jairo Menegaz I
 - Informação Outra Nº 148/2019 - Aldeia Guarani Guajayvi
 - Informação Outra Nº 149/2019 - Of. 035/2019 - Cepi/Sdstjdh
 - Informação Outra Nº 154/2019 - Of. Mira-Serra Nº 12/2019
 - Informação Outra Nº 155/2019 - Of. Mira-Serra Nº 12/2019 - Anexo I
 - Informação Outra Nº 156/2019 - Of. Mira-Serra Nº 12/2019 - Anexo II
 - Informação Outra Nº 157/2019 - PROAM
 - Informação Outra Nº 158/2019 - Nota 01/2019 Ilhas
 - Informação Outra Nº 159/2019 - Parecer AMA Nº 003/2019
 - Informação Outra Nº 160/2019 - Eng. Paulo José Gallas
 - Informação Outra Nº 161/2019 - Comitê dos Povos e Comunidades Tradicionais do
- Pampa*
- Informação Outra Nº 162/2019 - Moção ASMURC Nº 001/2019
 - Informação Outra Nº 163/2019 - Associação Moradores do Delta do Jacuí
 - Informação Outra Nº 164/2019 - Ofício 37/19 - Sindicato
 - Informação Outra Nº 165/2019 - Ofício 11/2019 - Instituto Curicaca
 - Informação Outra Nº 166/2019 - Of. CERBMA 012/2019
 - Informação Outra Nº 167/2019 - Of. CERBMA 038/2016
 - Informação Outra Nº 168/2019 - Of. 034/2019 - Sitiemi
 - Informação Outra Nº 169/2019 - Of. CERBMA 013/2019
 - Informação Outra Nº 170/2019 - ONG Butiá Cidade Da Paz
 - Informação Outra Nº 171/2019 - Recomendação CEDH/RS Nº 10/2019
 - Informação Outra Nº 174/2019 - Jairo Menegaz II
 - Informação Outra Nº 175/2019 - Temas - UFRGS
 - Informação Outra Nº 176/2019 - Botânica UFRGS
 - Informação Outra Nº 177/2019 - Instituto de Biociências UFRGS
 - Informação Outra Nº 178/2019 - Dra Patricia Silveira
 - Informação Outra Nº 179/2019 - Parecer AMA Nº 003/2019 - Parte 2
 - Informação Outra Nº 180/2019 - Movimento Gaúcho de Defesa Animal
 - Informação Outra Nº 181/2019 - Ofício 42/2019 Assembléia Legislativa RS
 - Informação Outra Nº 182/2019 - Assembléia Legislativa RS
 - Informação Outra Nº 183/2019 - Ofício 01/2019 - Comitê Combate à Megamineração

- Informação Outra Nº 184/2019 - Comunidade das Ilhas
- Informação Outra Nº 185/2019 - Comunidade das Ilhas
- Informação Outra Nº 186/2019 - COOTAP - Parte 1
- Informação Outra Nº 187/2019 - COOTAP - Parte 2
- Informação Outra Nº 188/2019 - Abaixo-Assinado
- Informação Outra Nº 189/2019 - Abaixo-Assinado
- Informação Outra Nº 190/2019 - Abaixo-Assinado
- Informação Outra Nº 191/2019 - Abaixo-Assinado
- Informação Outra Nº 192/2019 - Abaixo-Assinado
- Informação Outra Nº 193/2019 - Ofício 14/2019 - Instituto Curicaca
- Informação Outra Nº 194/2019 - Ofício 37/19 – Sindicato

Através do Of. FEPAM/DMIN-OFGSOL nº 02696/2019 ainda foram solicitadas as seguintes informações e esclarecimentos, que aguardam resposta por parte do requerente, tendo em vista a solicitação de prazo:

1. QUANTO ÀS ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS E LOCACIONAIS

1.2. Reitera-se o item 4.7 do TERMO DE REFERÊNCIA PARA EIA/RIMA Nº 24/2018-DMIN, quanto às alternativas de escoamento da produção, devendo ser contemplado o escoamento de produção do carvão, bem como da areia e do cascalho na análise.

2. QUANTO AO PLANO DE LAVRA

2.1. Quanto ao sequenciamento de lavra, observa-se que a partir do ano 2 não se tem mais poços de bombeamento a leste da área de lavra, apenas a oeste, sendo apenas mantidos os drenos horizontais na porção leste. Sendo assim, questiona-se o que são os denominados drenos horizontais, se eles são correspondentes aos sump utilizados no estudo hidrogeológico, e como irá se comportar o aquífero na porção do aterro, informando qual o tempo de retorno da linha d'água e qual a projeção desta nos taludes do aterro do bota-fora.

2.2. QUANTO AO ESTUDO GEOTÉCNICO

2.2.1. Quanto às observações feitas em relação aos modelos simulados: em todas as simulações apresentadas, a linha d'água não foi considerada no contato entre o cascalho e o pacote carbonoso, o qual foi considerado drenado, mas, no entanto, isso não ocorre, pois haverá fluxo de água do aquífero na porção cascalho, sendo manifestado que este modelo apenas poderá ser construído através de um modelo hidrogeológico operacional fechado em cada corte. Assim, deverá ser informado se é esperada outra condição de estabilidade dos taludes dos cortes tendo em vista que as simulações indicam a ruptura em caso não-drenado? Ainda, a linha d'água não foi considerada na porção aterro, apenas na porção superior do pacote aluvionar, assim se espera outra condição de estabilidade do aterro tendo em vista que a linha d'água irá também preencher este material?

2.2.2. Uma vez que foram simulados os taludes em condição drenada e saturada, e que não é previsto poços de bombeamento na porção norte dos cortes e que haverá poços de reinjeção nestas porções, informar qual o comportamento esperado da linha d'água nestas porções, bem como esclarecer se a simulação da superfície de ruptura do pacote aluvionar, para o dimensionamento do distanciamento do dique e da adutora, pode ser aplicada nesta situação, de forma a garantir a integridade desta estrutura em zonas onde estão previstos poços de reinjeção e onde o corte tem as maiores profundidades.

3. QUANTO À PILHA DE ESTÉRIL

3.1. Reiteram-se os seguintes itens do TERMO DE REFERÊNCIA PARA EIA/RIMA Nº 24/2018-DMIN, com enfoque em: 7.3.3 "a" - Caracterização litológica e granulométrica do estéril que irá compor o bota-fora, bem como da sua



permeabilidade e condutividade hidráulicas. Os resultados dos testes de lixiviação e solubilização do material que comporá a pilha estéril deverão ser seguidos de análise crítica em relação as possibilidade de contaminação. Ainda observou-se que não foi ensaiada a litologia composta por siltito (MB1, MB2, MB3, I1F, I2F), assim deverá ser realizada a classificação do mesmo, bem como incluída na análise crítica os resultados obtidos; "b" - uma vez observado que há predição de DAM, e que não haverá mistura dos materiais conforme explicitado no cenário 1, deverá ser apresentada proposta de impermeabilização da pilha de estéril, bem como os controles das drenagens que incidirem sobre a mesma; "c" - O projeto construtivo da Pilha de Estéril deverá levar em consideração o sequenciamento construtivo da pilha de estéril (descobertura e ordenamento das seqüências estratigráficas). Deverão ser apresentadas os perfis construtivos da pilha, seção longitudinal e transversal;

3.2. Quanto à deposição do material do desvio do Arroio Jacaré, deverá ser apresentada a caracterização e as formas de deposição do mesmo.

4. QUANTO AO PREENCHIMENTO DOS CORTES: ATERROS

4.1. Solicitam-se esclarecimentos/complementações quanto ao item 7.3.4 "c": Quanto aos cenários 2 e 3, onde foram trazidos cenários hipotéticos para a conformação dos bota-foras em função dos resultados dos ensaios de DAM, estes não podem ser considerados na forma que foram abordados tendo em vista que a mistura do material não irá ocorrer, ou seja, a areia e o cascalho não serão dispostos em conjunto ao siltito, como representados nos perfis construtivos do aterro, e não podem ser considerados na proporção mássica aplicada. Assim, deverá ser revista a proposta de não impermeabilização dos cortes, tendo em vista a seqüência do aterro do bota-fora, e considerando as possíveis contaminações do aquífero.

4.2. Reitera-se o item 7.3.4 "e" do TERMO DE REFERÊNCIA PARA EIA/RIMA Nº 24/2018-DMIN, com enfoque em: Modelo hidrogeológico, o qual poderá ser em nível conceitual, do aterro após o fechamento dos cortes. Deverão ser abordadas as possíveis contaminações decorrentes do contato do aquífero adjacente com os materiais dispostos, tendo em vista que os ensaios de predição de DAM indicam que o siltito inter e overburden possuem predição de DAM e que não haverá mistura deste material com a areia e o cascalho, os quais estarão dispostos superficialmente na área do aterro e não em conjunto.

5. QUANTO À AVALIAÇÃO PRELIMINAR DE RECALQUE EM SUPERFÍCIE

5.1. Quanto ao modelo construído, informar se este contemplou todas as litologias existentes na área em estudo, inclusive as lentes de argila existentes ao longo dos três níveis identificados no pacote aluvionar, e quais os impactos esperados no parâmetro distorção angular para esta situação. Ainda, quanto ao modelo, este não observou as propriedades geomecânicas obtidas através de ensaios, o que fica evidente ao confrontarmos os resultados dos ensaios geomecânicos com as propriedades inferidas no estudo, sendo assim esclarecer qual o impacto esperado no estudo de recalque tendo em vista esta discrepância?

5.2. Em relação ao cone de rebaixamento utilizado, considerando que o estudo do recalque elaborado pela F&Z foi no ano de 2015 e o estudo hidrogeológico MDGEO foi em 2018 (conforme referido no texto), e que os resultados apresentados em 2018 no estudo de recalque foram os mesmos do estudo de 2015, esclarecer qual modelo do rebaixamento do nível d'água foi utilizado?

5.3. Informar qual foi o rebaixamento aplicado na equação (5), resultante do modelo numérico do recalque, tendo em vista que existem discrepâncias entre os valores aplicados nas tabelas de cálculo para o recalque e as linhas equipotenciais do modelo hidrogeológico MDGEO (2018).

5.4. Ainda com relação ao estudo de recalque, a análise construída entende que o pior cenário seria o acúmulo do rebaixamento do nível d'água dos anos 1 ao 8, no entanto a medida utilizada para retratar o recalque foi a distorção angular, medida

que justamente correlaciona o recalque diferencial (diferença entre os deslocamentos absolutos de dois elementos isolados de uma estrutura) e a distância em que seus elementos estão na estrutura. Assim solicita-se esclarecer se a distorção angular, na situação retratada no estudo, representa o pior recalque esperado, ou se o pior recalque esperado seria aquele que ocorrerá de forma dinâmica, com a evolução do cone de rebaixamento, ou seja, tendo efeito em um ponto da estrutura e em outro não. Neste caso, qual seria a modelagem e a simulação ideal para representar os impactos do rebaixamento do nível d'água nas estruturas?

6. QUANTO AO SISTEMA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES

6.1. Quanto ao tratamento do efluente da ETE lavra, foram estabelecidos parâmetros de cálculo para diluição do efluente com a água oriunda do processo de rebaixamento, o que resultou em uma estação de tratamento com mais de 7 ha. Assim, informar se foi analisada a alternativa de uso de tratamento ativo para o efluente da lavra, e qual seriam os benefícios de uso dessa alternativa, tendo em vista que a área impactada pelo sistema de tratamento passivo proposto será de 7,4 ha, e tendo em vista que a proposta apresentada prevê a diluição do efluente contaminado, com a água oriunda do processo de rebaixamento, o que não eliminaria os contaminantes presentes, apenas diluiria.

6.2. No que se refere ao lançamento dos efluentes, revisar os estudos considerando as diretrizes estabelecidas pela Resolução CRH nº 172/2015.

6.3. Uma vez que o projeto prevê que o efluente doméstico tratado vai ser lançado na ETE industrial, e que no dimensionamento do sistema de tratamento da ETE industrial foram considerados apenas parâmetros de contaminação por DAM (ferro, alumínio, manganês), justificar a não adoção dos parâmetros orgânicos no dimensionamento deste tratamento, e quais seriam os impactos gerados pela mistura destes dois efluentes no tratamento escolhido, considerando o que consta no Anexo V.

6.4. Considerando que o tanque pulmão receberá o efluente tratado da ETE industrial, o qual recebe o efluente tratado da ETE doméstica, e que este será destinado ao tanque pulmão que poderá extravasar, esclarecer porque não foram considerados parâmetros orgânicos e se estes são previstos no efluente do tanque pulmão.

6.5. Quanto ao dimensionamento da vazão do efluente do tanque pulmão no arroio Jacaré, foi informado que "Em caso de ocorrência de chuvas mais intensas do que a de período de retorno de 100 anos, haverá um canal de extravasamento do tanque pulmão até o arroio Jacaré desviado", no entanto no anexo V, consta o dimensionamento da vazão utilizando a precipitação média dos últimos 49 anos para o dimensionamento do acumulado mensal médio, assim esclarecer se o valor obtido está subdimensionado e se ele representa o informado no texto transcrito acima.

6.6. Quanto a ETE industrial, percebe-se que esta ocupará uma área de 54 ha, e o tanque pulmão cerca de 34 ha. Assim, solicita-se que seja analisada a alternativa tecnológica de tratamento ativo, com vistas à redução da área impactada, do controle das drenagens, controle dos efluentes, eficácia do tratamento e geração de resíduos.

6.7. QUANTO ÀS ADUTORAS

6.7.1. Esclarecer qual a forma de condução do efluente da cava até a ETE lavra e da água de rebaixamento, será por tubulação ou por vala escavada? Como será conduzido o efluente e a água de rebaixamento dos poços na interceptação do arroio Pesqueiro e sua APP.

6.8. QUANTO À DISPERSÃO DE POLUENTES

6.8.1. O período de dados hidrológicos utilizado para realizar o estudo de dispersão dos efluentes é muito antigo e com um período muito curto de tempo, em uma



Fepam
30 anos

estação que não se encontra mais em operação, assim como os dados meteorológicos. Deve-se comparar os dados das estações utilizadas com outras em operação e com maior período de dados, a fim de verificar se as condições hidrológicas e meteorológicas se mantêm.

6.8.2. Apresentar simulação de um caso crítico de lançamento sem tratamento.

6.8.3. Apresentar esclarecimento sobre os efluentes a serem gerados, considerando os ensaios de lixiviação consolidados, tratamento e por fim, lançamento.

6.8.4. Esclarecer os quatro cenários, como foi considerada a composição dos valores e considerações de cada cenário. Como foi estimada a vazão de percolação e água da chuva; como foi estimada a vazão dos poços tubulares; qual a diferença entre vazão dos drenos da cava e drenagem pluvial.

6.8.5. Apresentar o fluxograma com resultados para os quatro cenários, explicando de forma geral como o sistema de tratamento irá funcionar por completo, desde a previsão da geração dos efluentes (sanitário, industrial, de percolação da cava/pilha, etc.) até os volumes e concentrações no tratamento e lançamento do efluente previsto, apresentando a caracterização final pós-tratamento e a dispersão.

6.8.6. Apresentar os mapas de dispersão com as concentrações finais (e não apenas o fator de diluição), para cada parâmetro e cenário. Apresentar comparativo em relação ao enquadramento conforme Plano de Bacia.

7. QUANTO À CONFIGURAÇÃO FINAL E USO FUTURO

7.1. Quanto aos impactos, reitera-se o item 7.3.9 "c" do TERMO DE

REFERÊNCIA PARA EIA/RIMA Nº 24/2018-DMIN, onde consta: Descrever como a configuração final da área de intervenção irá impactar as áreas adjacentes, principalmente em relação ao PEDJ e aos banhados existentes e a conectividade dos mesmos.

7.2. Quanto ao revestimento dos taludes na porção do aterro junto ao lago final, foi informado que "o fundo do lago e suas laterais serão revestidos com argila/siltito, retomados das áreas de botafora, de forma a gerar uma camada isolante entre as litologias encaixantes ao pacote carbonoso e a área de acumulação de água", assim esclarecer se foi considerado que haverá aporte de água dentro da cava e que esta drenagem poderá estar contaminada por DAM. Ainda, considerando a fragilidade desta seção, deverá ser proposto estudo específico que identifique a estabilidade dos taludes de argila frente ao retorno do nível d'água na porção do aterro.

7.3. Quanto ao preenchimento do lago final, informar qual o tempo previsto para atingir a estabilização do nível d'água, quais as fontes de água a serem captadas e qual o risco de não ocorrer o preenchimento na cota estabelecida.

8. QUANTO AO CLIMA E METEOROLOGIA

8.1. Justificar de forma mais clara a utilização de 4 estações de monitoramento das condições atmosféricas e meteorológicas no decorrer do trabalho (Estação Experimental Agronômica da UFRGS- EEA/UFRGS, Estação INMET Aeroporto de Porto Alegre - 86988, Estação do INMET Porto Alegre - A801 ou 83967).

8.2. Anexar as ARTs dos profissionais responsáveis pelo estudo de dispersão atmosférica.

9. QUANTO À QUALIDADE DO AR

9.1. Considerando a Diretriz técnica FEPAM 01/2018 - "4.8.1 Monitoramento da Qualidade do Ar Ambiente - ...Monitoramento ambiental de gases (CO, NO₂, SO₂), PI10 e PTS por campanhas deve ser realizado por no mínimo 4 meses, com uma amostragem de 24 h realizada a cada 6 dias, sendo considerado como valor final

de cada mês a média aritmética dos valores obtidos no mês. No mínimo 4 amostragens válidas são necessárias para representar o mês. Casos em que haja muita variabilidade dos dados em função da sazonalidade local, um número maior de amostragens deve ser empregado. As campanhas devem incluir os períodos de safra ou de maior produção industrial, e no caso de PI10 e PTS devem incluir preferencialmente 2 meses contínuos de inverno." O trecho da Resolução, citado acima, justifica que sejam realizadas coletas de monitoramento ambiental por, no mínimo, 4 meses para que as concentrações possam ser consideradas como o "background" da área em estudo.

9.2. Justificar a utilização de um intervalo de tempo tão curto quanto apenas três anos (janeiro de 2015 a dezembro de 2017) para a obtenção de valores médios das condições meteorológicas utilizados na modelagem de dispersão atmosférica.

9.3. Justificar a suficiência da análise de somente o cenário do ano 6 para fins de modelagem de dispersão atmosférica. Sugere-se a discretização quanto às estações do ano.

9.4. Considerando que a Resolução CONAMA 491/2018 revoga a Resolução CONAMA 03/1990, realizar nova comparação dos valores obtidos pela modelagem com aqueles preconizados pela legislação vigente. Além disso, devem ser apontadas as alternativas tecnológicas para o controle de particulados sob condições críticas de dispersão dentro e fora da ADA, uma vez que a modelagem apontou situações em que mais de um receptor discreto apontou concentração superior àquela prevista legalmente.

9.5. Para fins de EIA/RIMA adotar-se-á o Padrão Intermediário I da Resolução CONAMA 491/2018, sendo que a renovação da mesma ou solicitação de novas licenças será realizada nova avaliação buscando a adequação do empreendimento ao Plano Estadual previsto pela referida Resolução.

10. QUANTO À GEOLOGIA

10.1. Considerando a descrição dos três níveis de material inconsolidado e do intervalo litológico pertencente à Formação Rio Bonito, percebe-se que a heterogeneidade sedimentar e litológica descrita para os mesmos não é representada em nenhuma das seções geológicas apresentadas, principalmente em decorrência da escala empregada no estudo, a qual possibilita apenas uma visão macro do local do estudo, sem um maior detalhamento da mesma. Diante do exposto, deverão ser elaboradas seções geológicas, em escala adequada, que retratem de forma representativa a área diretamente afetada, contemplando todas as variações especificadas no capítulo de geologia, em cada nível identificado e abrangendo, no caso específico do depósito sedimentar, a geometria adequada da forma de ocorrência das camadas, condizente com o ambiente deposicional associado a esse depósito, classificado como do tipo fluvial.

10.2. Considerando a descrição do nível superior do depósito aluvionar, abordado na página 8.1-165 do EIA, menciona-se que as análises granulométricas realizadas nesse nível mostraram que o mesmo é composto, de modo geral, por 28 a 50% de argila e de 23 a 45% de silte, no entanto, na sua porção de topo, até 5 m, pode ocorrer uma porcentagem alta de areia fina de 45%. Com relação a essas porções mais arenosas, deverá ser realizado um maior detalhamento à respeito, especificando, entre outros, a espessura dessas porções, o local de ocorrência e a área de abrangência da(s) mesma(s).

10.3. Quanto aos estudos relacionados à geologia estrutural, esclarece-se que após análise do exposto em resposta ao solicitado no ofício de complementação (Ofício nº 3536/2018) e considerando o comportamento das linhas isóbatas da camada MB1, mantém-se a incerteza quanto aos elementos considerados para o estabelecimento das estruturas identificadas na área de estudo, já que, considerando apenas a planta de isóbatas em questão, não há elementos que corroborem com o entendimento da interpretação procedida. Salienta-se também que a escala empregada nas plantas não é adequada para o referido estudo, devendo ser considerada uma escala adequada para a visualização do

comportamento dessas camadas nas zonas de ocorrência das estruturas identificadas. Diante do exposto, deverá ser apresentado: os critérios de interpretação considerados para a definição das estruturas geológicas, demonstrando a adequabilidade da interpretação através dos elementos considerados, a fim de atestar que o estudo procedido é fundamentado tecnicamente; plantas de isóbatas de todas as camadas da área de interferência, em escala adequada, evidenciando de maneira clara e precisa as estruturas definidas através da interpretação das mesmas; seções geológicas transversais e longitudinais, específicas para a área de geologia estrutural, incluindo todas as estruturas definidas na área, em escala adequada, devendo as mesmas demonstrarem o comportamento das camadas nos locais de ocorrência dessas estruturas; laudo técnico conclusivo quanto à relação entre as estruturas interpretadas e a hidrogeologia local, especificamente quanto à probabilidade de aquíferos fraturados na área de estudo;

ART de todos os técnicos responsáveis pela elaboração dos itens supracitados.

11. QUANTO À GEOLOGIA LOCAL (ADA)

11.1. Apresentar os laudos analíticos referentes às caracterizações imediata e elementar dos carvões CE3600, CE4700 e CE 5200 (Anexo 6-16, volume V). Esclarecer o local de amostragem desses carvões, juntamente com as respectivas coordenadas geográficas, bem como a metodologia adotada para a confecção das amostras analisadas, considerando que há três camadas distintas de carvão (MB - MB1, MB2 e MB3 - I1F e I2B). Ainda, considerando a discrepância entre os resultados apresentados no Anexo 6-16 e os resultados apresentados no Item 8.1.4.3 (fl. 8.1-167) do EIA denominado Análise do Carvão da Mina Guaíba, deverá ser esclarecido quais as análises consideradas para a definição das qualidades médias apresentadas.

12. QUANTO À GEOMORFOLOGIA

12.1. Com relação às seções transversal e longitudinal elaboradas para representar a topografia da ADA, denominadas seções AA', BB' e CC', questiona-se quais foram os critérios considerados para a definição das mesmas e por que as seções BB' e CC' não abrangem toda a ADA?

12.2. Com relação às ortofotocartas apresentadas no ANEXO 8.1-10, ressalta-se que a falta de informação nas legendas das cartas apresentadas impossibilita o entendimento dos elementos ali representados, estando ausente, por exemplo, a designação dos traçados lineares estabelecidos em diferentes cores (amarelo, laranja, roxo, azul). Ainda, com relação às curvas de nível definidas nas respectivas ortofotocartas, esclarece-se que é muito difícil a visualização das mesmas, em decorrência da sua espessura diminuta e de sua coloração. Diante do exposto, solicita-se a apresentação das ortofotocartas, contemplando a designação de todas as simbologias presentes nas mesmas, juntamente com a representação das curvas de nível de forma nítida.

12.3. Com relação ao estudo relacionado à avaliação da situação atual e futura da paisagem na área de estudo, ressalta-se que, conforme observado nas figuras, a fisiografia atualmente predomina na área diretamente afetada pelo empreendimento, caracterizada por uma topografia predominantemente plana, com baixa altitude e sem mudanças significativas na topografia, será significativamente descaracterizada, tendo em vista o estabelecimento de um alto topográfico, com até 30 m de altura, configurando, portanto, uma forma de relevo dissociada da que atualmente predomina no ADA e no seu entorno. Diante do exposto e considerando não ser abordado no estudo de Paisagem qualquer consideração à respeito da nova condição geomorfológica da área, deverá ser abordada uma discussão sobre as mudanças demonstradas, juntamente com uma análise crítica da futura configuração.

13. QUANTO À PEDOLOGIA

13.1. Quanto à descrição morfológica do perfil, esclarecer por que a mesma não foi

procedida no ponto P2.

13.2. Com relação às análises físicas e químicas, deverá ser justificado por que as mesmas não foram procedidas.

13.3. Com relação aos ensaios de percolação dos horizontes do solo, questiona-se por que foi utilizada a norma NBR 13969/1997 em vez das normas NBR 13292/1995 (Solo - Determinação do coeficiente de permeabilidade de solos granulares à carga constante) ou 14545/2000 (Solo - Determinação do coeficiente de permeabilidade de solos argilosos a carga variável), já que as duas últimas ditam, especificadamente, sobre a determinação do parâmetro em questão? Ainda com relação ao ensaio de permeabilidade, esclarecer a realização de somente três ensaios, uma vez que, de acordo com a descrição morfológica apresentada, ambos os solos são compostos, ao menos, por quatro camadas.

14. QUANTO À GEOTECNIA

14.1. Quanto às descrições dos materiais constituintes do depósito aluvionar (pág. 8.1-266 a 8.1-270), verificou-se que a caracterização apresentada para as porções central e leste da área não condizem com a apresentada no capítulo de Geologia, não tendo sido localizado no referido capítulo citação quanto a presença de solo residual na base do depósito (Unidade 6), turfeiras com até 24,5 m de espessura ou camadas argilosas com até 33,6 m de espessura. Sendo assim, a descrição apresentada deverá ser revista, corrigida e justificada, com base nas informações fornecidas pelos furos de sondagem, a fim de que as informações geológicas e geotécnicas sejam coerentes.

14.2. Quanto à geotécnica, não foi abordado sobre as porções onde existem lentes de argila e as porções que não possuem cobertura de argila, onde o aquífero está livre, que são porções que devem ser identificadas com maior ou menor risco de recalque devido ao rebaixamento do aquífero.

15. QUANTO À GEOMECÂNICA

15.1. Quanto à caracterização geomecânica, não foram realizados os ensaios de compactação, triaxial, e adensamento para o pacote aluvionar, tampouco foram validados os valores obtidos nos ensaios realizados pela Cientec em 1982. Assim reitera-se o item 10.1.8 "c" do TERMO DE REFERÊNCIA PARA EIA/RIMA Nº 24/2018-DMIN, onde consta: "deverão ser realizados ensaios de compactação, triaxial, e adensamento para o pacote aluvionar." De posse destes resultados, deverá ser feita análise crítica sobre os estudos apresentados, em especial sobre o recalque em superfície e sobre a geotecnia, de forma a validar os referidos estudos.

16. QUANTO À PALEONTOLOGIA

16.1. Conforme exposto no Quadro 8.1.165, página 103 da documentação protocolada em resposta ao Ofício nº 3536/2018, a profundidade máxima do perfil estudado não ultrapassou 1,5 m, sendo predominante a profundidade máxima de 0,3 m. Sendo assim e considerando a espessura média de 40 m do pacote aluvionar, questiona-se quais os critérios considerados para a definição da profundidade máxima de escavação definida em 0,3 m, juntamente com uma análise crítica da representatividade do estudo paleontológico procedido, já que a profundidade investigada não abrange 1% da espessura total do pacote.

17. QUANTO À DRENAGEM ÁCIDA DE MINA - DAM

17.1. Quanto aos cenários simulados, estes não representam a realidade da operação, tendo em vista que tanto na construção da pilha de estéril, quanto na disposição no interior dos cortes, não haverá a mistura de materiais. Isso significa que os materiais apresentados como alcalinizantes, não serão misturados aos materiais acidificadores, ou seja, a areia e o cascalho serão dispostos separadamente dos siltitos e rejeitos, o que foi apresentado nos perfis dos aterros na seção respectiva. Assim, deverão ser revistos e abordados cenários factíveis que sejam capazes de quantificar a drenagem ácida em função das misturas que



Fepam
30 anos

irão ocorrer, na pilha de estéril (em função da distribuição estratigráfica das camadas) e nos aterros (em função da disposição dos materiais).

17.2. Quanto ao cenário 1 simulado, percebe-se que não foi considerada a amostra GBL MA1805347 Interburden I1F/I2B no balanço mássico, bem como no balanço mássico foi considerado que a amostra MA1805344 Overburden MB1 é geradora de alcalinidade, ao contrário do que está indicado no quadro 8.1.78. Sendo assim, deverá ser esclarecido se haverá a presença da litologia relativa à amostra GBL MA1805347 Interburden I1F/I2B na conformação da pilha de estéril e se a amostra MA1805344 Overburden MB1 é ou não geradora de acidez, tendo em vista a metodologia aplicada do NPR, a qual indica que o material é gerador de DAM. Diante dos questionamentos apresentados, deverão ser revistas as conclusões do respectivo cenário.

17.3. Quanto à formulação da razão mássica aplicada, a mesma não consta na bibliografia citada. Assim, informar a fonte da equação tendo em vista que esta foi aplicada na construção dos cenários simulados para indicar a geração de alcalinidade. Ainda, considerando a referência bibliográfica citada, esta fonte revela que a proporção de materiais para geração de acidez ou alcalinidade deve ser obtida através de ensaios cinéticos, conduzidos em laboratório, com a devida proporção dos materiais a serem empregados, o que não foi realizado. Assim, apenas com o ensaio cinético é possível determinar a proporção de material alcalinizante a ser adicionado, o que impacta diretamente nas previsões de uso de coberturas alcalinas, ou seja, tal ensaio é imprescindível para viabilizar a pilha de estéril, a disposição dos rejeitos no interior dos cortes, bem como para definição do programa de monitoramento quanto aos parâmetros a serem monitorados. Sendo assim, diante das considerações apresentadas, deverão ser conduzidos ensaios cinéticos com a proporção dos materiais a serem aplicados, tanto para o cenário pilha de estéril quanto para o cenário de aterro.

17.4. Considerando que os intervalos amostrais do siltito, o rejeito fino e o grosseiro indicaram condição de DAM, deverá ser proposto o uso de misturas ou coberturas alcalinas tanto na camada superior à deposição de rejeitos no interior dos cortes, quanto na camada superior à deposição do siltito, principalmente no contato com o aquífero, de forma a garantir a neutralização da oxidação do material e da consequente geração de DAM.

17.5. Com relação aos ensaios estáticos realizados nas rochas pertencentes à Fm. Rio Bonito foi verificado que, para o mesmo litotipo, a condição de DAM foi constatada em uma amostra e em outra não. A heterogeneidade composicional das camadas indica o comportamento diverso ao longo da jazida e, por conseguinte, poderá ter geração de DAM no decorrer da atividade, mesmo nas situações onde o ensaio indicou que não houve predição da mesma. Salienta-se aqui a discrepância dos valores obtidos nos ensaios de predição de DAM, onde o rejeito fino no furo GBL e GBO.B gera acidez e no furo GBO.A não gera, como explicar estas diferenças se o carvão é homogêneo? O mesmo percebe-se no Overburden MB1, onde nos furos GBL e GBO.B gera acidez e no furo GBO.A não gera, fato este que se repete para as camadas amostradas de siltito onde, dependendo do furo, tem-se resultados diferentes. Assim, deverá ser esclarecido se houve suficiência amostral para os ensaios realizados e se a locação dos furos foi representativa para toda a área de estudo.

17.6. Apresentar, para os furos GBL, GBO A e GBO B, os valores das frações mássicas das camadas de siltito sobre e entre as camadas de carvão, para que se possa fazer uma melhor análise dos dados de previsão de DAM.

17.7. Apresentar a memória de cálculo e o balanço de massas que embasaram a conclusão sobre os três cenários propostos no estudo de predição de DAM no qual é exposto que naqueles cenários seriam formados ambientes alcalinos, 214 vezes superior ao potencial de acidificação (cenário 1), 20 vezes superior à acidez (cenário 2) e 5 vezes superior à acidez (cenário 3).

17.8. Tendo em vista a dificuldade na determinação segura quanto ao potencial de geração de DAM, descrever/apresentar as alternativas tecnológicas possíveis de

serem adotadas em caso de verificação de potencial positivo durante a operação da mina. Apresentar alternativas tecnológicas que permitam o isolamento da pilha de rejeitos dispostos no interior da cava da mina exausta com as paredes e camadas permeáveis de carvão expostas no talude (para evitar o contato dos rejeito e líquidos percolados).

17.9. Apresentar alternativas para o monitoramento contínuo do lixiviado ou extrato aquoso interno a pilha de rejeitos durante o período de operação da mina, bem como a estrutura mínima de um plano de contingência para o caso de verificação de acidificação da pilha.

17.10. Tendo em vista que a COPELMI realizou testes de gaseificação e combustão do carvão da possível Mina Guaíba em escalas de bancada e piloto, bem como do carvão da mina de Butiá (mina B3) entre os anos de 2012 e 2015, justificar a não apresentação dos dados de caracterização desses carvões e das cinzas geradas no corpo do EIA? Qual a previsão de disposição das cinzas geradas nos processos de gaseificação e/ou combustão de carvão? Em caso de retorno de parte desses materiais à cava da mina, quais seriam esses quantitativos? A caracterização dos carvões e das cinzas trariam informações sobre as características dos materiais que retornariam para a cava da mina frente a possibilidade da geração de DAM, bem como a presença de outros contaminantes, além do balanço mássico. Sendo assim, solicita-se a apresentação dos laudos analíticos de análise elementar das cinzas obtidas em processos de combustão e gaseificação dos carvões citados, juntamente com os ensaios de predição de DAM para estas cinzas.

17.11. Quais são as medidas adotadas para prevenção de DAM? Qual o plano de contingência em caso de contaminação visando a proteção do aquífero?

17.12. No Quadro 18.1 Prognósticos de Temas Relevantes - Qualidade das Águas, é informado que, de acordo com os ensaios estáticos e estudos de fluxos hidrogeológicos realizados nas amostras de estéril, é improvável a geração de drenagem ácida. Esclarecer quais as informações que levam a esta conclusão.

17.13. É apontada como perigo a geração de lago ácido, com possíveis causas: o fluxo de água subterrânea através do rejeito, ambiente oxidante no bota-fora, exposição de materiais potencialmente geradores de DAM no fundo do lago. Portanto, questiona-se sobre a não consideração de situação análoga em toda a base do aterro dos preenchimentos dos cortes, e, nesse caso, sendo utilizadas as mesmas medidas de controle do lago, com revestimento do fundo com camada de argila.

17.14. Esclarecer como se dará o isolamento do rejeito/estéril no fundo da cava no momento do avanço da lavra, uma vez que existirão condições para geração de DAM na interface aberta.

18. QUANTO À QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

18.1. Com relação aos resultados físico-químicos e microbiológicos das águas superficiais junto aos arroios Pesqueiro e Jacaré e ao Rio Jacuí, ressalta-se que os resultados de muitos parâmetros avaliados, encontram-se em branco no Quadro 8.1.99, não sendo apresentada qualquer explicação para a ausência dos mesmos. Diante do exposto, deverão ser apresentados os resultados de todos os parâmetros propostos, em todas as datas de coleta, sendo necessário justificar tecnicamente tal lacuna, caso persista a não apresentação destes. As avaliações individuais, decorrentes da interpretação dos resultados obtidos, também deverão ser revistas e reapresentadas, caso haja alguma mudança do que já foi exposto na presente avaliação.

19. QUANTO AOS ESTUDOS HIDROLÓGICOS E HIDROGEOLÓGICOS

19.1. Apresentar a delimitação espacial da extensão dos aquíferos (eixos x, y e z), em bloco-diagrama, com escala compatível com o empreendimento, conforme solicitado em "x.", subitem "p", referente ao item 10.2.1 - Quanto ao diagnóstico

geral da área.

19.2. Com relação aos ensaios de bombeamento ocorridos em 2014, cita-se que os testes de rebaixamento e de recuperação foram efetuados somente nos piezômetros PZGB-01, 03, 04 e 06. Assim, justificar a escolha de somente quatro, dentre os doze piezômetros instalados, e também quais foram os critérios considerados para a escolha dos mesmos.

19.3. Quanto à qualidade das águas subterrâneas, conclui-se na página 8.1-538 que as elevadas concentrações de ferro e manganês dissolvidos provavelmente estão associadas a fatores naturais, no entanto, não são esclarecidos os critérios técnicos que embasaram a referida conclusão, considerando ainda que, conforme verificado no quadro apresentado, não somente os parâmetros ferro e manganês se mostraram elevados, o chumbo também ocorre em concentrações acima do valor de investigação nos piezômetros PZ-05 (campanha de agosto de 2018) e PZ-10 (campanha de janeiro de 2015), estabelecidos em 19 e 16,03, respectivamente. Assim, apresentar a interpretação dos resultados obtidos, juntamente com o esclarecimento dos critérios técnicos considerados para tal conclusão.

19.4. Quanto à vulnerabilidade do aquífero, questiona-se o exposto na página 107 da documentação apresentada em resposta ao Ofício n° 3536/2018, no qual é afirmado que "a condição de inexistência de camada superficial de argila não ocorre na ADA", já que ao longo do EIA há várias citações sustentando que na área de estudo há porções em que as camadas arenosas ocorrem aflorantes. Por isso, deverá ser realizada a análise solicitada no referido ofício, considerando a condição de alta vulnerabilidade do aquífero.

20. QUANTO AO REBAIXAMENTO DO LENÇOL FREÁTICO

20.1. Conforme o estudo, o rebaixamento pode atingir o máximo de 7,0 m nos poços mais próximos ao interior da cava do Ano 07, podendo ser mais brando nos poços mais distantes (chegando a quase 2,0 m); contudo, foi apresentada a existência de diversos usuários (na ADA e AID) com poços em profundidades inferiores a 7 metros. Deverão ser mapeadas a localização destes usuários em relação ao cone de rebaixamento.

20.2. Justificar a não apresentação do método de pesquisa hidrogeológica que será utilizado para complementação dos estudos, uma vez que nos ensaios apresentados existem recomendações de estudos complementares. Somente é citada a referência do IGAM, Instituto Mineiro de Gestão de Água, sem nenhuma diretriz ou orientação.

20.3. Dada a configuração apresentada de recomposição do aquífero, como fica o fluxo de água no mesmo? Descrever e detalhar como o aquífero se comportará quando estiver retornando ao nível normal. É possível afirmar que a água irá se restringir apenas à camada de cascalho da base, sendo que esta está sobreposta ao siltito fragmentado do aterro? Qual a transmissividade do siltito do aterro, já que o material não apresentará a mesma transmissividade in situ? Como fica a real condição do aquífero na sua reconstituição?

20.4. Considerando a proximidade entre poços de bombeamento e poços de injeção na zona limite cava-PEDJ/APA, caracterizar como a água seguirá seu fluxo natural com a quebradas condições normais do aquífero, na porção entre a cava e o PEDJ/APA.

20.5. Por quanto tempo os poço de injeções terão que continuar injetando água até a plena recuperação do aquífero? No momento de parada dos poços de rebaixamento, qual será a fonte hídrica para disponibilizar água aos poços de reinjeção até que o nível seja reconstituído?

20.6. Esclarecer se a qualidade da água advinda dos poços de rebaixamento é adequada para reinjeção.

20.7. Qual foi o procedimento para a projeção da vazão de bombeamento e respectiva quantidade de poço de bombeamento, uma vez que a drenagem do



Fepam
30 anos

aquífero para o interior da cava (vazão sump) é estimada em 4 vezes maior do que a vazão de bombeamento em alguns cenários. Esclarecer se a vazão total do rebaixamento (bombeamento + sump) é a utilizada na modelagem para estimar o cone de rebaixamento.

20.8. Apresentar o mapeamento dos cones de rebaixamento para cada ano, nos 8 primeiros anos, para as situações sem e com reinjeção, com as curvas hipsométricas do nível do lençol freático e cone de rebaixamento, com as principais estruturas existentes, (ADA, AID, várzea de inundação, cortes, parque, BR290, aeroclube, etc.). Apresentar arquivos .kmz.

20.9. Esclarecer como foi realizada a calibração e validação do modelo hidrogeológico, uma vez que, a representatividade dos níveis estimados para os Piezômetros Norte (Próximos ao Rio Jacuí) não está adequada. Questiona-se também como essa falta de representação do modelo para os pontos mais próximos à área do PEDJ pode influenciar na incerteza da dinâmica dos fluxos na região. Deve-se, portanto, apresentar os limites do cone de rebaixamento com uma banda de confiança compatível com os índices de incerteza.

20.10. Itens do TERMO DE REFERÊNCIA PARA EIA/RIMA Nº 24/2018-DMIN, que não foram plenamente atendidos pelos estudos apresentados: - Item 10.2.1 j) Análise da influência das atividades previstas para as diferentes fases do empreendimento, sobre a disponibilidade hídrica regional, bem como sobre os usos das águas superficiais nas áreas de influência do empreendimento, considerando as variações sazonais, a partir da obtenção de dados secundários e primários. Essa análise deverá considerar a demanda de recursos hídricos atuais e futuros, incluindo a própria demanda do empreendimento, ao longo das suas diferentes fases, devendo ser propostas pelo empreendedor as medidas a serem adotadas a fim de garantir a manutenção das vazões correspondentes à demanda hídrica das bacias situadas nas áreas de influência do empreendimento; - Item 10.2.3 c) Realizar a calibração e validação do modelo hidrogeológico numérico, em regime permanente e em regime transiente, tomando como base: os dados históricos disponíveis de níveis do Rio Jacuí; os dados de níveis piezométricos, registrados a partir de 2014; e dados hidrológicos dos arroios Pesqueiro e Jacaré, registrados a partir de 2018, visando representar a variabilidade natural de cheia e escassez. O coeficiente de desempenho deverá atender o índice de calibração estabelecido pela USEPA (erro NRMS < 10%);

21. QUANTO À CONTENÇÃO DE CHEIAS E EVENTOS CRÍTICOS

21.1. Quanto ao modelo de estabilidade do dique, esclarecer se foi considerada a situação após o recalque, com o retorno da linha d'água, e qual o impacto esperado na estabilidade da estrutura para tal situação? Ainda, considerando que o dique terá uma extensão que transpassa diferentes níveis do cone de rebaixamento modelado, identificar quais as implicações estruturais ocasionadas por esta diferença no gradiente do recalque, para as diferentes fases construtivas do dique, considerando na presente análise o avanço e a evolução dinâmica do cone. Por último, tendo em vista que o dique tem como finalidade a contenção das cheias do Rio Jacuí, e que o nível do rio oscila, apresentar quais as implicações estruturais ocasionadas pela subida e pela descida do nível d'água, tendo em vista a dinâmica hídrica de inundação na área.

21.2. Quanto ao modelo apresentado, referente às áreas de inundação frente à construção do dique, solicita-se que sejam incluídos na simulação pontos de controle que indiquem a diferença de cota de inundação pré e pós-dique, nos seguintes locais: ETE lavra, ETE industrial, planta de beneficiamento, paiol, subestação, adutora (considerando a porção que estará fora do sistema de diques). Deverá ser feita a mesma simulação da cota de inundação nas estruturas adjacentes envolvendo as residências no assentamento Apolônio de Carvalho e no Guaíba City, considerando apenas a fase 1 do dique. Por último, considerando as simulações realizadas, deverá ser feita uma análise crítica do risco de inundação de todas as estruturas citadas.

21.3. Justificar a locação de estruturas do empreendimento (como a ETE e área

industrial) fora do dique de contenção previsto.

21.4. Esclarecer de que forma estão sendo consideradas as cheias no Jacuí nas diferentes fases do projeto, em especial a possibilidade de retorno das águas pelo aquífero, a infiltração das águas no talude, bota fora, e demais estruturas junto à várzea de inundação. Informar se não haverá retorno de água pelo aquífero, entrando na cava, principalmente na interface com o PEDJ, onde não são previstos poços de rebaixamento em função da necessidade de reinjeção. No caso de uma cheia do Jacuí, como será garantido que não haverá aumento no fluxo de retorno das águas do aquífero durante o período de lavra, uma vez que a face interna se comportará como um aquífero livre pelo corte da cava?

21.5. Na "Lista de Recomendações" do EIA, é identificada a necessidade de prever plano de monitoramento da estrutura do dique (R6), o qual não foi apresentado junto ao projeto de monitoramento.

21.6. O mapeamento das inundações apresentado no "Anexo 03 – AVALIAÇÃO DA VARIABILIDADE DE NÍVEIS E CHEIAS RIO JACUÍ" é distinto do mapeamento que integra o EIA (8.1.10.2.2 AVALIAÇÃO DE CHEIAS NA ÁREA DO EMPREENDIMENTO). Portanto, deverá ser revisado e reapresentado na íntegra o estudo de avaliação de cheias na área do empreendimento, considerando o seguinte:

21.6.1. Esclarecer como foi realizada a calibração e validação do modelo de inundações, uma vez que foram feitas algumas modificações do modelo obtido junto à METROPLAN.

21.6.2. Revisar a mancha de inundação gerada, uma vez que a que consta no EIA aparenta ter alguns erros em relação ao limite computacional e da resolução do modelo de elevação. A mancha parece estar cortada pela extensão das seções, e não em função do limite da inundação simulada. Existe a falta de representação do remanso ocasionado pelo dique na área ao sul, junto à futura área industrial e início do desvio do arroio Jacaré. Existe inconsistência da distribuição da mancha, que está representada com algumas falhas, o que pode indicar que o modelo de elevação considerou a vegetação como limitante do fluxo das águas, e não o terreno propriamente dito.

21.6.3. O EIA aponta que "A ilustração apresenta a espacialização da mancha de inundação sobre o SRTM 30 m (Modelo Digital do Terreno) coberto por imagem de satélite de tal forma que as incertezas associadas possibilitam apenas uma análise da extensão da área de inundação simulada e não de profundidades ou níveis de água específica em determinados locais". Contudo, sem a avaliação das profundidades ou níveis não é possível ter inferências de que o dique não irá ocasionar impacto na dinâmica hídrica local.

21.6.4. Com a revisão, esclarecer sobre possível interferência nas Ilhas e margem esquerda do Jacuí em função da elevação do terreno com o dique de contenção e futuro aterro. Deve ser apresentado mapa das profundidades de inundação, com e sem a influência do dique.

21.6.5. Pela dinâmica e particularidade do dique em questão, deve ser ponderada a utilização de modelo Rec-Has atualizado para a versão bidimensional, com a qual pode ser utilizado o levantamento topobatimétrico de detalhe realizado em 2018 no contexto da área de interesse ao empreendimento.

21.6.6. Rever a influência no projeto de diques da Metroplan, com respectivo aceite, uma vez que foi identificado que o estudo de cheias contém inconsistências e não atende integralmente ao Termo de Referência.

21.7. Itens do TERMO DE REFERÊNCIA PARA EIA/RIMA Nº 24/2018-DMIN, que não foram plenamente atendidos pelos estudos apresentados:

- Item 10.2.5 a) Deverá ser apresentado mapeamento de inundações do Rio Jacuí no local da intervenção, para os Tempos de Retorno apresentados na reunião do dia 16/08/2017, bem como para o de projeto do dique (devendo ser igual a 100



Fepam
30 ANOS

anos), para os cenários antes e após instalação da estrutura de contenção; apresentar os principais resultados da modelagem e declaração de concordância da Metroplan das relações com o projeto de proteção contra cheias, já em elaboração por essa instituição;

- Item 10.2.5 d) Descrever as influências externas ao empreendimento relativas às cheias do Jacuí registradas em 1941 e 2015;

- Item 7.3.9 e) Descrição do(s) reservatório superficial de água. Deverá ser apresentado o seu perfil construtivo, transversal e longitudinal, profundidade, materiais a serem utilizados, limites físicos através de planta de detalhe, contrastando com as áreas do entorno e que estarão recuperadas, em função da planialtimetria proposta. Devido à proximidade com o Rio Jacuí e dos arroios existentes, deverá ser apresentada a suscetibilidade do reservatório à inundação em função das cheias do rio e dos arroios;

22. QUANTO À VULNERABILIDADE DOS AMBIENTES HÍDRICOS

ADJACENTES

22.1. Conforme o Quadro 18.1, Prognósticos de Temas Relevantes: Sistema Viário, a implantação do empreendimento irá provocar o acréscimo de tráfego no local e deterioração acelerada dos acessos. É informado que as condições da via de acesso a BR290 será alargada e melhorada e terá manutenções constantes pelos equipamentos de terraplenagem da empresa. No entanto, não foi apresentada essa avaliação sobre o impacto no tráfego, na capacidade de escoamento das vias atuais e quais intervenções seriam necessárias, nem como qual a poluição atmosférica e hídrica difusa associada a esse transporte.

22.2. Face ao que foi apresentado, considerando o aquífero saturado, qual o volume de água armazenado e qual a atual contribuição dele para o PEDJ e Jacuí? Explicitar com memorial de cálculos, evidenciando quais valores e coeficientes foram utilizados.

22.3. Qual o impacto do rebaixamento pelo sistema de bombeamento frente à capacidade de recarga do aquífero? Quanto tempo ele levaria para voltar às suas condições normais de saturação, tendo em vista que uma das principais fontes de recarga são as inundações do Jacuí, conforme é apresentado no projeto, e levando em consideração o uso dos diques e futuramente nova configuração de relevo mais elevada que barrariam essa contribuição?

22.4. Questiona-se por que na Avaliação de Risco, e conseqüente Gerenciamento de Risco, não foram considerados todos os possíveis acidentes e eventos acidentais mais relevantes apontados pelo EIA, mas apenas o cenário de acidente com substâncias perigosas.

22.5. Questiona-se por que nos eventos acidentais mais relevantes não é apontada a questão de interrupção dos sistemas de rebaixamento/reinjeção, que se ocorrer, inviabilizam a operação e geram danos ambientais significativos.

22.6. Não foi apresentada a Classificação dos Cenários de Emergências (Tabela 17.4) para os Cenários de Emergência (Tabela 17.5).

23. QUANTO AO PLANO DE MONITORAMENTO

23.1. No trecho "Como o desenho está em escala fica claro que é possível distribuir os poços de bombeamento, de injeção e de monitoramento necessários (Figura 20 e Figura 21)"; contudo, as figuras não apresentam a distribuição espacial. Apresentar mapa em escala de forma que se possa observar a distribuição dos poços para a situação prevista nos 8 primeiros anos. Devem ser considerados os distanciamentos entre o limite do dique de contenção e o parque, bem como os diâmetros dos poços e respectivos dimensionamentos mínimos conforme legislação.

23.2. Nos indicadores para monitoramento, tanto de águas superficiais quanto

subterrâneas, devem também ser incluídos os parâmetros acerca das variações dos níveis e qualidade acima/abaixo dos limites estabelecidos pelo monitoramento pré-intervenção.

23.3. No "Monitoramento Fluviométrico do Arroio Divisa", como será consolidada a curva de descarga da bacia? Para isso, além das medições de vazão (medições rotineiras de 4 em 4 meses e nos períodos de cheia), deve-se ter uma rotina de medições de nível (observador diário - duas vezes ao dia, ou linígrafo automático).

23.4. No "Monitoramento de Nível do Lago Final" não é prevista transmissão de dados via satélite nesta estação (telemetria); como será a leitura da régua?

23.5. No "Monitoramento da Qualidade das Águas e Sedimentos", deve ser previsto medição de vazão no momento da coleta de sedimentos e qualidade.

23.6. Apresentar mapeamento e quadro com o tipo de medição dos pontos de monitoramento fluviométrico nos mesmos moldes da Figura 22 e Tabela 3.

23.7. No quadro resumo Quadro 1, são apresentadas algumas siglas que não aparecem ao longo do texto (como AJJ_O) e outras que não tem nenhuma medição prevista (como AJJ). Revisar o quadro com os respectivos parâmetros e característica para identificação (nome, local, coordenada) e apresentar mapeamento com todos os pontos de monitoramento previstos.

23.8. Conclui-se no "Monitoramento Piezométrico" que "Pode-se observar que, embora em número maior, a vazão de injeção em seu cenário mais crítico de desaguamento/impacto -ano 7 (720 m³/h - maior vazão de injeção simulada), é inferior à vazão produzida no sistema de rebaixamento"; contudo, a vazão total do rebaixamento neste ano seria de 820 m³/h, superior à vazão de injeção. Neste trecho final e a Tabela 4 não ficou clara qual a conclusão.

23.9. Monitoramento pós-descomissionamento: o período de monitoramento posterior ao fechamento da Mina deve ser proporcional ao tempo de deslocamento de uma eventual pluma de contaminação; ou seja, quanto maior a impermeabilidade, maior deve ser o período de monitoramento para garantir que, caso a contaminação ocorra, como a transmissividade é baixa, somente iria atingir as áreas críticas após um longo período.

23.10. Tendo em vista a fragilidade ambiental da área, justificar a adoção de apenas 3 pontos de monitoramento qualitativo à jusante do empreendimento, com espaçamento de 1,5 e 4,5 km um do outro. Este número deverá ser revisto e apresentados novos pontos de monitoramento ao longo de todo o limite entre a área de lavra e o PEDJ/APA, de acordo com as direções de fluxo futuras.

23.11. Vincular o monitoramento proposto no Plano de Monitoramento aos monitoramentos previstos na análise de risco, pois diversos poços de monitoramento previstos no MO4, MO5, MO6, MO13 não foram apresentados. Revisar programas propostos, pois diversos códigos estão duplicados, ou com o mesmo código e descritivo diferente, ou com mesmo descritivo e código diferente. O monitoramento previsto para o perigo "Infiltração de efluentes para solo", por exemplo, está como MO2, o qual é descrito como "Controle e monitoramento das emissões atmosféricas" e também "Monitoramento de águas superficiais e subterrâneas" na mesma planilha. São previstos piezômetros junto a diversas áreas em função de acidificação das águas subterrâneas, mas não foram apresentados os pontos no mapeamento. Apresentar o monitoramento previsto para controle do dique.

23.12. Revisar o Plano de Monitoramento conforme as orientações e reapresentar, de forma a não ficar informação fragmentada, apresentando tabelas consolidadas com todos os pontos de monitoramento (seja para água superficial, subterrânea, parque, dique, etc.) com os principais dados de identificação, bem como espacialização em mapa com escala adequada indicando os principais pontos de referência (cava, parque, dique, bota fora, etc.) e distâncias. Apresentar arquivos .kmz.

23.13. *Revisão e apresentação dos seguintes itens do TERMO DE REFERÊNCIA PARA EIA/RIMA Nº 24/2018-DMIN, que não foram plenamente atendidos pelos estudos apresentados:*

- Item 10.2.4 b) *Apresentar descritivo do monitoramento para cada fase, com a identificação dos pontos de monitoramento, relação com os resultados do modelo para os diferentes cenários, limiares de alerta para cada ponto de monitoramento.*

- Item 10.2.4 c) *Propor plano de ação para os níveis de alerta.*

- Item 10.2.4 e) *Deverá ser criado um portal de acompanhamento online para os fiscais terem acesso aos dados de medição em tempo real.*

24. PROGNÓSTICO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

24.1. *Quanto à fase de operação, na simulação acústica não foram consideradas as bombas de injeção/poços de rebaixamento como fontes de emissão, devendo ser revisto o estudo considerando tal fonte de emissão.*

25. QUANTO À ANÁLISE, AVALIAÇÃO E GERENCIAMENTO DE RISCO

25.1. *Considerando os apontamentos trazidos nas Audiências Públicas, solicita-se que seja contemplada a avaliação de risco de contaminação dos recursos hídricos (superficiais e subterrâneos). Estes cenários deverão ter uma avaliação individualizada, trazendo, com base em dados técnicos, quais seriam os possíveis cenários de inundação da cava (galgamento, falha do dique, cheia do Rio Jacuí), cenários de transbordo/inundação das ETE's, e cenários de contaminação do aquífero, com principal enfoque para os impactos no aquífero e no Rio Jacuí. Deverá ser esclarecido se há possibilidade de contaminação do lago Guaíba por efluente da mineração ou por contaminação do aquífero. Por conseguinte, solicita-se que sejam definidas quais as ações emergenciais para as situações observadas acima, no aspecto quanto à contenção da contaminação.*

26. QUANTO À MASTOFAUNA - MAMÍFEROS DE MÉDIO E GRANDE PORTE

26.1. *Quanto à espécie Aloutta guariba clamitans*

26.1.1. *Deverá ser realizada a quantificação de indivíduos e mapeamento dos grupos presentes nas áreas a serem atingidas pela supressão de vegetação na área diretamente afetada (ADA);*

26.1.2. *Detalhar as medidas mitigatórias e os programas de manejo e monitoramento dos grupos atingidos durante e após a supressão da vegetação nos fragmentos florestais na área diretamente afetada (ADA) e áreas de entorno. Deverão ser consideradas as informações na literatura sobre as características biológicas da espécie, estrutura populacional e comportamento territorial.*

26.2. *Quanto à Família Felidae:*

26.2.1. *Detalhar as medidas mitigatórias e os programas de manejo e monitoramento das espécies de felinos atingidos durante e após a supressão da vegetação nos fragmentos florestais na área diretamente afetada (ADA) e áreas de entorno. Deverão ser consideradas as informações na literatura sobre as características biológicas da espécie, estrutura populacional e comportamento territorial.*

27. QUANTO ÀS ARTS

27.1. *Informar os responsáveis técnicos referentes ao meio biótico pelo PLANO DE DESVIO E RECOMPOSIÇÃO DOS ARROIOS PESQUEIRO E JACARÉ, já que apresentam somente a ART de um Eng. Civil (Marcio Ferreira Paz).*

28. QUANTO AOS ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

28.1. *Apresentar o material coletado em campo por ocasião do levantamento realizado em 2018, tais como questionários e entrevistas (dados primários) junto à população da ADA;*

28.2. Identificar, georreferenciar e mapear individualmente as propriedades afetadas;

28.3. Levantamento fundiário contendo a delimitação e dimensão das propriedades, bem como a nomeação dos respectivos proprietários afetados;

28.4. Apresentar documentação comprobatória (fotos, entrevistas, atas de reuniões, lista de presença, etc) dos contatos com a população diretamente atingida que ocorreram durante os estudos e durante a apresentação do projeto à comunidade;

28.5. Apresentar justificativas detalhadas referentes às questões das terras indígenas levantadas na audiência e recebidas nas manifestações, em especial ao que está referido no ofício 035/2019 do CEPI/SDSTJDH, de 27 de junho de 2019, que afirma haver aldeias Mbyá-Guarani e Kaingang localizadas em áreas adjacentes ou próximas do empreendimento (página 2 do referido ofício).

Ou seja, somente depois da apresentação de todas estas complementações é que o órgão ambiental poderá emitir os pareceres técnico e jurídico a respeito do estudo de impacto ambiental e do relatório de impacto ambiental apresentados pela ré Copelmi Mineração Ltda. E, caso a resposta da empresa não for suficiente, o órgão ambiental ainda poderá reiterar a solicitação. Esse é o rito previsto na Resolução n. 237/1997 do CONAMA:

Art. 10 - O procedimento de licenciamento ambiental obedecerá às seguintes etapas: [...]

VI - Solicitação de esclarecimentos e complementações pelo órgão ambiental competente, decorrentes de audiências públicas, quando couber, podendo haver reiteração da solicitação quando os esclarecimentos e complementações não tenham sido satisfatórios;

VII - Emissão de parecer técnico conclusivo e, quando couber, parecer jurídico;

VIII - Deferimento ou indeferimento do pedido de licença, dando-se a devida publicidade.

Ademais, conforme precedente do Tribunal Regional Federal da 4ª Região, a legislação não exige que o estudo de impacto ambiental seja exauriente, sendo possíveis complementações mesmo depois da concessão da licença ambiental:

Argüi o Ministério Público que o EIA realizado não contemplou todas as informações arroladas nos arts. 5º e 6º da Resolução CONAMA nº 001/86, acarretando a nulidade do estudo e da Licença Prévia

emitida.

A nulidade afirmada, no entanto, não se verifica.

Os arts. 5º e 6º da Resolução CONAMA nº 001/86, de fato, contém uma série de parâmetros que devem nortear a realização do Estudo de Impacto Ambiental, como as alternativas de localização do projeto, os impactos na implantação e operação da atividade, a delimitação da área impactada pelo empreendimento e a consideração dos projetos governamentais previstos ou implementados.

Para isto, a norma estabelece que o EIA deverá ser integrado pelas atividades de diagnóstico ambiental da área de influência do projeto, contendo o levantamento dos recursos ambientais antes do empreendimento (meios físico, biológico, sócio-econômico); de análise dos impactos ambientais do projeto e suas alternativas, com a projeção das prováveis alterações relevantes; das medidas mitigadoras dos impactos negativos; e da elaboração de programa de acompanhamento e monitoramento de tais impactos.

Tratando-se de estudo ambiental necessário à concessão da Licença Ambiental apenas Prévia, entretanto, não se exige que tais estudos sejam exaurientes, infensos a modificações, detalhamentos e complementações mesmo posteriores à concessão da licença.

A mutabilidade do EIA é intrínseca à sua natureza, dado que se trata de um estudo prospectivo e projetivo das alterações ambientais a serem causadas, no futuro, pelo empreendimento. A própria norma reconhece a necessidade de um estudo probabilístico, ao determinar a necessidade de "projeção das prováveis alterações" ambientais a serem causadas (Resolução CONAMA nº 001/86, art. 6º).

Assim, pretender a definitividade de um estudo cujo ethos é a virtualidade de alterações ambientais futuras, em face de obras ainda não empreendidas, não condiz com o espírito da norma. A interpretação defendida na inicial que, à hipótese de incidência

"alterações e complementações do EIA", liga a consequência jurídica "nulidade do EIA" revela-se, nestes termos, a menos indicada. A definitividade pretendida é mesmo um contra-senso normativo, na medida em que se está, na fase da licença prévia, apenas tentando projetar, embora da forma mais detalhada e abrangente possível, as alterações ambientais a serem causadas por obra futura, e a forma de evitá-las, mitigá-las ou compensá-las.⁶

Sendo assim, não há que se falar em nulidade do processo de licenciamento ambiental, muito menos em danos ambientais decorrentes da instalação do empreendimento. No caso dos autos, ainda não foi elaborado parecer técnico conclusivo sobre os estudos apresentados pelo empreendedor, que antecede a concessão da licença prévia.

Isso significa que ainda nem foram aprovadas pelo órgão ambiental a localização e a concepção do empreendimento proposto pela ré Copelmi Mineração Ltda. E, mesmo que haja a concessão da licença prévia, não haverá danos ambientais, uma vez que a implantação do empreendimento não é autorizada com a licença prévia, depende da obtenção da licença de instalação.

C. FALTA DE INTERESSE DE AGIR (INTERESSE PROCESSUAL) – EXTINÇÃO SEM JULGAMENTO DO MÉRITO:

Considerando que, conforme já referido, não há qualquer oposição por parte da Fundação quanto à participação das associações indígenas interessadas no licenciamento, ou da elaboração do componente indígena. Que seriam as omissões apontadas pela parte Autora, dando motivo à anulação do licenciamento. Não subsiste razão para a procedência da demanda, anulando-se o licenciamento.

Excelência, como acima demonstrado, a presente ação se mostra desnecessária, visto que não houve pretensão resistida. A outra conclusão não há

⁶ Apelação Cível n. 2006.71.01.003801-8, Terceira Turma, Rel. Carlos Eduardo Thompson Flores Lenz, D.E. 04/11/2009.

como chegar, tendo em vista que a Fundação licenciante não se opõe a causa de pedir mediata da demanda.

Entre as condições da ação, ao lado da legitimidade, encontra-se o interesse processual, ou interesse de agir. Tal interesse pode ser traduzido na necessidade ou utilidade da providência jurisdicional solicitada.

Destarte, considerando que não haveria interesse no provimento jurisdicional, considerando que a pretensão da parte autora, objeto da demanda, já vem sendo atendida, acredita-se carece o direito de ação, devendo o processo ser extinto com fulcro no artigo 485, inciso VI, do CPC.

DO PEDIDO:

Diante do exposto, **requer**:

- A) **A extinção do processo sem julgamento do mérito em relação à FEPAM**, diante da **ausência de interesse no provimento judicial**, forte no artigo 485, inciso VI, do CPC;
- B) **Seja julgada improcedente a demanda em face da Fundação**, com base na argumentação supra;
- C) A produção de todas as provas que se fizerem necessárias para a comprovação de todo o alegado, até a decisão final da presente demanda.

Nesses termos, pede deferimento.

Porto Alegre, 5 de novembro de 2020.

Ruben Bento Alves

OAB/RS 90.603