

Parecer Técnico SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA nº. 0300941/2020 (SIAM)

PA COPAM Nº: 1985/2019/001/2020		SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento	
EMPREENDEDOR: MINERAÇÃO MAROTO LTDA.		CNPJ:	17.113.828/0004-00
EMPREENDIMENTO: MINERAÇÃO MAROTO LTDA.		CNPJ:	17.113.828/0004-00
MUNICÍPIO(S): Conselheiro Pena		ZONA:	Rural
CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE: --			
COORDENADAS GEOGRÁFICAS: Lat 19° 7' 35,4" S e Long 41° 27' 56,19" O			
RECURSO HÍDRICO: Certidão de Uso Insignificante nº. 104053/2019			
ANM/DNPM: 834.114/2011		SUBSTÂNCIA MINERAL: Granito	
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/17):	PARÂMETRO	CLASSE
A-02-06-2	Lavra a céu aberto – Rochas ornamentais e de revestimento	Produção Bruta 6.000m³/ano	
A-05-05-3	Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento	2ha	
A-05-04-6	Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários	1,10km.	2
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Hélio Estevão Almeida – Engenheiro Agrônomo		REGISTRO: CREA-MG 92745/D ART nº 14202000000005137712	
AUTORIA DO PARECER		MATRÍCULA	ASSINATURA
Henrique de Oliveira Pereira - Gestor Ambiental		1.388.988-6	
De acordo: Vinicius Valadares Moura Diretor Regional de Regularização Ambiental		1.365.375-3	



Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) nº 0300941/2020

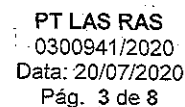
O empreendimento Mineração Maroto Ltda. atuará no ramo minerário, exercendo suas atividades na Fazenda Vale Azul, córrego Penha do Norte, zona rural do município Conselheiro Pena – MG. Em 11/05/2020, foi formalizado o Processo Administrativo nº 1985/2019/001/2020, para a modalidade de Licenciamento Ambiental Simplificado (LAS), via Relatório Ambiental Simplificado (RAS). As atividades do empreendimento objeto deste licenciamento, em fase de projeto, a ser iniciada, é "A-02-06-2 – Lavra a céu aberto – rochas ornamentais e de revestimento, com produção de 6.000m³/ano, A-05-04-6 – Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, com área de 2ha (hectares) e A-05-05-3 – Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites do empreendimento minerário, com extensão de 1,10km, todas enquadradas em Classe 2 o que justifica a adoção do procedimento simplificado. Em consulta ao Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE-Sisema) pode-se observar que o empreendimento está localizado em área de baixo potencial de ocorrência de cavidades no Brasil. (Mapa de Potencialidade de Ocorrência de Cavernas no Brasil na escala 1:2.500.000). Ainda de acordo com o IDE observa-se que o empreendimento não se localiza no interior de Unidades de Conservação (UC) ou zona de amortecimento, bem como em terras indígenas e quilombolas ou raios de restrição destas. Também não se insere em corredores ecológicos legalmente instituídos pelo IEF, Sítios Ramsar e não interfere em Áreas de Segurança Aeroportuárias. Não haverá necessidade de intervenção em Área de Preservação Permanente – APP, nem mesmo supressão de vegetação nativa e/ou corte de árvores isoladas.

Figura 01: Imagens da plataforma IDE com delimitação da Área Diretamente Afetada -ADA do empreendimento Mineração Maroto Ltda.



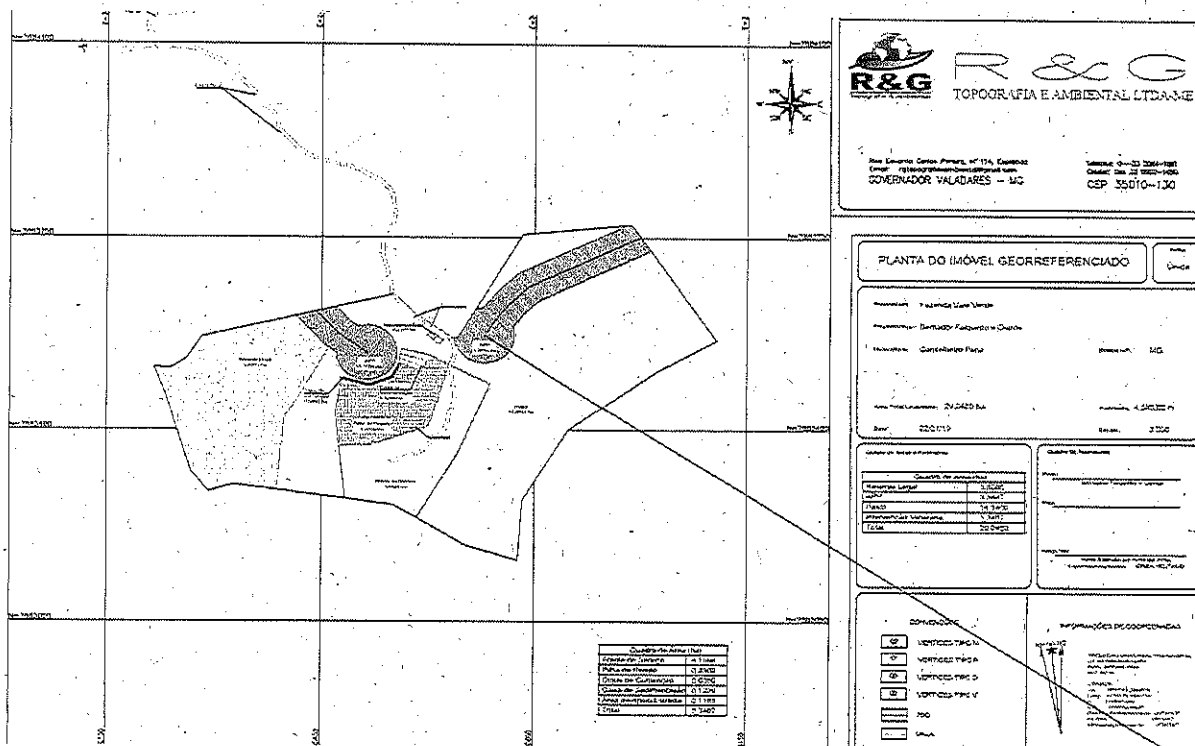
Fonte: IDE-SISEMA.

O local de implantação e operação do empreendimento é caracterizado por área já antropizada, com presença de pastagem da propriedade rural. O desenvolvimento da frente de lavra possui rigidez locacional devido à localização do bem mineral (granito), o título minerário registrado na Agência



GRAM Leste
155
Fls

Figura 02: Detalhe do projeto/layout do empreendimento Mineração Maroto Ltda., contendo as infraestruturas previstas e os sistemas de controle ambiental.



Fonte: Autos do PA nº 1985/2019/001/2020.

A empresa será composta por 12 funcionários no setor de produção e 01 no setor administrativo, com turno de trabalho de 08 h/dia e cinco 05 dias/semana, durante os 12 meses/ano.

De acordo com a Certidão de Uso Insignificante nº 104053/2019 apresentada, a água fornecida no empreendimento será oriunda de captação superficial em curso d'água (córrego da Penha), no ponto



de coordenadas geográficas: Lat 19° 7' 9,21"S e 41° 28' 2,45"W, para uma vazão captada de 1,0 l/s durante 15:00 por dia.

A propriedade rural onde o empreendimento se encontra possui Cadastro Ambiental Rural – CAR (MG-3118403-C309.E045.A9D1.4877.8A07.ACEA.B462.A58A), com delimitação da reserva legal, não inferior a 20% do terreno total. Conforme o layout apresentado a Área Diretamente Afetada pelo empreendimento, não se localiza nas áreas destinadas para Reserva Legal.

Como principais impactos inerentes as atividades realizadas e mapeados nos estudos tem-se, a alteração da qualidade do solo, geração de efluentes líquidos, resíduos sólidos, emissões atmosféricas, ruídos, impacto visual, processos erosivos e carreamento de sedimentos.

Os impactos sobre o solo ocorrerão como consequência da retirada da vegetação e do decapeamento necessário ao acesso do maciço rochoso lavrável, e também da operação das áreas de apoio (praças de trabalho/estoque, estradas e vias de acesso local, depósito de estéril/rejeito). Como medida de evitar os impactos de contaminação do solo serão realizadas manutenções adequadas dos equipamentos, gerenciamento, destinação adequada dos resíduos sólidos e tratamento dos efluentes líquidos gerados, também serão adotadas ações de revegetação com gramíneas e leguminosas como medida de proteção inicial do solo, para criar condições para o estabelecimento de espécies arbóreas e servir também como anteparo vegetal na cobertura das pilhas de material estéril, taludes e praças.

A geração de ruído (de veículos e equipamentos) é de pequena intensidade, sendo considerado pouco significativo devido à localização do empreendimento (distante de núcleos populacionais, zona rural) e ausência de atividades de detonação para desmonte das rochas, entretanto, os trabalhadores envolvidos no processo utilizaram Equipamento de Proteção Individual – EPI.

A emissão atmosférica é caracterizada pela emissão dos gases dos escapamentos das máquinas e pela geração de poeira nas atividades de extração e transporte de produto, para a minimização destes impactos o empreendimento realizará a manutenção periódica das máquinas e equipamentos, será utilizada água para resfriamento do fio diamantado e por consequência redução de poeira durante o corte dos blocos, será realizada aspersão/umectação nas frentes de serviço, pátio de produção e vias de acesso, da mesma forma os trabalhadores envolvidos utilizaram Equipamentos de Proteção Individual – EPI.

Os efluentes líquidos de origem sanitária, gerados no refeitório e banheiros, serão destinados a um sistema de tratamento com BIOETE (estação compacta de tratamento de esgoto doméstico) e o efluente tratado será lançado em sumidouro.

Eventualmente poderão ser gerados efluentes oleosos no galpão de máquinas e equipamentos, esta área possuirá piso impermeabilizado, cobertura e sistema coletor-separador de água e óleo (Caixa SAO), após passagem por este sistema, os efluentes serão lançados em sumidouro. Os efluentes líquidos gerados no empreendimento através do processo de extração em que é empregado o uso de água para o resfriamento do fio diamantado no procedimento de corte do maciço rochoso, serão redirecionados para as caixas de sedimentação através de canaletas de drenagem, no qual o sedimento será retido e a água irá infiltrar no solo. O sistema de drenagem deverá passar por manutenção e limpeza e os sedimentos retirados serão levados para a pilha de rejeito/estéril.

Os resíduos sólidos classe II (papel, papelão, plásticos, orgânicos, dentre outros) gerados pelos funcionários, e os resíduos Classe I, contaminados com óleo oriundos de manutenção e lubrificação dos equipamentos e da limpeza da futura caixa separadora de água e óleo, serão separados, armazenados em local adequado (baías/depósito) e destinados à empresas especializadas para correta destinação final.

Em relação, ao impacto visual e controle da erosão será realizada a recomposição florística/paisagística de forma a atenuar os impactos visuais gerados pela alteração do relevo resultado da atividade de extração, desta forma, serão realizados trabalhos de revegetação serão desenvolvidos paralelamente aos de lavra, para cada hectare de área impactada o Projeto contemplará a recuperação com espécies arbóreas nativas, com o plantio de 1111 mudas por hectare, as espécies irão ser introduzidas em uma área próxima às margens dos córregos e/ou nascentes que cortam a área, serão também plantadas próximas aos depósitos de produtos e rejeitos, nos taludes, evitando-se deste modo também o carreamento de materiais/sólidos. Os rejeitos serão depositados em áreas previamente determinadas, cobertas por terra e sua superfície reflorestada inicialmente por gramíneas.



Em relação aos efluentes pluviais, a área da mina, será totalmente contornada por canaletas de escoamento, para que o fluxo das águas pluviais seja canalizado da frente de serviço e lançados nas caixas de decantação. As estradas de acessos também possuirão um sistema de drenagem associado com as caixas secas e de decantação. Estas caixas de decantação têm por finalidade quebrar a velocidade das águas pluviais que carregam particulados, reter os sedimentos evitando assim o assoreamento dos córregos e nascentes que se encontram próximos à área de lavra. Os dispositivos de drenagem serão mantidos sempre limpos, principalmente, ao longo do período chuvoso. Os trabalhos de drenagem serão feitos em todos locais onde poderá haver erosão e carregamento de partículas sólidas, tais como as bermas das estradas e vias de acesso, nos taludes da pilha de estéril e na própria estrutura da pilha de estéril. As praças de manobras e carregamento e os acessos à lavra terão inclinação de 2% para que haja o escoamento natural das águas.

Ressalta-se, ainda, que outros impactos ambientais relevantes não foram identificados e registrados no RAS, fato este que corrobora para o posicionamento técnico favorável à concessão da licença ambiental pleiteada.

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes do Relatório Ambiental Simplificado (RAS) e dos estudos de critério locacional, sugere-se a concessão da Licença Ambiental Simplificada ao empreendimento MINERAÇÃO MAROTO LTDA. para as atividades de "Lavra a céu aberto - rochas ornamentais e de revestimento", "Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento" e "Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites do empreendimento minerário", no município de Conselheiro Pena - MG, pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes estabelecidas no Anexo I deste parecer, bem como da legislação ambiental pertinente.

SURAM Leste
256
Fis



ANEXO I

Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada do empreendimento "MINERAÇÃO MAROTO LTDA."

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Apresentar Relatório Técnico e Fotográfico de conclusão da instalação do empreendimento e início da operação do mesmo, comprovando a instalação dos sistemas de controle ambiental previstos, são eles: Infraestrutura de apoio (administrativo, refeitório, banheiro, galpão de máquinas e equipamentos); sistemas de tratamentos de efluentes (fossa séptica/bio ETE, sistema separador de água e óleo – SAO do galpão de máquinas), depósito de resíduos sólidos e oleosos; Dispositivos de drenagem pluvial (na frente de lavra, praças de trabalho, depósitos e estradas de acesso).	Antes do início da extração da substância mineral
02	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da licença
03	Apresentar, anualmente todo mês de Julho , Relatório Técnico e fotográfico de operação e evolução da Pilha de Rejeito/estéril, descrevendo todas as medidas de controle ambiental (disposição controlada dos materiais, sistemas de drenagem e contenção de sedimentos, ações de revegetação dos taludes, dentre outras) realizadas para a estrutura.	Durante a vigência da licença
04	Apresentar, anualmente, todo mês de Julho , relatório técnico e fotográfico, consolidando/comprovando a execução das medidas mitigadoras previstas nos estudos e no RAS, e listadas neste Parecer Único. São elas: Controle das emissões atmosféricas/"poeiras" (aspersão no empreendimento e vias de acesso); Instalação e manutenção dos sistemas de drenagem pluvial (no empreendimento e vias de acesso); Ações de revegetação com gramíneas das áreas com solo descoberto e taludes, recomposição florística (cortina verde) e plantio de árvores nas APP's hídricas (cursos d'água e nascentes) próximas ao empreendimento.	Durante a vigência da licença

* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.

IMPORTANTE

Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM LM, face ao desempenho apresentado;

Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Licença Ambiental Simplificada do empreendimento "MINERAÇÃO MAROTO LTDA."



1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Entrada (Ponto 01) e Saída (Ponto 02) do Sistema de Tratamento de Esgoto Sanitário	Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) ¹ , Demanda Química de Oxigênio (DQO) ¹ , pH, Sólidos em Suspensão Totais (SST), Sólidos Sedimentáveis (SS), substâncias tensoativas que reagem com azul de metileno (Surfactantes), óleos minerais e óleos vegetais e gorduras animais.	SEMESTRALMENTE
Entrada (Ponto 01) e Saída (Ponto 02) do Sistema Separador de Água e Óleo (Caixa SAO)	Demanda Química de Oxigênio (DQO) ¹ , pH, Sólidos em Suspensão Totais (SST), Sólidos Sedimentáveis (SS), Óleos vegetais e gorduras animais, Óleos minerais e Substâncias tensoativas que reagem com azul de metileno (Surfactantes)	SEMESTRALMENTE

(1) O plano de amostragem deverá ser feito por meio de coletas de amostras compostas para os parâmetros DBO e DQO pelo período de no mínimo 8 horas, contemplando o horário de pico. Para os demais parâmetros deverá ser realizada amostragem simples.

Relatórios: Enviar, anualmente, todo mês de Julho, à SUPRAM LM, os resultados das análises semestrais efetuadas. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem, além da produção industrial e do número de empregados no período. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.

(2) Para as amostragens feitas no corpo hídrico receptor, apresentar justificativa da distância adotada para coleta de amostras a montante e jusante do ponto de lançamento.

(3) A análise do corpo hídrico receptor se limita aos empreendimentos ou atividades que geram efluentes industriais contendo elevada carga orgânica e/ou substâncias orgânicas e/ou inorgânicas (metais, fenóis etc.), como por exemplo, fabricação de produtos de laticínios, serviço galvanotécnico, produção de substâncias químicas e de produtos químicos etc. Essa exigência não deverá aplicada para os efluentes oriundos de caixa separadora água-óleo.

Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do §2º do art. 3º da Deliberação Normativa nº 216/2017, que poderá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado, inclusive das medidas de mitigação adotadas.

Método de análise: Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no *Standard Methods for Examination of Water and Wastewater*, APHA-AWWA, última edição.

2. Resíduos Sólidos

Apresentar, anualmente, a Declaração de Movimentação de Resíduo – DMR, emitida via Sistema MTR-MG, referente às operações realizadas com resíduos sólidos e rejeitos gerados pelo empreendimento



durante aquele semestre, conforme determinações e prazos previstos na Deliberação Normativa COPAM nº 232/2019.

Prazo: Conforme dispostos na DN COPAM nº 232/2019.

2.1 Resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, anualmente, relatório de controle e destinação dos resíduos sólidos gerados conforme quadro a seguir ou, alternativamente, a DMR, emitida via Sistema MTR-MG.

Prazo: Conforme dispostos na DN COPAM nº 232/2019.

TRANSPORTADOR				TRANSPORTADOR		DESTINAÇÃO FINAL			QUANTITATIVO TOTAL DO SEMESTRE (tonelada/semestre)			OBS.
Denominação e código da lista IN IBAMA 13/2012	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Tecnologia (*)	Destinador / Empresa responsável		Quantidade Destinada	Quantidade Gerada	Quantidade Armazenada	
							Razão social	Endereço completo				

- (*) 1- Reutilização
2 - Reciclagem
3 - Aterro sanitário
4 - Aterro industrial
5 - Incineração
6 - Co-processamento
7 - Aplicação no solo
8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada)
9 - Outras (especificar)

- O programa de automonitoramento dos resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG, que são aqueles elencados no art. 2º da DN COPAM nº 232/2019, deverá ser apresentado, semestralmente, em apenas uma das formas supracitadas, a fim de não gerar duplicidade de documentos.
- O relatório de resíduos e rejeitos deverá conter, no mínimo, os dados do quadro supracitado, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.
- As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor.

As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização.