

## RELATÓRIO DE VISTORIA DIRIGIDA E LAUDO DE CONSTATAÇÃO Nº 25/2018 - DMIN

<b>Tipo de Fiscalização</b>	<input type="checkbox"/> Planejada	<input checked="" type="checkbox"/> Dirigida	<input type="checkbox"/> Emergência
<b>Unidade Responsável:</b> DMIN			
<b>Data:</b> 26/04/2018	<b>Hora início:</b> 13:30	<b>Hora fim:</b> 16:30	
<b>Descrição do objeto da fiscalização:</b> Renovação LO			
<b>Qualificação do Inspeccionado</b>			
<b>Emp<sup>dor</sup> n°:</b> 162238	<b>Razão Social:</b> COPELMI MINERAÇÃO LTDA		
<b>Nome Fantasia:</b>	<b>CNPJ:</b> 33.0596528/0001-95		
<b>Emp<sup>o</sup> n°:</b> 2506	<b>Endereço:</b> BR 290, Km 178		
<b>Bairro:</b>	<b>Município:</b> Butiá	<b>CEP:</b> 96750-000	<b>UF:</b> RS
<b>Processo Administrativo:</b> 3355-05.67/12-3			
<b>Latitude:</b> -29.534789°		<b>Longitude:</b> -51.3041008°	
<b>DNPMs n°</b> 2839/1935		<b>ÁREA em ha:</b> 2.345,73	
<b>Atividade desenvolvida no empreendimento:</b> LAVRA DE CARVÃO TURFA – COMBUSTÍVEIS MINERAIS E ARGILA – A CÉU ABERTO COM BENEFICIAMENTO E COM RECUPERAÇÃO DE ÁREA DEGRADADA			

### QUANTO AO EMPREENDIMENTO

A vistoria foi realizada em continuidade as vistorias anteriores, a fim de reconhecimento do empreendimento para auxílio na análise do processo de renovação da LO nº 557/2010. O empreendimento foi licenciado pelo referido documento para extração e beneficiamento de carvão no DNPM nº 2.839/1935. Antes de iniciar a vistoria no local do empreendimento, que está localizado às margens da BR 290, km 178, foi observado que na porção junto a rodovia estava ocorrendo uma obra de terraplanagem, a qual também será abordada no decorrer deste relatório.

#### 1. Localização

O empreendimento está localizado no município de Butiá/RS, na Rodovia BR 290, km 178.



Figura 1. Vista superior do empreendimento, com os pontos principais e trajeto percorrido.  
Fonte: Google Earth, data 09/12/2017.

Tabela 1. Localização dos pontos.

PONTO	DESCRIÇÃO	COORDENADA (LAT/LONG)
017	Área úmida – local da terraplanagem	-30.137967°/ -51.997785°
018	Ponto com acúmulo de água	-30.137547°/ -51.997671°
019	Área úmida – local da terraplanagem	-30.137985°/ -51.997056°
020	Limite da área de terraplanagem – intervenção	-30.137851°/ -51.995915°
021	Limite da área de terraplanagem - intervenção	-30.136868°/ -51.994794°
022	Vala de drenagem – fluxo sentido norte	-30.140115°/ -51.997743°
023	Início vala – vertedouro lagoa	-30.144441°/ -51.998000°
024	Drenagem açudes - tubulação	-30.145194°/ -51.996949°
025	Açude dos tocos	-30.147295°/ -51.995328°
026	Vala do açude - seca	-30.140230°/ -51.997063°
027	Ponto de saída do efluente – vala	-30.139255°/ -51.996710°
028	Área úmida	-30.152923°/ -52.002051°
029	Antiga cava – divisa CRM	-30.157438°/ -52.007346°

## 2. Obras de terraplanagem – área sem licença

O local onde houve intervenção sem autorização se encontra às margens da BR 290, à leste da portaria de acesso ao empreendimento denominado Mina do Recreio. Foi possível constatar a intervenção na área antes de adentrar o empreendimento. Na ocasião da vistoria no local, que foi acompanhada por um técnico do empreendedor, este informou que a intervenção teve início a cerca de duas semanas antes, justificando a mesma por ser uma adequação do empreendimento ao órgão fiscalizador da estrutura de barragem de rejeito, a ANM – antigo DNPM. Ocorre que o empreendedor deve se adequar a nova legislação que versa sobre o tema, a qual estabeleceu que para a classe que se enquadra a barragem de rejeitos presente no local, deverá ser construído um dique de contenção em caso de ruptura, bem como estruturas afins. Em questionamento ao técnico este informou que o prazo para a adequação é 17/06/2018, por isso necessitou realizar a intervenção de forma emergencial.

Na ocasião foi realizado o caminhamento na área, até o limite possível, tendo em vista o grande acúmulo de água presente que impossibilitou a circulação completa, principalmente nos limites norte e oeste. Foi observado o acúmulo de água em vários pontos no local, inclusive a presença de vegetação típica de áreas úmidas. Em defesa, o técnico informou que o local é uma antiga área de recuperação, e que no local havia apenas vegetação exótica (pinus e acácia).

Conforme figura 4, verifica-se que a intervenção ocorreu de forma muito próxima à vegetação nativa não sendo possível, desta forma, afirmar que se tratava apenas de vegetação exótica. A possibilidade da presença de regeneração de exemplares nativos é muito grande por se tratar de uma área que estava em recuperação devido a antiga atividade desenvolvida e pela proximidade do maciço de vegetação nativa, que pode ter se dispersado.

Verifica-se na figura 7 e 9 a presença de vegetação característica de área úmida, junto da porção onde houve a intervenção.

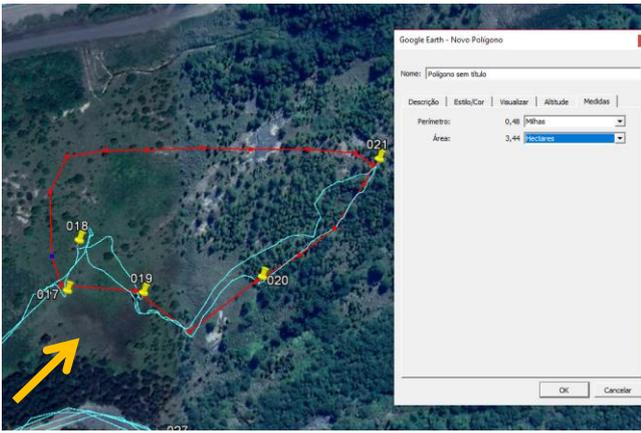


Figura 2. Trajeto percorrido, pontos demarcados, e área de intervenção demarcada em polígono.  
Fonte: Google Earth, data 09/12/2017

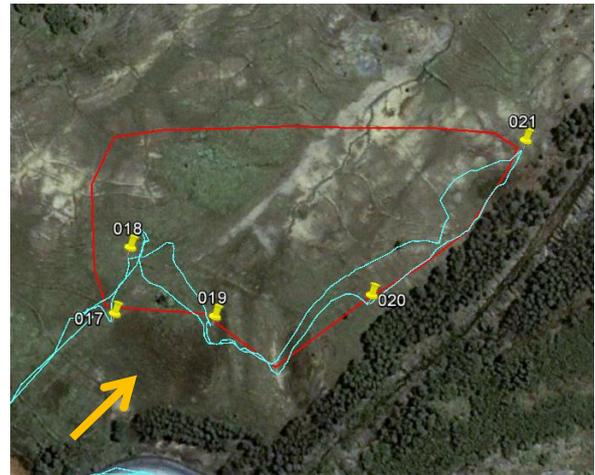


Figura 3. Mesma área no ano de 2002. Seta mostrando o local da área úmida.  
Fonte: Google Earth, data 01/11/2002



Figura 4. Área de intervenção – vista oeste.



Figura 5. Área de intervenção – vista leste.



Figura 6. Área de intervenção – vista norte.



Figura 7. Área de intervenção – vista sul.



Figura 8. Acúmulo de água no limite sul.



Figura 9. Vegetação típica de área úmida.

Na ocasião o empreendedor foi comunicado a paralisar o equipamento de terraplanagem e suspender toda e qualquer atividade no local até obtenção de autorização ambiental para a mesma.

### **3. Vala de drenagem – extravasamento da lagoa de reposição**

Em análise aos autos do processo e utilizando a ferramenta Google Earth, foi constatada a existência de uma vala, que em teoria, deveria ter como função principal o extravasamento da Lagoa de Reposição para períodos de extrema precipitação. Uma vez que se observou, em datas diferentes das imagens de satélite, que a vala estava sempre com coloração escura, indicativo da presença de água, foi realizada vistoria na mesma. O que se detectou foi que a vala apresentava elevada vazão. Assim, realizou-se vistoria no vertedouro da lagoa para vala, onde foi constatado que o vertedouro, que é composto por estrutura rústica e frágil de madeira, estava quebrado e que a lagoa estava vertendo para a vala do que se verificou ser o efluente bruto da lagoa (bacia do lavador), conforme pode ser observado na figura abaixo.

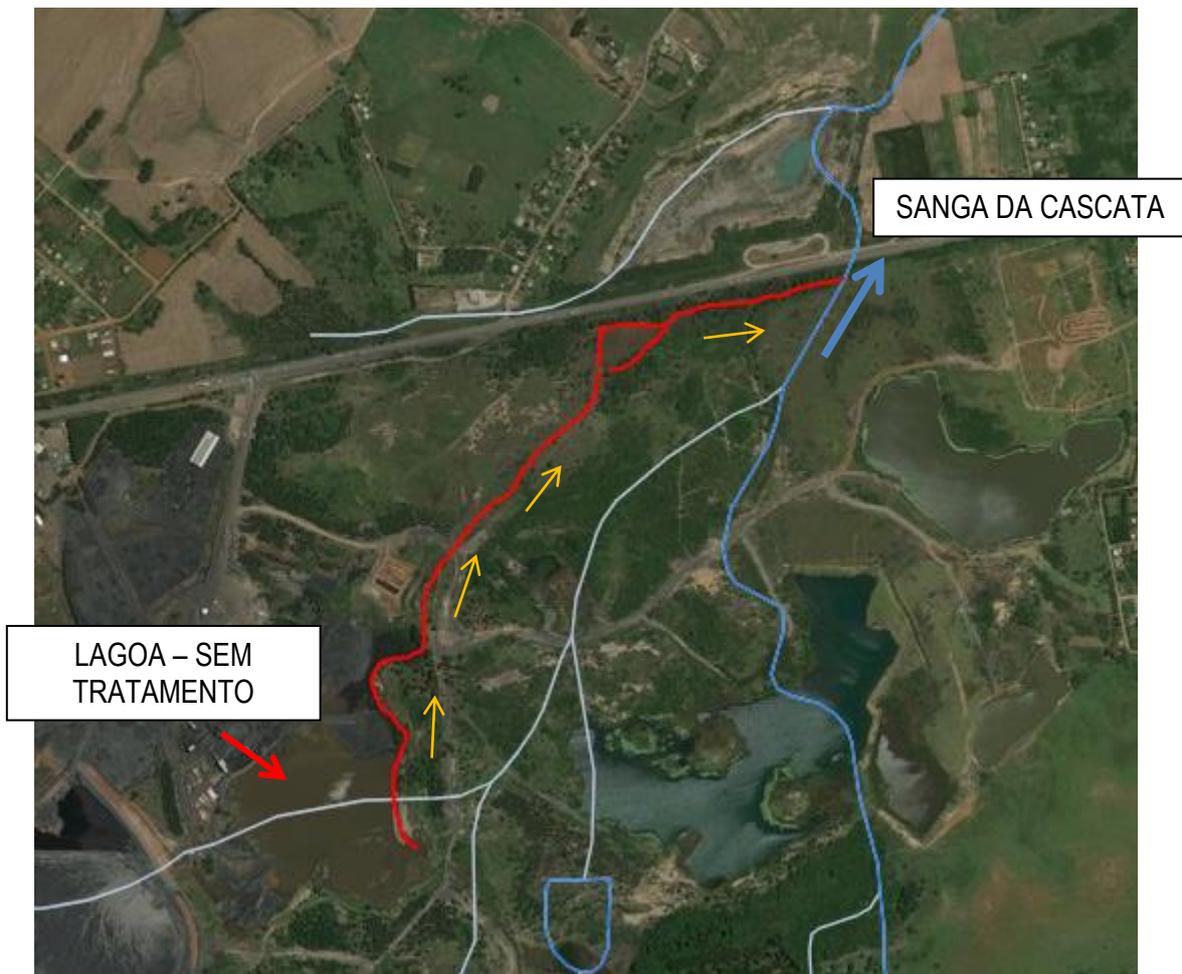


Figura 10. Vala de drenagem vistoriada em vermelho e o caminho percorrido pelo efluente até o recurso hídrico mais próximo, a Sanga da Cachoeira.

Fonte: SIGFEPAM



Figura 11. Vala de drenagem no ponto 22, atrás da estação de tratamento.



Figura 12. Detalhe da coloração esbranquiçada da água no ponto 22.



Figura 13. Vista geral do local onde está o vertedouro – início da vala, ponto 23.



Figura 14. Detalhe do vertedouro de madeira, quebrado.



Figura 15. Em primeiro quadro a vala com vegetação desenvolvida, e ao fundo a lagoa.



Figura 16. Talude da vala erodido, mostrando a vazão de efluente bruto que circula no local.

A estação de tratamento de efluente, a qual deveria receber o efluente bruto da lagoa (bacia do lavador) para lançamento, estava no momento desativada por estar em manutenção. Em vistoria não foi possível observar o limite norte da lagoa, no entanto próximo ao ponto 22, conforme apresentado na figura 17, há vegetação típica de área úmida o que pode configurar a continuidade. Neste local foi observado que o sedimento possui coloração avermelhado intenso, o que é um indicativo claro de drenagem ácida de mina – DAM. A estação de tratamento lança o seu efluente, o qual é monitorado, na vala de drenagem vistoriada, no entanto esta não estava lançando nenhum efluente tratado, onde conclui-se que a vazão observada na vala de drenagem é apenas oriunda da lagoa. Cabe ressaltar que as águas superficiais e as provenientes de açudes artificiais situados a montante são direcionadas para uma vala paralela à supracitada, que no momento da vistoria estava seca, tal dado foi informado pelo Gerente de lavra do empreendimento.



Figura 17. Área adjacente à estação de tratamento, mostrando ao fundo a vegetação desenvolvida na lagoa.



Figura 18. Detalhe do sedimento com característica de drenagem ácida.

#### 4. Áreas inativas – Açude dos Tocós

O local denominado açude dos tocós também foi objeto de vistoria. O local está com atividade paralisada e não apresenta nenhum indicativo de intervenção. No momento da vistoria se observou que as drenagens que se direcionavam para o açude apresentavam coloração avermelhada, característica de drenagem ácida. Na ocasião o empreendedor informou que o local nunca foi uma cava de mineração, o que não pode ser confirmada por imagem de satélite. O que se pode concluir é que o local estava adjacente a cava de mineração, a qual avançou até seu limite, e que a elevação do terreno devido a mineração causou o barramento das águas pluviais formando o açude.



Figura 19. Açude dos tocós.  
Fonte: Google Earth, data 09/12/2017



Figura 20. Local do açude dos tocós em 2002.  
Fonte: Google Earth, data 11/01/2002



Figura 21. Açude dos tocos.



Figura 22. Banhado formado adjacente ao açude dos tocos.



Figura 23. Drenagem ácida em direção ao açude.



Figura 24. Vertedouro do açude dos tocos.

## 5. Áreas inativas – Açude divisa CRM

A área de divisa com a CRM se encontra sem nenhuma intervenção, com apenas acesso construído. Na ocasião o técnico informou que no local são feitos os controles de erosão e a dispersão de vegetação exótica. Na figura 25 observa-se no plano de fundo a cava de mineração e os taludes que são de responsabilidade da CRM, sendo de responsabilidade da COPELMI apenas o lado oposto onde está o plantio de gramíneas.



Figura 25. Cava inundada – divisa com a CRM.



Figura 26. Área adjacente a cava – áreas recuperadas.

**PARECER/CONCLUSÃO/ENCAMINHAMENTO:**

O empreendimento foi objeto de vistoria onde foi constatado que:

- a obra de terraplanagem junto a BR 290 estava sendo executada sem licença/autorização do órgão ambiental. A atividade no local deverá permanecer suspensa até regularização, e o empreendedor deverá ser autuado por atividade sem licença, devendo sofrer a penalidade de embargo;
- quanto à vala de drenagem, no momento da vistoria foi exigido do empreendedor que este deveria tomar uma ação emergencial para estancar a mesma, sendo apresentadas fotografias ainda no momento da vistoria que a vala havia sido aterrada na porção do vertedouro, impedindo a continuidade do lançamento de efluente da bacia do lavador. Será elaborado auto de constatação sobre lançamento de efluente bruto em recursos hídricos superficiais;
- quanto às áreas em recuperação, serão avaliadas as informações juntadas ao processo.

Em 27 de abril de 2018, assinam o relatório:

Eng <sup>a</sup> Ftal. Maila Artico	Matrícula: 4279867/1	
Eng <sup>a</sup> Minas Sarah Ribeiro Guazzelli	Matrícula: 4280911/1	
Eng <sup>a</sup> Minas Mariana Stein	Matrícula: 4281128/1	

ID: 898015