



PARECER TÉCNICO - GERSUL N.º 7 / 2026
Gerência Regional Sul (Pelotas) - GERSUL

PROCESSO ADMINISTRATIVO: 08713-05.67/25-1 **Nº SOL:** 152979
EMPREENDEDOR: 33585 - COMPANHIA RIOGRANDENSE DE MINERACAO – CRM
EMPREENDIMENTO: 2142
ATIVIDADE: 530,02 - Lavra de carvão / turfa / combustíveis minerais - a céu aberto e com recuperação de área degradada
ASSUNTO: Análise técnica do **Meio Físico** referente ao processo de LPAER (LICENCA PREVIA-EIA/RIMA-AMPLIACAO).
DATA DO PROCESSO: 11/08/2025.

Trata-se da análise com vistas ao **meio físico** das informações e dos documentos contidos no Sistema Online de Licenciamento (SOL) até a presente data.

I. Informações do Processo:

Trata-se análise de solicitação de Licença Prévia de EIA/RIMA (LPER) para a atividade de LAVRA DE CARVÃO/TURFA/COMBUSTÍVEIS MINERAIS - A CÉU ABERTO E COM RECUPERAÇÃO DE ÁREA DEGRADADA (530,02) no município de Candiota. O processo consta com o pedido de análise prioritária.

O Termo de Referência foi organizado em 5 Volumes:

O Volume 1 contempla os capítulos de 1 a 7, sendo o Capítulo 1 – Introdução; Capítulo 2 – Informações Gerais; Capítulo 3 - Objetivos e Justificativas; Capítulo 4 – Alternativas Tecnológicas e Locacionais; Capítulo 5 – Regulamentação Aplicável; Capítulo 6 – Descrição do Empreendimento; Capítulo 7 – Detalhamento do Projeto.

No Volume 2, estão os Capítulo 8 - Áreas de Influência; Capítulo 9 a 9.2 – Diagnóstico Ambiental do Meio Físico.

No Volume 3, estão os Capítulo 9.3 - Meio Biótico; Capítulo 9.4 - Meio Socioeconômico e Cultural; Capítulo 10 – Análise Integrada.

No Volume 4, estão os Capítulo 11 -Prognóstico e avaliação dos impactos ambientais; Capítulo 12 – Medidas de Controle Ambiental (mitigadoras e compensatórias); Capítulo 13 – Programas de Controle e Monitoramento; Capítulo 14 – Plano de Descomissionamento; Capítulo 15 – Análise, avaliação e gerenciamento de riscos sobre o meio ambiente; Capítulo 16 – Autorizações e Anuências; Capítulo 17 – Equipe técnica; Capítulo 18 – Referências bibliográficas.

No Volume 5 foram distribuídos os anexos.

I.I – Breve histórico processual:



1. Trata-se análise de solicitação de Licença Prévia de EIA/RIMA (LPER) para a atividade de LAVRA DE CARVÃO/TURFA/COMBUSTÍVEIS MINERAIS – A CÉU ABERTO E COM RECUPERAÇÃO DE ÁREA DEGRADADA (530,02).
2. O empreendimento teve o DTREIA – Declaração de Aprovação de Termo de Referência para Elaboração de EIA/RIMA deferido em 27 de maio de 2025, através do DTREIA n.º 10/2025, dentro do processo 4877-0567/25-2.
3. O processo de LPER foi gerado em 11 de agosto de 2025, sob o número 8713-0567/25-1.
4. Em 23 de outubro foi incluída demanda para os pareceres técnicos, incluindo o de meio físico.
5. Nos dias 24 e 25 de novembro 2026 foi realizada vistoria, gerando o Relatório de Vistoria/Fiscalização n.º 128/2025 -DMIN.
6. Em 05 de dezembro de 2025 o empreendimento teve sua Licença de Operação (LO) atualizada, através da LO n.º 6484/2025 (em vigor), no processo 4689-0567/18-1, para englobar o que foi previsto na LPIA n.º 421/2024. A LO em vigor possui validade até 22 de março de 2027.

II. Análise da solicitação:

Abaixo seguem informações em relação ao meio físico das informações protocoladas até a presente data. Considerando a análise do Meio Física, foram analisados os capítulos que contemplam a competência do mesmo. Considerando que o Bloco II, que contempla os avanços 9 ao 16, foi/será removido do pedido de LPER, conforme informado pela consultoria técnica e empreendedor (analistas da CRM), o projeto terá que ser reformulado, para que os documentos contemplem somente o Bloco I. Essa atualização dos documento que será solicitada via ofício implicará em possíveis alterações no processo. Este parecer serviu para organizar as concepções do projeto, solicitar melhorias para a fase de Licença Prévia de EIA/RIMA (LPER) e informar sobre estudos a serem feitos na fase de pedido de Licença de Instalação de EIA/RIMA (LIER).

Assim segue organização de pontos importantes e comentários pertinentes, para na conclusão ter o fechamento para encaminhamentos ao setor responsável (DMIN) e a coordenadora do EIA, a Engenheira de Minas Sarah Ribeiro Guazzelli.

O primeiro ponto que chama a atenção, e que já foi assunto em discussões internas, e provavelmente será apontado em todos os pareceres, é a qualidade da imagem das plantas inseridas no texto do EIA/RIMA. Esse ponto se repete por todo o projeto. É correto colocar as imagens em alta resolução nos anexos, mas as imagens tiveram a qualidade prejudicada na hora da compactação ao longo dos capítulos, ficando as informações ilegíveis. A falta de qualidade dificulta a análise integrada dos tópicos.



Como deverá ser solicitado via ofício a retirada do Bloco II e apresentação somente do Bloco I, é a oportunidade de isso ser corrigido para melhor análise do projeto.

EIA/RIMA – Volume 1 – Capítulo 1 ao Capítulo 7

No item 3, como objetivos e justificativas, a consultoria menciona que o “*empreendimento objeto deste licenciamento ambiental corresponde ao projeto de ampliação da lavra a céu aberto na Mina de Candiota, operada desde 1961 pela empresa de economia mista CRM – Companhia Riograndense de Mineração. Com a ampliação, a produção anual poderá aumentar de 2,4 milhões para 3,0 milhões de toneladas de carvão “run of mine” (ROM), destinadas prioritariamente à geração de energia elétrica nas Usinas Termelétricas PresidenteMédici – Candiota Fases C e D, administradas pela Âmbar Energia.*”

No item 4.1, justificativa técnica e locacional, é apresentada a tabela com os processos minerários junto a Agência Nacional de Mineração (ANM), conforme segue abaixo:

Tabela 1: Malhas minerárias em estudo para ampliação da Mina Candiota. Adaptado de Tabela 1, Capítulo 1.

Processo	Malha	Fase	Títular
000.203/1948	I	Concessão de Lavra	CRM
811.936/1968	II	Concessão de Lavra	CRM
810.188/1975	V	Concessão de Lavra	CRM
810.193/1975	X	Requerimento de Lavra	CRM
816.817/1973	IV	Concessão de Lavra	CRM
810.191/1975	VIII	Requerimento de Lavra	CRM
810.192/1975	IX	Requerimento de Lavra	CRM
810.265/1980	XII	Requerimento de Lavra	CRM
810.194/1975	XI	Requerimento de Lavra	CRM
810.568/1998	VII	Concessão de Lavra	CRM
810.566/1996	XIII	Requerimento de Lavra	CRM
813.006/1973	III	Concessão de Lavra	CRM

810.189/1975	VI	Requerimento de Lavra	CRM
810.077/1991	XVI	Requerimento de Lavra	CRM

“Com base no modelo de blocos (50 m x 50 m) e no modelo de recursos geológicos totais do estudo de avaliação geológica, foram estimados os recursos lavráveis, individualizados para as Malhas (áreas de pesquisa) que abrangem os recursos totais da CRM em Candiota.”

Tabela 3: Recursos totais estimados.

Camada	Recursos Totais (T)				Percentual
	Medidos	Indicados	Inferidos	Total	
S5	33.511.216	25.295.481	10.624.590	69.431.287	4,50%
S4	34.195.518	22.487.225	8.998.582	65.681.325	4,26%
S3	87.655.860	55.263.105	20.423.947	163.342.913	10,59%
BL	67.535.145	33.842.182	9.541.440	110.918.767	7,19%
BS	397.346.985	151.249.365	46.439.190	595.035.541	38,57%
BI	346.563.720	150.199.515	41.371.830	538.135.065	34,89%
Total	966.808.445	438.336.873	137.399.580	1.542.544.898	100%
Percentual	62,68%	28,42%	8,91%	100%	

Na elaboração do plano de produção (174 milhões de carvão recuperado), as malhas foram agrupadas em 4 áreas (Área 1, 2, 3 e 4). O agrupamento das malhas em áreas foi definido em função de proximidades geográficas e também em função de análise de mapa de REM (Relação Estéril:Minério) apresentado na Figura 3, que mostra regiões com REM favoráveis. Visando a definição de um sequenciamento de lavra dentro das diversas opções em estudo, realizou-se um estudo de caracterização dos recursos contidos em cada malha. Foram estabelecidas curvas de parametrização REM (Relação Estéril:Minério) x Carvão contido para cada Malha, considerando-se uma espessura mínima lavrável de 30 cm para as camadas de carvão. A camada de carvão S4 não foi considerada como lavrável em nenhum caso devido a possíveis problemas de qualidade e os volumes correspondentes foram considerados como estéril.

Nas estimativas de Recursos Lavráveis é dito que “os recursos lavráveis foram estimados através de seleção de blocos que atendessem a condição de espessura mínima de camada de carvão de 30 cm e uma REM máxima de 3 m³/t. Os recursos lavráveis estimados, de acordo com os critérios anteriormente citados, agrupados por áreas e por camada de carvão, são apresentados nas tabelas a seguir.”

Tabela 4: Recursos lavráveis totais.

Camada	Área 1		Área 2		Área 3		Área 4		Total	
	(t)	(%)	(t)	(%)	(t)	(%)	(t)	(%)	(t)	(%)
9_CS5	6.660.855	2,17	13.920.120	5,47	14.471.145	3,46	239.715	0,39	35.291.835	3,39
11_CS4	7.681.365	2,50	9.626.220	3,78	12.919.590	3,08	1.062.045	1,73	31.289.220	3,00
13_CS3	30.391.470	9,89	28.270.350	11,11	33.586.470	8,02	1.240.515	2,02	93.488.805	8,97
17_CBL	26.138.295	8,51	19.548.180	7,68	22.211.820	5,30	7.850.655	12,76	75.748.950	7,27
19_CBS	111.228.615	36,20	92.690.505	36,43	196.208.775	46,85	23.437.845	38,10	423.565.740	40,65
21_CBI	125.189.955	40,74	90.385.965	35,52	139.414.635	33,29	27.688.050	45,00	382.678.605	36,72
Total	307.290.555	100,00	254.441.340	100,00	418.812.435	100,00	61.518.825	100,00	1.042.063.155	100,00

A tabela a seguir apresenta a cubagem da reserva mineral, bem como os volumes de material a serem extraídos na operação do empreendimento, considerando as características do Plano de Lavra proposto. O bloco 2 previsto no EIA/RIMA será desconsiderado conforme reunião entre órgão e empreendimento.

Tabela 6: Cubagem da reserva mineral Bloco 1.

Denominação	Área (ha)	Estéril in situ (m³)	ROM (ton)	Solo Organico (m³)	REM (m³/t)	Vida Util
1	23,48	5.719.228,54	2.625.569,91	129.162,00	2,18	1
2	117,53	29.793.237,65	14.879.122,61	580.366,95	2,00	5
3	110,48	30.253.906,46	14.330.297,74	554.337,29	2,11	5
4	119,86	30.240.346,91	15.668.573,53	614.120,37	1,93	5
5	130,34	33.322.226,49	16.897.690,26	669.171,35	1,97	5
6	116,42	25.341.969,61	15.174.832,10	628.113,50	1,67	5
7	103,75	26.715.067,71	13.424.657,14	914.729,17	1,99	5
8	144,61	35.623.449,10	18.749.183,73	1.137.008,40	1,90	8

Sobre a Concepção do empreendimento: *A concepção do projeto deu-se conforme diretrizes já adotadas na Mina Candiota, bem como em novas alterações conceituais, as quais serão detalhadas ao longo deste estudo:*

- *Extração de carvão através do método “strip mining”;*
- *Divisão da ampliação em dois blocos, identificados como Bloco 1 e Bloco2, os quais serão minerados de forma sequencial nesta ordem;*
- *Delimitação das poligonais de extração de cada área considerando as condicionantes técnico-econômica e socioambientais: relação estéril-minério, presença e características da malha hidrográfica, uso e ocupação do solo e autorização do superficiário do solo;*
- *Otimização do arranjo operacional da Mina Candiota, utilizando as estruturas de apoio já instaladas;*
- *Depósito do material estéril no corte exaurido imediatamente anterior;*



- *Minimização da área exposta de carvão tanto espacial quanto temporalmente, minimizando a geração de DAM;*
- *Depósito de ROM em área devidamente projetada, com canais de drenagem, bacia de sedimentação com o envio do efluente para ETE;*
- *Maximização na preservação dos recursos naturais, com especial cuidado à manutenção das áreas de APP, quando passíveis de não intervenção;*
- *Tratamento de DAM (Drenagem Ácida de Mina) através da Estação de Tratamento de Efluentes - ETE dedicadas, com segregação das águas a partir dos seus pontos de geração;*
- *Atividades de carregamento e transporte realizada por empresa contratada;*
- *Controle efetivo e constante das drenagens, especialmente pela segregação das águas de origem pluviométrica daquelas passíveis de contato com carvão (potencial geração de DAM).*

Abaixo segue tabela sobre as poligonais ambientais do empreendimento:

Tabela 16: Extensão das poligonais vinculadas ao empreendimento.

Processo	Poligonais	Área (ha)
Requerimento de LAP	Poligonal Ambiental	5.665,43
	Poligonal Útil	2.799,80
	Poligonal de Extração	1.373,81
Processo DNPM nº 816.817/73	Malha IV	1.938,65
Processo DNPM nº 810.188/75	Malha V	423,51
Processo DNPM nº 810.189/75	Malha VI	936,22
Processo DNPM nº 810.568/98	Malha VII	1.557,83

Abaixo segue o Mapa de Avanço de Mina. Lembrando que o Bloco II será removido do presente estudo (porção laranja).

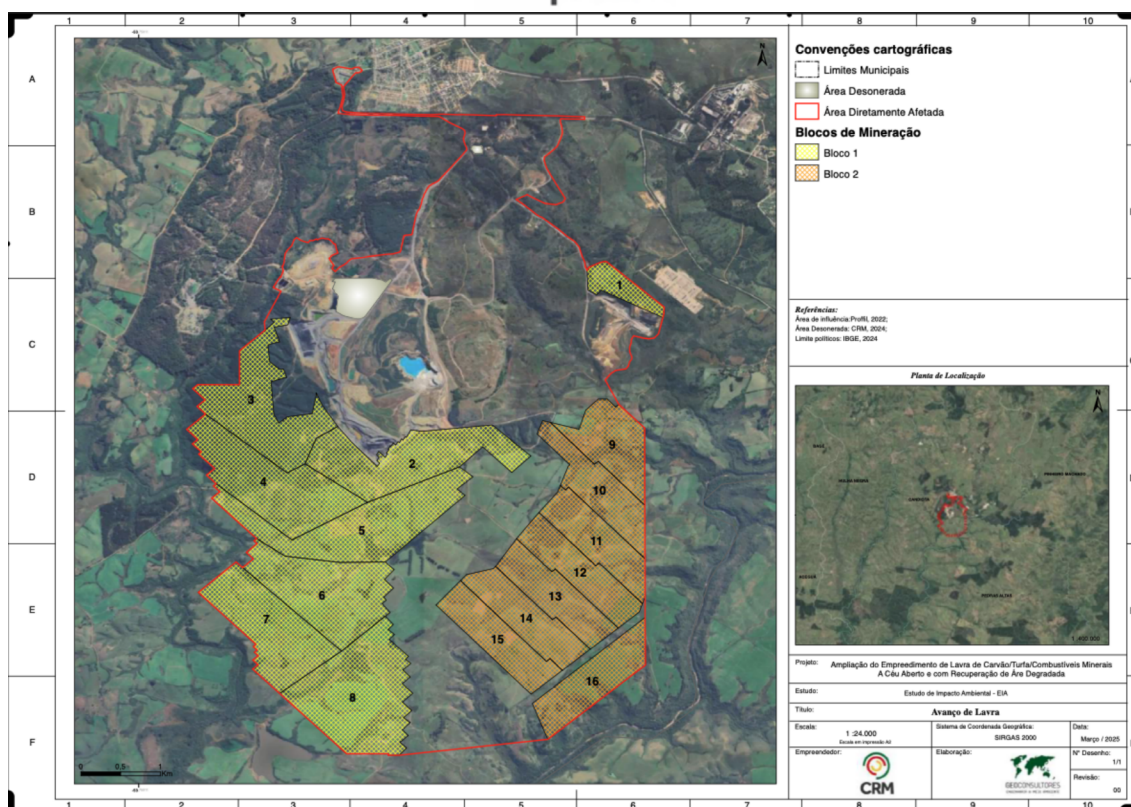


Figura 1: Avanço de Lavra Proposto na LPER.

Abaixo segue o Mapa de Avanço de Mina. Lembrando que o Bloco II será removido do presente estudo (porção laranja).

Um ponto de chamou muito a atenção durante a leitura do projeto são as questões que envolvem os recursos hídricos, tanto a parte superficial quanto a parte subterrânea, devido a declividade do terreno, a quantidade de nascente e a captação de água/infiltração pelas camadas de arenito (Arenito Palermo e Arenito Rio Bonito), formando aquíferos semi confinados, devido ao confinamento pelas camadas de folhelhos e contrapartida das fraturas que percolam a água.

Ao mesmo tempo, o estudo de drenagem ácida e a previsão das estações de tratamento nos exultórios, fazem com que a análise do método de avanço de lavra, bombeamento das cavas, recuperação da topografia e tratamento da água devam ser feitas de maneira sinérgica. Este ponto pode ser uma condicionante (documentos a solicitar) na possível emissão da Licença Prévia de EIA/RIMA.

Sobre o Estudo de drenagem ácida, o EIA/RIMA conclui que:

Considerações Finais “O estudo confirma que os resíduos analisados apresentam risco limitado de DAM no curto prazo, graças à predominância de características alcalinas e à baixa mobilização de metais tóxicos. No entanto, a heterogeneidade dos materiais e a presença de sulfetos na amostra E1 reforça a

necessidade de planejamento estratégico para evitar degradação ambiental a longo prazo. Assim, como ponto de atenção cita-se a Amostra 3 necessitando de disposição adequada, a qual foi classificada como Resíduo Perigoso (Classe I), mesmo apresentando tendência de neutralização natural a longo prazo. A CRM deve priorizar práticas de gestão sustentável, alinhadas a normas internacionais (ex.: EPA e NBR 10.004), garantindo conformidade legal e proteção dos ecossistemas locais. A combinação de monitoramento, mitigação proativa e atualizações periódicas do diagnóstico é essencial para assegurar a sustentabilidade operacional do empreendimento, assim como já acontece nas unidades de sua responsabilidade.

Sobre as drenagens, o que vai influenciar é o método de extração e como serão alteradas as drenagens e nascentes. A vegetação observada no Relatório de Vistoria DMIN n.º 128/2025 pode ser outro indicador para as áreas extremamente sensíveis. Pelo empreendimento estar em operação há muitos anos, o método de avanço de lavra já está consolidado. Porém, o método de recuperação, que também já tem sua execução estabelecida na atual fase de operação, poderá ser pensada e elaborada especificamente para a área de interesse. Essas proposições de alteração no método de recuperação devem ser extraídas da análise sinérgica dos elementos que compõem o sistema hídrico já mencionada.

Abaixo seguem informações do EIA/RIMA que são importantes para esta análise conjunta.

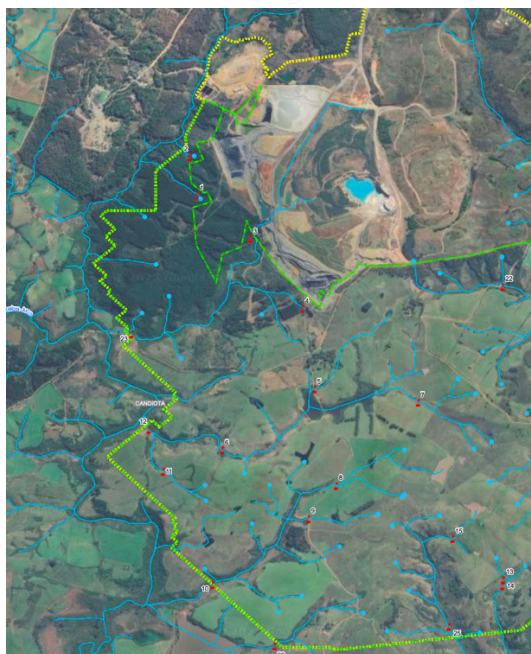


Figura 2: Recorte Planta Pontos de Medição de Vazão (EIA/RIMA – Volume 2 – Capítulo 9, parte III, página 352);

Tabela 139: Pontos de medições de vazões			Tabela 141: Vazão dos corpos hídricos monitorados.		
Pontos de Medições	Coordenadas Geográficas		Ponto	Vazão (l/s)	Vazão (l/s)
	x	y			
1	-53,7347	-31,5806	1	0,062	Seco
2	-53,7354	-31,5769	2	0,248	Seco
3	-53,7296	-31,5848	3	22,146	56,733
4	-53,7246	-31,5914	4	0,095	Seco
5	-53,7235	-31,5992	5	3,475	Seco
6	-53,7323	-31,6050	6	63,451	Seco
7	-53,7135	-31,6004	7	8,117	0,173
8	-53,7214	-31,6084	8	8,232	Seco
9	-53,7240	-31,6116	9	0,945	Seco
10	-53,7332	-31,6179	10	18,866	0,683
11	-53,7380	-31,6070	11	0,320	0,008
12	-53,7393	-31,6030	12	26,182	3,085
13	-53,7054	-31,6174	13	3,122	0,059
14	-53,7055	-31,6180	14	3,953	Seco
15	-53,7102	-31,6135	15	0,401	0,989

<p>Figura 3: Recorte da Tabela 139 – Pontos de medição de vazões na área de ampliação da Mina Candiota (EIA/RIMA – Volume 2 – Capítulo 9, parte III, página 353);</p>	<p>Figura 4: Recorte da Tabela 141 - Vazão dos corpos hídricos monitorados (EIA/RIMA – Volume 2 – Capítulo 9, parte III, página 355);</p>
---	---

Por mais que análises de vazão em somente 2 (dois) dias do ano não tenham precisão técnica, alguns pontos chamaram a atenção pelo volume de água mesmo em época de seca, onde outros não possuem vazão nenhum. A partir das tabelas acima e das fotos da tabela 142 “Realização das vazões dos corpos hídricos” (páginas 356 até 364), os pontos 3, 6, 7, 10, 11, 12, 15 (parcialmente), 16, 17, 23, 25 e 26 demonstraram vazão mesmo em época de seca. Lembrando que os pontos 13, 14, 15, 16, 17, 24 e 25 não estão na área de pretensão de mineração do bloco 1. Assim, ficam sob enfoque as vazões nos pontos 3, 6, 7, 10, 11, 12, 23 e 26, por mesmo em regime de seca, possuírem vazão considerável.

A própria equipe consultora conclui “*Por fim, constatou-se que as nascentes existentes na área de ampliação da Mina Candiota têm potencial para gerar vazões da ordem de dezenas de litros por hora até vazões da ordem de alguns m³/h, havendo, portanto, grande variabilidade hidrogeológica espacial não diretamente associada às áreas de contribuição superficial. Nesse sentido, observa-se que, em geral, as áreas de contribuição superficiais não necessariamente são a melhor variável explicativa para o processo de geração de vazão em nascentes, em especial para as nascentes não associadas ao armazenamento de água no solo.*”



Sobre a qualidade da água. A Planta “Ponto de qualidade da Água” na página 372 apresenta somente 5 pontos de coleta. Seria importante a coleta de amostras brancas dos recursos hídricos antes da mineração na área do Bloco I, como uma no leito do Arroio Pitangueira (próximo do ponto 1), outra no Arroio Poacá (próximo do ponto 5) e uma no Arroio Candiota, por exemplo.

Ainda sobre as coletas de qualidade da água chama a atenção o que foi observado na página 386, sobre o ponto de coleta número 4: *“Observou-se a ocorrência de poucos parâmetros compatíveis com águas de Classe 3 (considerando a Resolução Conama nº 357/2005), entanto, destaca-se a concentração de ferro total observada, o qual caracteriza a ocorrência de drenagem ácida no entorno da atividade minerário. Destaca-se o ponto de coleta P-04, o qual apresenta diversos parâmetros que indicam má qualidade da água. A acidez de 3,9 mg/L sugere a possibilidade de drenagem ácida de minas, o que pode afetar negativamente o pH da água e aumentar a solubilidade de metais pesados. A amônia está elevada em 11 mg/L, o que pode ser tóxico para a fauna aquática e diminuir a qualidade do ambiente hídrico. A condutividade de 396 μ S/cm é significativamente alta, indicando a presença de substâncias dissolvidas, como sais e metais pesados. O ferro dissolvido atingiu 5,6 mg/L, um valor muito elevado, refletindo a presença de drenagem ácida, o que compromete a transparência da água e pode prejudicar organismos aquáticos. Além disso, a turbidez de 26,8 NTU e os níveis elevados de nitrogênio total (11,2 mg/L) e nitrogênio amoniacal (9,33 mg/L) indicam a presença de sólidos suspensos e poluição orgânica, contribuindo para a degradação do ecossistema aquático. Em suma, a qualidade da água superficial na região próxima à mina de carvão apresenta diversos indicadores de má qualidade hídrica, como contaminação fecal, acidez elevada, presença de metais pesados e aumento de nutrientes, os quais podem afetar a saúde dos ecossistemas aquáticos e a qualidade da água. As atividades de mineração a céu aberto estão claramente influenciando os parâmetros observados, o que exige medidas de controle rigorosas para mitigar os impactos ambientais e proteger os recursos hídricos locais.”*

Piezômetros

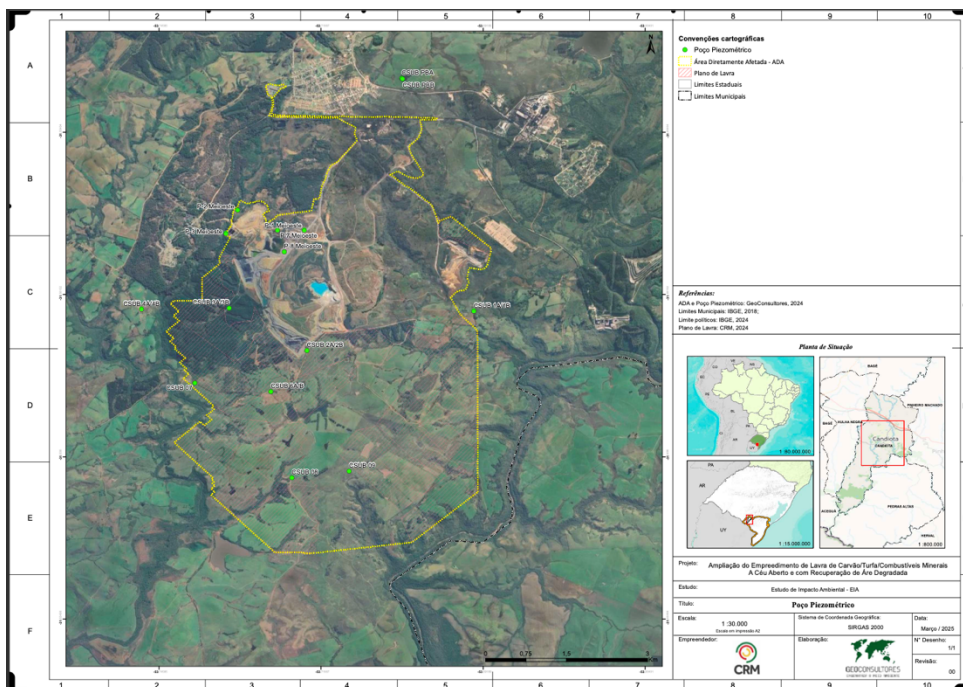


Figura 5: Mapa dos Piezômetros, página 400.

Informações sobre os aquíferos semi-confinados.

“Dentro da seqüência sedimentar que ocorre na Malha VII, os arenitos da formação Rio Bonito são tidos como os melhores aquíferos. Logo, as águas infiltradas muito provavelmente serão armazenadas nesta unidade aquífera e liberadas da mesma quando esta camada for exposta pelo avanço da lavra. Como o carvão encontra-se associado a sulfetos (principalmente pirita - FeS), muito provavelmente esteja ocorrendo contaminação das águas superficiais e subterrâneas, pelas atividades de mineração do carvão. Essa possibilidade de contaminação pode ser confirmada pela sulfatação observada em alguns pontos, bem como pelos valores de pH ácido medidos nos corpos d’água da mina e surgências na base das pilhas (GOLDER,2008).”

“Em função da sua condição não-confinada (aquífero livre) e pouca profundidade (aquífero raso), apesar de não possuir uma condutividade hidráulica mais significativa (pequena espessura – baixa transmissividade), pode ser atribuída uma condição de alta vulnerabilidade ao aquífero freático raso. Esta condição está mais relacionada a potenciais impactos decorrentes de diminuição das cargas hidráulicas em função da abertura das cavas de mineração, que podem produzir efeitos nas vazões das nascentes e surgências oriundas desta unidade aquífera. Entretanto, é importante ressaltar que a mesma está restrita às porções de cotas mais elevadas. Ainda assim, medidas de mitigação poderão ser necessárias para minimização destes impactos. O avanço do processo de abertura das cavas removerá todo o pacote de estratos depositados sobre a camada de carvão, para permitir a sua mineração, até atingir o topo da



camada de arenito, sendo posteriormente fechadas com utilização dos estêreis. Esta nova configuração vai provocar o desconfinamento do nível aquífero, uma vez que as camadas confinantes de baixa permeabilidade (siltito e carvão) terão sido retiradas, e a conexão com o aquífero freático raso, instalado nos estêreis. Assim, como consequência, poderão ocorrer eventuais aumentos nos fluxos de recarga e descarga, o que aumenta a condição de vulnerabilidade desta unidade. De forma a minimizar este impacto, será depositada uma camada de argilito no topo da camada de arenito (Figura 210), após a remoção da camada de carvão, o que permitirá a impermeabilização, impedindo a conexão entre os dois aquíferos e os aumentos nos fluxos de recarga e descarga do mesmo.”

Conclusão:

Após análise dos documentos referentes ao meio físico e considerando a futura solicitação por parte da coordenadora do EIA/RIMA sobre a exclusão do Bloco II e rerepresentação dos documentos considerando somente o Bloco I, concluo que:

O EIA/RIMA passará por nova análise após a apresentação do projeto prevendo o estudo somente no Bloco I, porém, podemos mencionar alguns pontos importantes. O ponto de maior relevância neste parecer se refere aos recursos hídricos. Por mais que a área apresenta vocação para a extração de carvão, a área também apresenta alto impacto sobre os meios físico e biótico. O cuidado prévio com os projetos aprovados pode ser crucial para uma melhor mitigação e futura recuperação ambiental. A solicitação de uma análise integrada para os recursos hídricos envolvendo o método de avanço de lavra, o bombeamento das cavas, a recuperação da topografia e tratamento da água de maneira sinérgica nesta fase de análise tende a conduzir para melhores soluções de recuperação ambiental.

Sugestões de documentação e informações a serem solicitadas via Ofício Geral:

- 1- Atualização do EIA/RIMA considerando somente o Bloco I. A rerepresentação dos dados deve prever uma reorganização dos dados do projeto. Aproveitando a rerepresentação para exportar os documentos com qualidade de imagem legíveis e com boa resolução.
- 2- Apresentar projeto técnico conceitual com análise integrada e sinérgica das etapas que envolvam os recursos hídricos, dentre elas: o método de avanço de lavra, o bombeamento das cavas, a recuperação da topografia e o tratamento da água durante o bombeamento das cavas e após o fechamento do corte. O projeto deve considerar a nova etapa em área sem impacto da mineração. O projeto deve prever os impactos tanto da parte física quanto da



parte química dos recursos hídricos. O projeto pode ser conceitual visto estar em fase prévia (LPER).

- 3- Aumentar o número de pontos de coleta de qualidade da água. Deverão ter pontos de qualidade da água (amostra branca/atual fase de mineração) no leito do Arroio Pitangueira (próximo ao ponto 1), no Arroio Poacá (próximo ao ponto 5) e uma no Arroio Candiota (a jusante do Bloco I).

É o Parecer.

Pelotas, 05 de *fevereiro* de 2026.

Arthur Ziebell
Analista Eng.º Geólogo
Regional Sul – GERSUL | FEPAM