

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS



FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE

Unidade Regional de Regularização Ambiental Leste de Minas - Coordenação de Análise Técnica

Parecer Técnico FEAM/URA LM - CAT nº. 16/2025

Governador Valadares, 12 de março de 2025.

Nº DOCUMENTO DO PARECER TÉCNICO VINCULADO AO SEI: 109302513			
PA COPAM Nº: 2287/2024		SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento	
EMPREENDEDOR: MARGARETE DE OLIVEIRA PAIXÃO		CNPJ: 616.255.746-49	
EMPREENDIMENTO: MARGARETE DE OLIVEIRA PAIXÃO		CNPJ: 616.255.746-49	
ENDEREÇO: Lugar denominado Bom Sucesso, Distrito de Hematita			
MUNICÍPIO: Antônio Dias-MG		ZONA: Rural	
COORDENADAS GEOGRÁFICAS (SIRGAS 2000, 24K): 19° 30' 37,46" S Longitude: 43° 00' 11,49" W			
CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE: Não há incidência de critério locacional.			
AUTORIZAÇÃO PARA INTERVENÇÃO AMBIENTAL: -			
RECURSOS HÍDRICOS: Certidão de Registro de Uso Insignificante nº 0000498056/2024 (Processo nº 0000045245/2024)			
ANM/DNPM: 833.097/2024		SUBSTÂNCIA: Alexandrita	
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):	CLASSE	PARÂMETRO
A-01-01-5	Lavra subterrânea pegmatitos e gemas	2	Produção Bruta: 1.200 m³/ano
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:		REGISTRO:	
Jean Souza Leite - Engenheiro Ambiental.		ART MG20242719201	
AUTORIA DO PARECER		MATRÍCULA	
Silvania Arreco Rocha - Gestora ambiental		1.469.839-3	
De acordo: Carlos Augusto Fiorio Zanon - Coordenador de Análise Técnica		1.368.449-3	



Documento assinado eletronicamente por **Silvania Arreco Rocha, Servidor(a) Público(a)**, em 13/03/2025, às 10:57, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Carlos Augusto Fiorio Zanon, Diretor (a)**, em 13/03/2025, às 10:59, 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 **109234273** e o código CRC **754D676C**.

Referência: Processo nº 2090.01.0002793/2025-20

SEI nº 109234273



Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) nº 16/2025

O empreendedor/empreendimento MARGARETE DE OLIVEIRA PAIXÃO atuará no ramo da mineração, especificamente com Lavra subterrânea de pegmatitos e gemas, exercendo suas atividades no imóvel rural denominado Bom sucesso, s/nº, zona rural do município de Antônio Dias-MG, cujas coordenadas geográficas do ponto central tem como Latitude 19º 30' 37,46" S Longitude 43º 00' 11,49" W 24K SIRGAS 2000 (Figura 01). Está inserido na poligonal do processo ANM/DNPM nº 833.097/2014, que possui como titular do processo Margarete de Oliveira Paixão, para substância alexandrita, fase atual Permissão de Lavra Garimpeira, área concedida pela ANM de 39,3 ha.



Figura 1. Localização do empreendimento MARGARETE DE OLIVEIRA PAIXÃO.

Fonte: Autos dos PA nº 2287/2024 / IDE-SISEMA. Acesso em 10/03/2025.

Foi formalizado na URA-LM no dia 08/10/2024 via plataforma eletrônica SLA, o PA nº 2287/2024, na modalidade de Licenciamento Ambiental Simplificado - LAS, por meio da entrega do Relatório Ambiental Simplificado – RAS, além de outros documentos exigidos pelo Sistema - SLA. A atividade do empreendimento objeto do licenciamento é “A-01-01-5 Lavra subterrânea pegmatitos e gemas”, produção bruta de 1.200 m³/ano, conforme DN COPAM nº 217/2017. O parâmetro informado pelo empreendedor enquadra o empreendimento em classe 2 (Porte P, Potencial Poluidor/Degradador M).

Em consulta à Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - IDE-SISEMA, verificou-se que não há incidência de critério locacional de enquadramento ou fator de restrição ou vedação (peso 0). O empreendimento está localizado na Área de Proteção Ambiental – APA Municipal Hematita (Figura 2). Foi enviado ofício informando ao órgão gestor da APA da existência do empreendimento, conforme ofício FEAM/URA LM - CAT nº. 18/2025, Protocolo SEI 109176646.

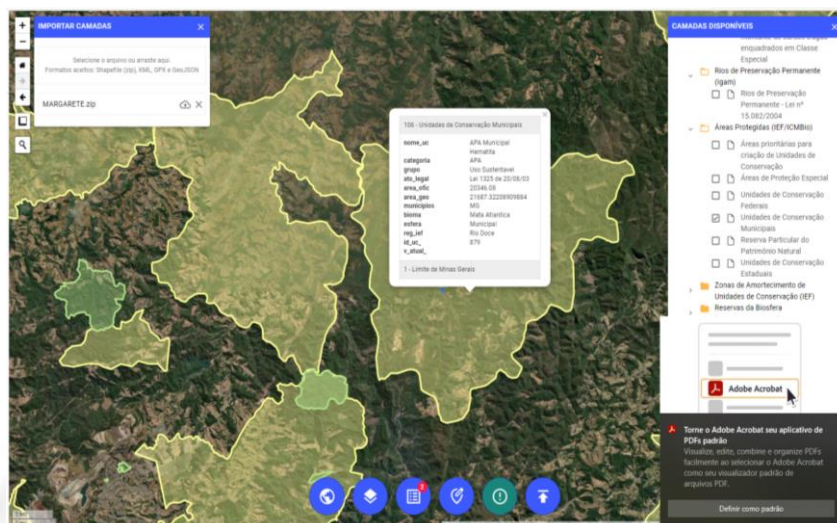


Figura 2. Localização do empreendimento na APA Municipal Hematita.
Fonte: Autos dos PA nº 2287/2024 / IDE SISEMA. Acesso em 10/03/2024.

A área destinada ao empreendimento está inserida nos limites do bioma Mata Atlântica, localizada na Bacia hidrográfica do Rio Santo Antônio (CH DO3). Na caracterização do empreendimento no SLA foi informado que não há intervenção ambiental a ser regularizada e/ou autorizada. Conforme informado em resposta à solicitação de informação complementar, a vegetação outrora existente no local tratava-se de indivíduos de eucalipto e atualmente a área encontra-se sem cobertura vegetal nativa. Talvez, de acordo com a última imagem disponível para consulta, com alguns indivíduos de *Eucalyptus* sp.

O imóvel encontra-se registrado no Cartório de imóveis de Coronel Fabriciano sob Matrícula n.º 66.701 com área total de 3,02 ha (três hectares e dois ares), com a identificação de “Lugar denominado Bom Sucesso”. Além da Matrícula, foi apresentado um documento descrito como Registro, emitido pelo Registro de Imóveis de Antônio Dias, que certifica que o referido imóvel foi adquirido pelos proprietários Ismar Martins de Souza e sua esposa Argentina Fernandes de Souza por meio de Escritura Pública de compra e venda, na ocasião ainda fazendo parte da Matrícula n.º 126. Certifica ainda instituição de Servidão Mineral em favor dos outorgados Wanderson Augusto da Paixão, Humberto Moraes de Rezende e Petra Mineração, Comércio e Exportação LTDA, decorrente do Processo Administrativo 832.162/2003 do DNPM.

Consta na Matrícula n.º 66.701 Servidão Mineral averbada em 23/04/2020 conforme Av-1/66,701, transportada da Matrícula anterior n.º 126 conforme R-4-126, onde consta a Servidão Minerária.

Consta ainda nos autos do Processo declaração de anuência para fins de licenciamento ambiental em favor da Sra. Margarete de Oliveira Paixão, concedida pela Petra Mineração Comércio e Exportação LTDA. e Wanderson Augusto da Paixão, atuais detentores da posse/servidão do imóvel.

Por tratar-se de imóvel rural, o empreendedor apresentou o recibo de inscrição do Cadastro Ambiental Rural – CAR MG-3103009-6A0C.ABA8.160B.410B.BA39.D7BD.B7F6.2E3A, no qual consta declarada área total de 3,4838 ha, sendo 0,2965 ha de Área de Preservação Permanente – APP, não havendo reserva legal proposta (vide Art. 40 da Lei Estadual n.



20.922/2013). Verificou-se, aparentemente, uma pequena sobreposição entre área destinada ao empreendimento e a reserva legal de outro imóvel, anteriormente pertencente à mesma Matrícula (Figura 3). No entanto, infere-se que pode se tratar de um pequeno deslocamento da imagem ou erro de medição, de modo que tal fato deverá ser averiguado na ocasião da análise do CAR, a qual será realizada futuramente pelo Instituto Estadual de Floresta – IEF, no momento da aprovação do Cadastro, não sendo verificada averbação de reserva legal à margem da matrícula. Ressalta-se que fica vedada qualquer intervenção ambiental na referida área nos termos do Art. 34 da Lei Estadual n. 20.922/2013.

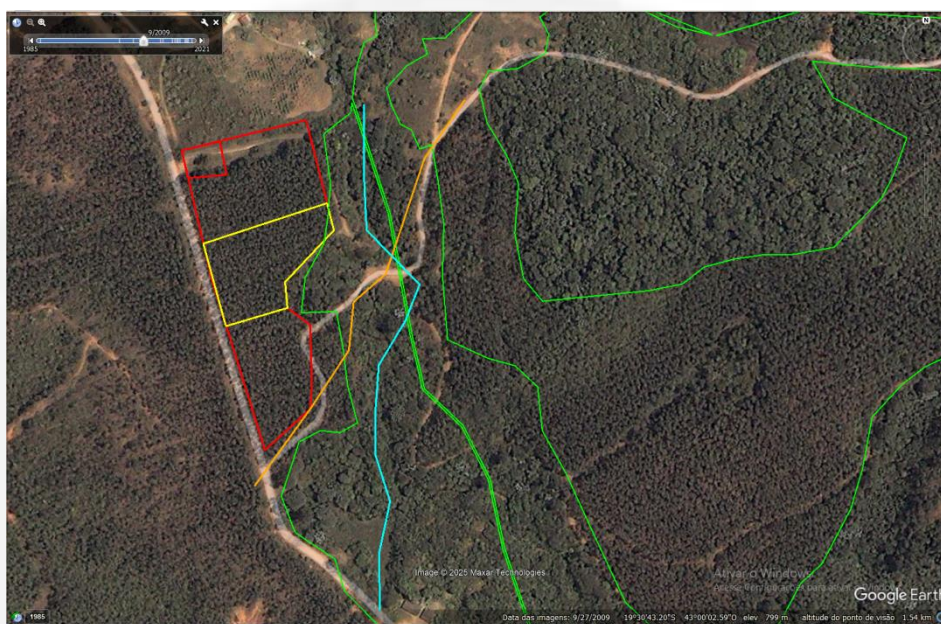


Figura 3. Localização da quina da área de lavra (em amarelo) sobrepondo-se com a reserva legal.

Fonte: Autos dos PA nº 2287/2024 / IDE SISEMA. Acesso em 10/03/2024.

A Área Diretamente Afetada - ADA pelo empreendimento será de 2,48 ha, sendo 0,7340 ha referente à área de lavra e 0,11 ha à área construída. Fazem parte da Área Diretamente Afetada pelo empreendimento – ADA a frente de lavra e a área de apoio (banheiro e escritório). Conforme informado não haverá no local oficina mecânica ou unidade de abastecimento.

Para suprir a demanda hídrica, o empreendimento possui a Certidão de Registro de Uso Insignificante nº 0000498056/2024 (Processo nº 0000045245/2024) para o limite de exploração de 0,800 m³/h (3,200 m³/dia) de água subterrânea por meio de poço manual (cisterna) com a profundidade de 12 m e 50 mm de diâmetro, durante 4 h/dia, no ponto de coordenadas geográficas de latitude 19° 30' 37,93"S e de longitude 43° 0' 10,04"W, para fins de consumo industrial e humano. O título autorizativo foi emitido no dia 26/08/2024 e possui validade de 3 anos. O consumo máximo de água declarado no RAS é inferior à demanda autorizada.

O regime de funcionamento da lavra será de um único turno de trabalho, 9 h por dia, 5 dias por semana, durante 12 meses por ano. Estão envolvidos no processo 06 funcionários, sendo 01 no setor administrativo e 05 no setor de produção. No período de pico de operação da



extração mineral prevista do empreendimento será necessário recrutar cerca de 30% a mais de funcionários.

Está prevista a utilização dos seguintes equipamentos para a operação do empreendimento: caminhões (2), pá carregadeira (2), perfuratriz manual (3), compressor de ar (1), rompedor hidráulico (1) e afiador de brocas (1).

O método produtivo do empreendimento envolverá o desmonte manual, sem utilização de explosivos em lavra subterrânea, pelo método de câmaras e pilares, não havendo beneficiamento do material extraído. Será utilizada a tecnologia Pyroblast® que consiste em um sistema para fragmentação de rochas utilizando Cápsulas Geradoras de Gás Instantâneo (CGGI), não explosivas.

Conforme informado no RAS, o volume da reserva mineral foi estimado em 14,262 m³, sendo a vida útil estimada em 12 anos, considerando o avanço anual de 0,02 ha. A movimentação bruta do empreendimento está limitada a 1.200 t/ano, quantidade requerida no SLA. O estéril gerado será armazenado provisoriamente e posteriormente retornará para o local para utilização na recuperação/reconformação da área, não sendo configurada a atividade de pilha conforme informado pelo empreendedor.

O empreendimento contará com um sistema de drenagem pluvial composto de canaletas em solo localizadas nas áreas de apoio e área de lavra, que também terá bueiro. A praça e a área de disposição de estéril serão totalmente contornadas por canaletas de escoamento, para que o fluxo das águas pluviais seja canalizado para fora da área da lavra e lançados em caixas de decantação. Nas estradas de acessos serão construídas caixas secas a fim de se evitar o assoreamento dos cursos de água e a inclinação das praças será orientada para evitar o carreamento de partículas sólidas.

Como principais impactos negativos inerentes à atividade, mapeados nos estudos, tem-se a geração de efluentes líquidos e resíduos sólidos, emissão atmosféricas, ruídos e vibrações e incidência de processos erosivos.

Quanto aos efluentes líquidos, serão gerados efluentes sanitários (Sanitário), os quais serão tratados em sistema de fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro (Lat. 19°30'37.47"S e Long. 43°00'10.21"W). Em observação à orientação da Superintendência de Apoio à Regularização Ambiental – Suara, não será solicitado o automonitoramento do sistema de tratamento de efluentes. Porém, o responsável pelo empreendimento deverá realizar manutenção periódica do sistema, a fim de garantir a eficiência do mesmo no tratamento do efluente sanitário. Não serão gerados efluentes oleosos.

Os resíduos sólidos serão constituídos de resíduos recicláveis (papel, papelão e plástico), sanitários e orgânicos, e perigosos. Os mesmos serão armazenados e destinados conforme legislação ambiental vigente. Figura como condicionante do presente parecer a comprovação da destinação dos resíduos, bem como da(s) empresa(s) que ficarão responsáveis pela destinação final.

As emissões atmosféricas são caracterizadas pelos gases provenientes da movimentação (extração, carregamento e transporte) de material na frente de lavra e estradas, e de gases de combustão de motores de compressor e veículos. Como medida de controle e mitigadora, será realizada manutenção periódica nos equipamentos, troca de filtros e sempre que



necessário será realizada aspersão de vias de acesso e pátio de trabalho, Implantação da cortina arbórea em local estratégico na lavra. Deverá ser realizada manutenção periódica nos equipamentos e utilizado Equipamento de Proteção Individual – EPI.

Os ruídos e vibrações serão provenientes do funcionamento de máquinas, equipamentos e veículos. Foi informado no RAS sobre vibrações oriundas de detonações, mas, após entrega de informações complementares, foi retificado que não haverá detonações. A geração de ruído será de pequena intensidade e não será mitigada. Caso necessário, os trabalhadores envolvidos no processo deverão utilizar EPI e deverá ser realizada manutenção periódica dos equipamentos.

Em relação aos processos erosivos, foi mencionado intenso a sua ocorrência decorrente da atividade anterior de garimpagem e lavras abandonadas em áreas a montante sem sistema de drenagem pluvial e sem cobertura vegetal ou com baixa cobertura, ocasionando assoreamento de curso d'água localizado próximo ao empreendimento.

Foi informado também que, para operação do empreendimento, será necessário, durante o processo de extração, a abertura de locais para iniciar os procedimentos de lavra subterrânea, causando movimentação de solo em diversos pontos da sua área diretamente afetada, tendendo a promover a desestruturação e a exposição gradual do mesmo à erosão.

Desse modo, verificou-se a necessidade de se definir previamente as medidas a serem adotadas na prevenção e mitigação dos impactos citados, optando-se pela elaboração do Programa de Recuperação de Áreas Degradadas. A recuperação das áreas degradadas deverá ser trabalhada ao final de cada etapa do processo de extração, e serão reconformadas de modo que as suas novas condições se assemelhem às condições anteriores à intervenção, procurando devolver aos locais o equilíbrio dos processos ambientais ali atuantes anteriormente, ou permitir a possibilidade de novos usos.

Como impactos positivos cita-se o aumento das perspectivas de geração de novos empregos, além do incremento na atividade econômica no município, na arrecadação de impostos, na demanda de serviços e movimentação do comércio local.

Cita-se, ainda, que não foram identificados e registrados no RAS outros impactos ambientais relevantes que possam estar associados à operação do empreendimento, sendo as medidas propostas consideradas satisfatórias à mitigação, fato esse que corrobora para o posicionamento técnico favorável ao deferimento da licença ambiental pleiteada.

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes no Relatório Ambiental Simplificado (RAS), nos estudos e documentos apresentados, e na resposta a solicitação de informação complementar, sugere-se o **DEFERIMENTO** do pedido da Licença Ambiental Simplificada ao empreendimento “**MARGARETE DE OLIVEIRA PAIXÃO**” para a atividade de “A-01-01-5 Lavra subterrânea pegmatitos e gemas, no município de Antônio Dias–MG”, pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes estabelecidas no Anexo I deste parecer, bem como da legislação ambiental pertinente.

Ressalta-se que o parecer foi elaborado com base nas informações apresentadas pelo empreendedor. Portanto, a equipe de análise não possui nenhuma responsabilidade sobre as informações prestadas. Ainda, conforme Instrução de Serviço SISEMA nº 01/2018, na modalidade de Licenciamento Ambiental Simplificado com apresentação de Relatório



Ambiental Simplificado – LAS/RAS, a análise do RAS será feita em fase única pela equipe técnica, sendo que a conferência documental deve ser realizada pelo Núcleo de Apoio Operacional da URA.





ANEXO I

Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada do empreendimento “MARGARETE DE OLIVEIRA PAIXÃO”

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da licença
02	Apresentar relatório técnico/fotográfico comprovando a instalação do sistema de tratamento de efluentes sanitários e sistema de drenagem pluvial, dentre outras medidas de controle, conforme proposta apresentada.	Até 30 (trinta) dias após a instalação e antes da operação
03	Apresentar, <u>anualmente, todo mês de MARÇO a partir de 2026</u> , relatório técnico/fotográfico (fotos com datas) comprovando a manutenção e limpeza do sistema de drenagem pluvial, a fim de garantir a eficiência e objetivo do sistema.	Durante a vigência da licença.
04	Realizar aspersão de água nos acessos internos e pátios do empreendimento periodicamente, conforme necessidade, a fim de mitigar a emissão de poeira e apresentar, <u>anualmente, todo mês de MARÇO a partir de 2026</u> , relatório técnico/fotográfico (fotos com datas) das ações executadas.	Durante a vigência da licença.
05	Apresentar, <u>anualmente, todo mês de MARÇO a partir de 2026</u> , relatório técnico/fotográfico (fotos com datas) contendo as ações executadas previstas no Programa de Recuperação de Áreas Degradadas.	Durante a vigência da licença.
06	Apresentar relatório descritivo e fotográfico (com fotos datadas) comprovando a limpeza periódica do sistema de tratamento de efluente sanitário, conforme definido na NBR 17076/2024 (Tabela A.2).	Até 30 (trinta) dias após cada limpeza.

*Os Relatórios de Cumprimento das Condicionantes deverão ser protocolados via Processo SEI 2090.01.0002793/2025-20 até implementação desta funcionalidade no SLA, mencionando o número do processo administrativo.

**Conforme Decreto Estadual n.º 47383/2018: Em razão de fato superveniente, o empreendedor poderá requerer a exclusão, a prorrogação do prazo para o seu cumprimento ou a alteração de conteúdo da condicionante imposta, formalizando requerimento escrito, devidamente instruído com a justificativa e a comprovação da impossibilidade de cumprimento, até o vencimento do prazo estabelecido na respectiva condicionante. A contagem do prazo para cumprimento das



condicionantes se iniciará a partir da data de publicação da licença ambiental, salvo especificações em contrário.





ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Licença Ambiental Simplificada do empreendimento “MARGARETE DE OLIVEIRA PAIXÃO”

1. Resíduos Sólidos e Rejeitos

1.1 Resíduos sólidos e rejeitos abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, semestralmente, 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 disposto na DN COPAM nº 232/2019.

1.2. Resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG

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

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

RESÍDUO				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.

