



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

SUPRAM SUL DE MINAS - Diretoria Regional de Regularização Ambiental

Parecer nº 117/SEMAD/SUPRAM SUL - DRRA/2022

PROCESSO Nº 1370.01.0017468/2022-51

Parecer Técnico de LAS/RAS nº 117/SEMAD/SUPRAM SUL-DRRA/2022				
Nº Documento do Parecer Técnico vinculado ao SEI: 45436174				
PA SLA Nº: 0576/2022		SITUAÇÃO: Sugestão pelo Indeferimento		
EMPREENDEDOR: Mineração Caldense Ltda.		CNPJ:	19.095.249/0001-56	
EMPREENDIMENTO: Mineração Caldense Ltda.		CNPJ:	19.095.249/0001-56	
MUNICÍPIO(S): Poços de Caldas e Andradas		ZONA:	Rural	
COORDENADAS GEOGRÁFICAS (DATUM): SIRGAS2000		LAT/Y: 21°56'26,90" S LONG/X: 46°36'10,60" W		
CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE: <ul style="list-style-type: none">• Não há incidência de critério locacional				
CÓDIGO:	PARAMETRO:	ATIVIDADE PRINCIPAL DO EMPREENDIMENTO (DN COPAM 217/17):	CLASSE	CRITÉRIO LOCACIONAL
A-02-01-1	Produção bruta: 10.000 t/ano	Lavra a céu aberto – minerais metálicos, exceto minério de ferro	2	0
A-02-07-0	Produção bruta: 36.000 t/ano	Lavra a céu aberto - Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento		

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:	REGISTRO:	
Luiz Renato Musa Machado – engenheiro florestal Renato Carretero Tonon – engenheiro agrônomo Carlos Eduardo Silva Melo – engenheiro de minas	CREA/MG 39499/D CREA/MG SP5061431821/D CREA/MG 213422/D	
AUTORIA DO PARECER	MATRÍCULA	ASSINATURA
Allana Abreu Cavalcanti - Gestora Ambiental	1.364.379-6	



Documento assinado eletronicamente por **Allana Abreu Cavalcanti, Servidor(a) Público(a)**, em 25/04/2022, às 10:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **45151854** e o código CRC **8A033F2D**.

Referência: Processo nº 1370.01.0017468/2022-51

SEI nº 45151854



Parecer Técnico de LAS/RAS nº 117/SEMAD/SUPRAM SUL/DRRA/2022

Mineração Caldense Ltda. atua no ramo de extração de bauxita, rocha potássica e argila refratária na região do Planalto Poços de Caldas e busca a regularização ambiental das atividades minerárias na **Mina Córrego do Leite**, na área da poligonal do processo ANM nº 832.214/1987, em área rural dos municípios de Poços de Caldas e Andradas – MG.

Em momento anterior obteve a Autorização Ambiental de Funcionamento – AAF nº 5765/2017, no âmbito do processo administrativo COPAM nº 07388/2013/002/2017, para as atividades listadas na Deliberação Normativa COPAM nº 74/2004 “Lavra a céu aberto sem tratamento ou com tratamento a seco – minerais metálicos, exceto minério de ferro - código A-02-01-1”, com produção bruta de 10.000 ton. de bauxita/ano, e “Lavra a céu aberto sem tratamento ou com tratamento a seco – minerais não metálicos, exceto em áreas cársticas ou rochas ornamentais e de revestimento – código A-02-07-0”, com produção bruta de 36.000 ton. de argila/ano, na área da poligonal do processo ANM nº 832.214/1987, e validade até 17/08/2021.

Em 07/02/2022 foi formalizado na Supram Sul de Minas, através do Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA, o **processo administrativo de licenciamento ambiental simplificado nº 0576/2022**, para regularização ambiental das atividades listadas na Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017 “Lavra a céu aberto – minerais metálicos, exceto minério de ferro - código A-02-01-1”, com produção bruta de 10.000 ton. de bauxita/ano, e “Lavra a céu aberto - Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento – código A-02-07-0”, com produção bruta de 36.000 ton. de minério/ano, na área da poligonal do processo ANM nº 832.214/1987, denominada Mina Córrego do Leite.

Enquadra-se na **Classe 2** por apresentar porte do empreendimento pequeno e potencial poluidor médio.

Tendo em vista se tratar de empreendedor detentor de AAF em momento anterior, **não há incidência de critério locacional**, justificando a adoção de procedimento de licenciamento ambiental simplificado instruído com Relatório Ambiental Simplificado – RAS.

Ressalta-se que de acordo com o RAS, o empreendimento encontra-se em fase de operação iniciada em 11/12/2013, e apesar da validade da AAF nº 5765/2017 ter findado em 17/08/2021, não consta no referido estudo a paralisação das atividades até obtenção por parte do empreendedor da licença ambiental para regularização da atividade. Desta forma, o empreendimento em questão restou autuado por operar atividade efetiva ou potencialmente poluidora ou degradadora do meio ambiente sem a devida licença ambiental, infração tipificada no código 106 do Decreto Estadual nº 47.383/2018, com redação dada pelo Decreto Estadual nº 47.837/2020.

Constam no processo Certidões de Regularidade de Atividade Quanto ao Uso e à Ocupação do Solo emitidas pelos municípios de Poços de Caldas e Andradas, Certificados de Regularidade do Cadastro Técnico Federal válidos, documentação do imóvel Tamanduá ou Mourões (matrícula nº 17.133 e autorização do proprietário do solo, além do recibo de inscrição do imóvel rural no CAR).



Em consulta ao SICAR e de acordo com o recibo do CAR nº MG3102605-A4BE.8FB8.36DA.4736.A886.4BE6.3238.7C55, cadastrado em 13/09/2018, o imóvel rural denominado Tamanduá ou Mourões, possui 129,45 ha de área total, dos quais 113,17 ha correspondem a área consolidada e 16,19 ha a áreas de remanescentes de vegetação nativa. Possui 7,14 ha de APP em área de vegetação nativa.

Apesar da existência de remanescentes de vegetação nativa na propriedade Tamanduá ou Mourões, conforme matrícula nº 17.133 (AV.6-17.133) foi firmado Termo de Responsabilidade/Compromisso de Averbção e Preservação de Reserva Legal (processo nº 10040001748/11) com o IEF para compensação de reserva legal em área de 25,30 ha, denominada Área de Reserva Florestal Legal RFL B, na propriedade Campo do Jacarandá, inscrita na matrícula nº 5.472 do CRI de Silvianópolis. Não foram apresentadas no processo a matrícula nº5.472, bem como o CAR da referida propriedade para verificação da demarcação da reserva legal de acordo com o Termo de Responsabilidade/Compromisso firmado.

Importante destacar que em conformidade com o art. 5º, § 1º, inciso IV da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.132, de 07 de abril de 2022, a análise de CAR relacionada à processo de licenciamento ambiental simplificado – LAS, sem intervenção ambiental vinculada, será realizada por intermédio das UFRBios do IEF.

A Mina Córrego do Leite localiza-se na área da poligonal do processo ANM nº 832.214/1987 com Guia de Utilização nº 04/2018 e área total de 1008,24 ha. Possui 0,84 ha de área diretamente afetada – ADA, correspondente a área impactada, dos quais 0,74 ha compreende as frentes de lavra de bauxita, rocha potássica e argila refratária. O empreendimento conta com 6 funcionários, em um único turno de trabalho de 8 horas, 5 dias/semana, 9 meses/ano, havendo sazonalidade das atividades com paralisação em 3 meses do ano.

Os corpos de minério de bauxita, argila refratária e rocha potássica, localizados em propriedades de terceiros na zona rural do município de Poços de Caldas, apresentam reserva mineral de 167.540 ton. (98.553 m³) de bauxita, 23.317 ton. (13.716 m³) de argila refratária e 36.141.600 ton. (21.259.765 m³) de rocha potássica. A vida útil da Mina Córrego do Leite para bauxita é estimada em 16 anos com avanço de lavra de 0,0094 ha/ano, enquanto para argila refratária é de 4 anos com avanço de lavra de 0,058 ha/ano e para rocha potássica a vida útil estimada é superior a 70 anos com avanço de lavra de 0,035 ha/ano. A capacidade nominal instalada de produção dos equipamentos de extração é de 16.000 ton. de minério/mês (9.412 m³/mês).

De acordo com o RAS, as atividades de extração de bauxita e de argila refratária ainda não encontram-se em operação na Mina Córrego do Leite, apenas as atividades de lavra de rocha potássica que tiveram início da operação em 11/12/2013.

A lavra de bauxita se dará por desmonte mecânico, a céu aberto e em bancadas, que acompanharão as curvas de nível do terreno, com produção bruta de 10.000 ton/ano de bauxita. Haverá a recuperação de 100% do minério, uma vez que o estéril (saibro) gerado será armazenado temporariamente em pilhas na própria mina para uso posterior na reconformação topográfica das áreas mineradas. O minério desmontado será armazenado em pilhas para posterior comercialização para empresas fabricantes de alumínio metálico. O



topsoil proveniente do decapeamento das frentes de lavra será estocado em local contíguo às áreas decapeadas para reabilitação das áreas mineradas e reconformação topográfica do terreno.

A extração de argila refratária ocorrerá a céu aberto, por desmante mecânico (escarificação) em região de várzea, com abertura de uma cava e instalação de drenos “escamas de peixe” para direcionamento das águas para drenagem principal. A produção bruta dessa atividade é de 6.000 ton./ano de argila refratária e o estéril (material não aproveitável) e *topsoil* removidos serão armazenados temporariamente em pilhas próximas à cava para posterior utilização na reabilitação da mina. O minério desmontado será depositado na forma de pilhas em pátios de apoio nas imediações da mina com transporte final realizado pelo cliente.

A lavra de rocha potássica se dá a céu aberto, por desmante da rocha em 2 fases: a primeira consiste no desmante mecânico por trator de esteira com abertura de bancadas descendentes e a segunda no emprego de explosivos, de acordo com Plano de Fogo realizado por empresas terceirizadas, para fragmentação da rocha sã. A produção bruta da atividade é de 30.000 ton./ano de rocha potássica e o minério desmontado é transportado até o pátio de estocagem, sendo empilhado para posterior abastecimento do mercado consumidor. O *topsoil* e o estéril (saibro) removidos são estocados próximos à frente de lavra para utilização posterior na recomposição da área exaurida.

Não há atividades acessórias e infraestrutura de apoio fixa nas áreas de lavra na Mina Córrego do Leite, apenas a adoção de banheiros químicos e coletores de resíduos sólidos para atender as necessidades dos colaboradores.

Segundo o RAS, o suprimento de água potável para fins de consumo humano ocorre por meio da aquisição de água mineral no comércio local. Para umectação dos acessos é utilizado caminhão-pipa com abastecimento de água através de captação superficial no ribeirão Ponte Alta, outorgada para o empreendimento Usina Campo do Meio de titularidade de Mineração Curimbaba Ltda., no âmbito do processo de outorga nº 29292/2016, com Portaria de Outorga nº 2137/2017, válida até 24/05/2027. Ressalta-se, entretanto, que a referida Portaria de Outorga não contempla a titularidade de Mineração Caldense Ltda. e as atividades desenvolvidas por esta na Mina Córrego do Leite. Ou seja, a Portaria de Outorga nº 2137/2017 se refere apenas ao empreendimento Usina Campo do Meio de titularidade de Mineração Curimbaba Ltda. cujas atividades que demandam uso da água são àquelas com fins industriais (lavagem de minério e autoforno), não compreendendo as atividades minerárias na Mina Córrego do Leite da Mineração Caldense Ltda. Verificou-se, ainda, que de acordo com o cód-07036 da caracterização do empreendimento no SLA foi informado que este não realiza uso ou intervenção em recurso hídrico para suprimento das atividades sob licenciamento, divergindo das informações prestadas no RAS.

Destaca-se que o Decreto nº 47.383, de 2 de março de 2018, determina no Art. 17 § 3º que o processo de LAS somente poderá ser formalizado após obtenção, pelo empreendedor, das autorizações para intervenção ambiental e em recursos hídricos, quando cabíveis, que só produzirão efeito acompanhadas da LAS.

Mediante projeção do arquivo *.shp* encaminhado pelo empreendedor e anexo ao processo administrativo juntamente com o *software Google Earth* (Figura 1), foi verificado que a área



da poligonal do processo ANM nº 832.214/1987 está inserida no bioma Mata Atlântica na fitofisionomia de Floresta Estadual Semidecidual Montana, em área de uso e ocupação do solo alterados por atividades antrópicas minerárias e agrossilvipastoris, havendo remanescentes de vegetação nativa e fragmentos florestais. Não é possível atestar a viabilidade locacional e ambiental da Mina Córrego do Leite uma vez que as áreas de lavra de rocha potássica, bauxita e argila refratária, bem como as áreas de armazenamento de minério, estéril (saibro e argila não aproveitável) e topsoil, e outras associadas, bem como a delimitação da propriedade, as áreas de APPs, reserva legal e remanescentes de vegetação nativa, hidrografia e outros aspectos ambientais relevantes não foram apresentadas em shapes individuais e nomeados. Ou seja, o arquivo .shp acostado no processo encontra-se em “bloco único” prejudicando a análise ambiental da área, tendo em vista a não identificação das áreas, intervenções e aspectos ambientais relacionados ao empreendimento, conforme se observa na Figura 1.

Além disso, não é possível confrontar as informações do arquivo .shp com a planta topográfica planialtimétrica georreferenciada de apresentação obrigatória, de acordo com o Anexo I do RAS uma vez que esta não foi apresentada no processo. Consta na lista de documentos apenas um croqui do empreendimento, sem grade de coordenadas geográficas e altimetria que possibilitem a localização geoespacial das áreas de influência da Mina Córrego do Leite, estando este documento em desacordo com o Anexo I do RAS.



Figura 1 – Projeção do arquivo .shp acostado no processo (em branco), não sendo possível identificar as áreas de extração de bauxita, argila refratária e rocha potássica, pretendidas pelo empreendedor, na área da poligonal do processo ANM nº 832.214/1987.

Como principais impactos inerentes às atividades minerárias do empreendimento, têm-se: intensificação de processos erosivos e assoreamento de cursos d'água, geração de efluentes sanitários e de resíduos sólidos, emissão de ruídos e emissões atmosféricas. A geração de



ruído, apesar de existente, não é passível de mitigação devido o empreendimento estar localizado em zona rural, distante de aglomerados urbanos.

De acordo com o RAS, como forma de mitigar a geração/intensificação de processos erosivos antes da abertura das frentes de lavra são implantadas canaletas de drenagem de águas pluviais com direcionamento para bacias de sedimentação a montante e a jusante da área a ser minerada que permanecem até a fase de reabilitação das áreas, sendo realizadas manutenções periódicas no sistema de drenagem. As cavas são projetadas de maneira a propicias a retenção das águas pluviais e os acessos internos bacias de sedimentação/infiltração para evitar carreamento de sedimentos para cursos d'água. Não foi apresentado no processo projeto técnico do sistema de drenagem de águas pluviais implantado nas áreas de lavra de bauxita, argila refratária e rocha potássica, bem como relatório fotográfico que comprove sua instalação na Mina Córrego do Leite.

Para atender as necessidades dos colaboradores há nas áreas de lavra sanitários químicos, cujo efluente sanitário armazenado é destinado para tratamento na Estação de Tratamento de Efluentes – ETE da Usina Campo do Meio de titularidade de Mineração Curimbaba e coletores de resíduos sólidos que também são encaminhados para a unidade industrial do Grupo Curimbaba. Não consta no processo anuência/autorização da Mineração Curimbaba para recebimento dos resíduos sólidos e efluentes sanitários gerados na Mina Córrego do Leite pela Mineração Caldense Ltda.

Em relação às emissões atmosféricas, se constituem majoritariamente em materiais particulados e gases de combustão provenientes da movimentação de máquinas e veículos nas vias de acesso. Como forma de mitigar este impacto são realizadas periodicamente a umectação das vias de acesso através de caminhão-pipa e manutenções preventivas nos veículos e máquinas afim de reduzir as emissões de gases de combustão incompleta destes, contribuindo, ainda, para minimização dos níveis de ruídos. Salienta-se a ausência de Ato Autorizativo de Intervenção em Recursos Hídricos em nome de Mineração Caldense Ltda. para fins de umectação das vias de acesso com vistas ao controle das emissões de material particulado para a atmosfera.

No item 5.7 do RAS é informado que não haverá detonações. Entretanto, no Anexo XIV que trata do Anteprojeto de Lavra de Minério de Potássio: Rocha Potássica é mencionado o desmonte da rocha sã por explosivos (dinamites), havendo divergência de informações no referido estudo.

Frisa-se a importância da apresentação de anuências/autorizações da Mineração Curimbaba Ltda. para conhecimento e gerenciamento dos aspectos ambientais da Mina Córrego do Leite (tratamento e destinação final de efluentes sanitários e resíduos sólidos), tendo em vista que as medidas mitigadoras da unidade industrial do Grupo Curimbaba (Usina Campo do Meio de titularidade de Mineração Curimbaba Ltda.) sofrerão um incremento de passivos advindos das áreas de lavra da Mineração Caldense Ltda., devendo, portanto, serem projetadas para absorver tais impactos.

Destacamos, ainda, que o Relatório Fotográfico apresentado no processo não está em conformidade com o disposto no Anexo II do RAS, sendo este item de apresentação obrigatória. Isto, pois, foram apresentadas apenas 2 fotos da área de lavra de rocha potássica,



não sendo apresentada a situação atual das intervenções ambientais/medidas de controle ambiental implantadas (conformação das bancadas da área de lavra, pátios de estocagem de minério, estéril (saibro) e *topsoil*, sistemas de drenagem de águas pluviais, sanitários químicos, coletores de resíduos sólidos, aspersão das vias por caminhão-pipa, entre outros). Não foram apresentadas, ainda, fotos das áreas de lavra de bauxita e de argila refratária na Mina Córrego do Leite, bem como das intervenções ambientais/medidas de controle ambiental.

Em conclusão, devido a insuficiência técnica dos estudos apresentados, ausência de Ato Autorizativo de Intervenção em Recursos Hídricos e, ainda, ausência de anuências/autorizações da Mineração Curimbaba Ltda. para gerenciamento dos aspectos ambientais da Mina Córrego do Leite, sugere-se o **indeferimento** desta solicitação de Licença Ambiental Simplificada para o empreendimento Mineração Caldense Ltda., nos municípios de Poços de Caldas e Andradas, para as atividades:

- Lavra a céu aberto – minerais metálicos, exceto minério de ferro - código A-02-01-1;
- Lavra a céu aberto - minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento – código A-02-07-0.