



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. 22/2024

Governador Valadares, 16 de abril de 2024.

| | | | |
|---|---|-------------------------------------|---------------------------------|
| Nº DOCUMENTO DO PARECER TÉCNICO VINCULADO AO SEI: 86414055 | | | |
| PA COPAM Nº: 26/2024 | | SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento | |
| EMPREENDEDOR: MINERAÇÃO CARAÍ LTDA. | | CNPJ: 10.667.193/0001-92 | |
| EMPREENDIMENTO: MINERAÇÃO CARAÍ LTDA. | | CNPJ: 10.667.193/0001-92 | |
| ENDEREÇO: Fazenda Bertolândia, s/n.º | | | |
| MUNICÍPIO: Catují-MG | | ZONA: Rural | |
| COORDENADAS Geográficas (Ponto central): Latitude 17º 26' 58,19"S Longitude 41º 33' 06,57"W, Datum SIRGAS 2000 | | | |
| CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE: Localização prevista em Reserva da Biosfera, excluídas as áreas urbanas. | | | |
| AUTORIZAÇÃO PARA INTERVENÇÃO AMBIENTAL: - | | | |
| RECURSOS HÍDRICOS: - | | | |
| ANM: 830.316/2023 | | | |
| CÓDIGO: | ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017): | CLASSE | PARÂMETRO |
| A-02-07-0 | Lavra a céu aberto – minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento" | 2 | Produção bruta: 50.000 t/ano |
| CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: | | REGISTRO: | |
| Reserva - Consultoria e Soluções em Meio Ambiente Eireli | | CNPJ: 36.636.638/0001-60 | |
| Thiago Almeida Cupertino – Engenheira Sanitarista e Ambiental. | | ART MG20232560573 | |
| AUTORIA DO PARECER | | MATRÍCULA | |
| Silvania Arreco Rocha - Gestora ambiental | | 1.469.839-3 | |



Documento assinado eletronicamente por **Silvania Arreco Rocha, Servidor(a) Público(a)**, em 16/04/2024, às 21:15, 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 **Kyara Carvalho Lacerda, Diretor (a)**, em 17/04/2024, às 14:13, 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 **86412934** e o código CRC **EE960F85**.



PARECER TÉCNICO FEAM/URA LM – CAT Nº 22/2024

O responsável pelo empreendimento MINERAÇÃO CARAI LTDA. pretende atuar no ramo da mineração (instalação a iniciar), mais especificamente na extração de argila caulínica, exercendo suas atividades na Fazenda Bertolândia, s/n.º, na zona rural do município de Catujá-MG, cujo ponto central de referência tem como Coordenadas Geográficas Lat. 17° 26' 58,19"S e Long. 41° 33' 6,57"W, Datum SIRGAS 2000 (Figura 01). Está inserido na poligonal do processo ANM/DNPM n° 830.316/2023, que possui como titular do processo Mineração Carai LTDA., para substância argila, fase atual Requerimento de Licenciamento, área concedida pela ANM de 37,25 ha.

Figura 1. Localização do empreendimento MINERAÇÃO CARAI LTDA.



Fonte: Autos dos PA n.º 26/2024 / Google Earth Pro (data da imagem: 11/01/2020). Acesso em 04/04/2024.

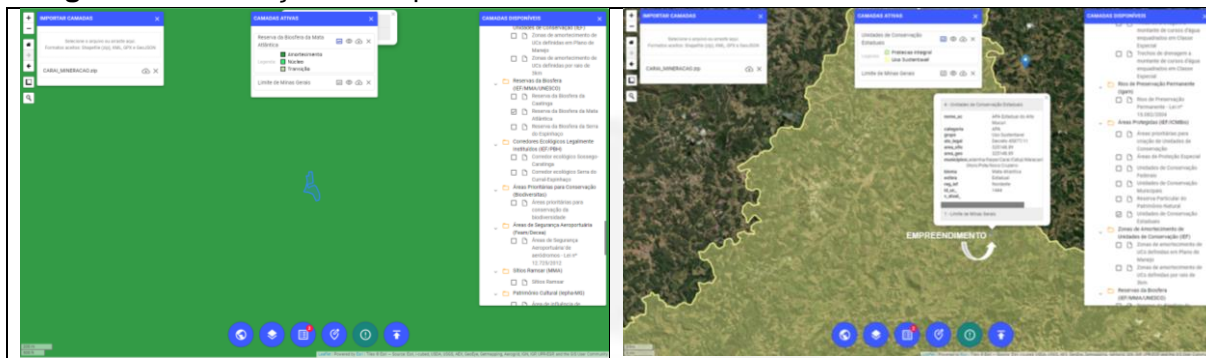
Para tal, foi formalizado em 08/01/2024 na URA-LM por meio do SLA o PA n.º 26/2024, na modalidade de Licenciamento Ambiental Simplificado - LAS, via Relatório Ambiental Simplificado – RAS para as atividades “A-02-07-0 Lavra a céu aberto – minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento”, produção bruta de 50.000 t/ano (porte P e potencial poluidor/degradador M), conforme DN COPAM n.º 217/2017. Os parâmetros informados pelo empreendedor enquadram o empreendimento em classe 2.

Em consulta à Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - IDE-SISEMA, a fim de verificar a incidência de critérios locais e fatores de restrição ou vedação, notou-se que o empreendimento está localizado na Reserva da Biosfera da Mata Atlântica – RBMA (zona de amortecimento) e na Área de Proteção Estadual (APA) Estadual do Alto Mucuri, conforme Figura 2, incidindo fator locacional resultante de peso 1. Desse modo, foi apresentado estudo conforme Termo de Referência da



SEMA, acompanhado da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART do profissional responsável pelo estudo, atestando a viabilidade do empreendimento. Quanto à localização do empreendimento na Unidade de Conservação, será encaminhado um ofício dando ciência ao gestor da APA.

Figura 2. Localização do empreendimento na RBMA e na APA Estadual do Alto Mucuri.



Fonte: IDE-SISEMA/Autos PA n.º 26/2024.

Ainda de acordo com o IDE-SISEMA, o empreendimento está inserido no bioma Mata Atlântica, na Bacia Hidrográfica Federal do Rio Mucuri, circunscrição hidrográfica – CH MU1 do Rio Mucuri.

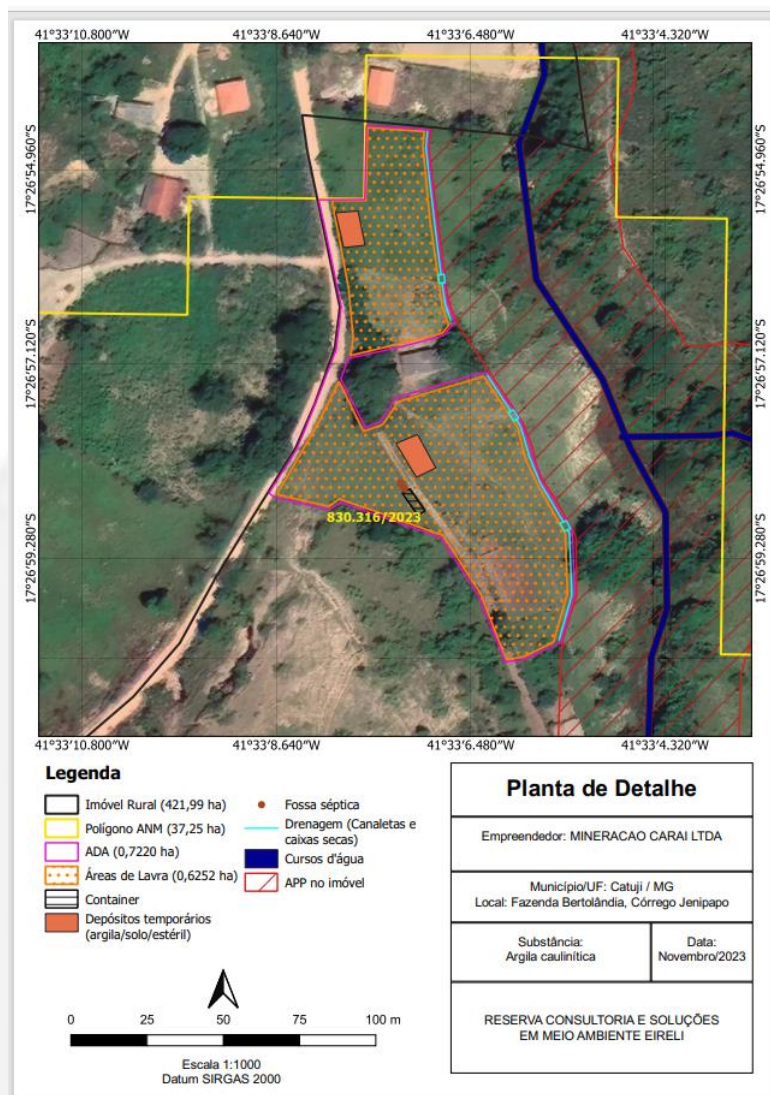
O empreendimento se localizará numa propriedade ampla, com extensa rede de drenagem, predominantemente modificada pelo uso antrópico (atividade agrossilvipastoril), mas ainda com alguns remanescentes de vegetação nativa, os quais NÃO estão localizados na área do empreendimento.

A propriedade está registrada no cartório de registro de imóveis da Comarca de Novo Cruzeiro-MG sob a denominação de Córrego Genipapo - Fazenda Bertolândia, Matrícula n.º 5241, tendo como proprietário o Sr. Alencar Dutra Figueiredo, onde consta área de 422,9470 ha (quatrocentos e vinte e dois hectares, noventa e quatro ares e setenta centiares). A propriedade possui Reserva Legal averbada na Matrícula com área de 85,02 ha por meio de Termo de Responsabilidade de Preservação de Floresta, conforme AV-01-5241. Foi apresentada também carta de anuência autorizando a Mineração Carai extrair argila em área de 37,25 ha.

O imóvel possui registro do Cadastro Ambiental Rural – CAR (MG-3115458-E3FE6331A1934D4BB51CF38BF8D63D89), no qual consta área total de 421,9944 (10,5499 Módulos Fiscais – 416,0563 ha de área líquida e 5,9380 ha de área de servidão administrativa), sendo 235,4708 ha de área antropizada, 12,5985 ha com remanescente de vegetação nativa, 63,3130 ha de área de Preservação Permanente – APP e 23,6847 ha de área de Uso restrito. A reserva legal proposta possui 97,2506 ha, área superior à averbada na matrícula do imóvel.

A Área Diretamente Afetada pelo empreendimento – ADA será de 0,7220 ha, sendo a área de lavra de 0,6252 ha, não havendo área construída (Figura 3). Estruturas de apoio como escritório, refeitório e sanitário se localizarão em um container móvel que será instalado no empreendimento.

Figura 3. Planta de detalhe da Área Diretamente Afetada pelo empreendimento – ADA.



Fonte: Autos PA n.º 26/2024.

Na caracterização do empreendimento no SLA foi informado que NÃO há intervenção passível de autorização e/ou regularização nos termos do art. 3º do Decreto n.º 47.749/2019. Tal informação foi ressaltada por meio de informação complementar quando foi informado que a vegetação outrora existente no local (em 2010) apresentava porte herbáceo.

Para suprir a demanda hídrica do empreendimento será utilizada água proveniente de afluente do Córrego do Martinho, em município vizinho ao empreendimento (Carai-MG). Foi apresentada a Certidão de Uso Insignificante n.º 0000387809/2023 (Processo 0000013866/2023) para o limite de 0,500 l/s no ponto de Coordenadas Geográficas Latitude 17° 13' 9,33"S e de longitude 41° 29' 17,05"W para consumo industrial, contenção de sedimentos, consumo humano e irrigação em nome da MBM – Minas Brasil Minérios LTDA., com validade até 29/03/2026.

Junto com a Certidão foi apresentação declaração assinada por seu representante, o Sr. Nelson Junqueira Andrade, informando que a captação é preexistente a 16 de outubro de 2013, sendo a área da intervenção identificada como uso antrópico. Foi apresentada ainda



comprovante de autorização concedida ao empreendimento Mineração Carai. para captação d'água.

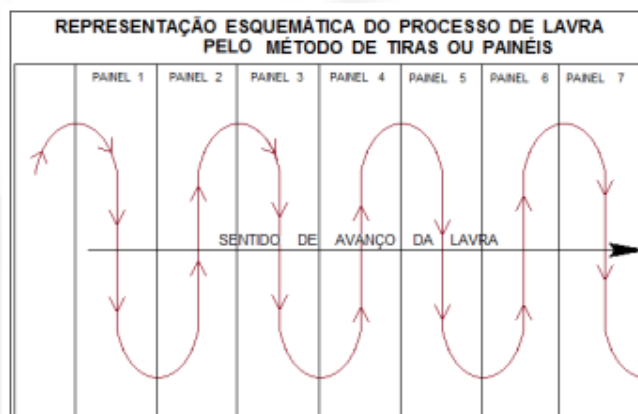
De acordo com o RAS, o consumo hídrico mensal do empreendimento será em média de 35 m³/mês e no máximo de 42 m³/mês, para descarga de banheiro/limpeza e higiene, e aspersão de vias. A água para consumo humano (beber) será fornecida pela concessionária local.

A água será transportada por meio de caminhão (reservatório), onde será depositada na caixa d'água a ser instalada. Serão acoplados no container um reservatório de água com capacidade de 500 litros e uma fossa séptica com vala de infiltração com capacidade de tratar o esgoto sanitário produzido por até oito pessoas.

O regime de funcionamento da lavra será de um único turno de trabalho, 5 dias por semana, 12 meses por ano. Quanto à duração da jornada de trabalho, irá variar de acordo com a demanda do consumidor final. Estarão envolvidos no processo quatro funcionários, sendo três no setor de produção e um no setor administrativo, que irão permanecer no local de trabalho somente quando necessário.

O método produtivo do empreendimento consiste na lavra a céu aberto com abertura escavada em tiras com escavadeira, sem beneficiamento do material extraído (Figura 4). Cada ponto de exploração terá uma profundidade máxima de 5 m, com largura variável de acordo com a qualidade da argila caulínica.

Figura 4. Representação esquemática do processo de lavra.



Fonte: Autos PA n.º 26/2024

A movimentação bruta (ROM) do mineral será de 50.000 t/ano, sendo a porcentagem de recuperação na lavra de 90% (razão minério/estéril). Portanto, a produção líquida do empreendimento é de 3.750 t/mês, gerando 416,66 tonelada de rejeito mensalmente, o qual será utilizado na recuperação topográfica do terreno, no preenchimento de cavas executadas concomitantemente à exploração mineral. A capacidade nominal instalada do empreendimento será de 100%.

Está prevista a utilização dos seguintes equipamentos para a operação do empreendimento: caminhão basculante(1), escavadeira (1), pá carregadeira (1).

O sistema de drenagem do empreendimento será composto de canaletas em solo, que direcionarão o fluxo para as caixas secas, a fim de evitar o carreamento de partículas sólidas



para os mananciais. Será realizada ainda a construção de uma leira de contenção ao longo de todo o alinhamento frontal do carregamento para evitar que ocorra carreamento através do fluxo de drenagem pluvial.

Como principais impactos negativos inerentes à atividade mapeados nos estudos tem-se a geração de efluentes líquidos e resíduos sólidos, emissão de particulados e gases e geração de ruídos.

Quanto aos efluentes líquidos, será gerado apenas efluente sanitário proveniente do banheiro, o qual será tratado em fossa séptica com vala de infiltração. 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.

Os resíduos sólidos descritos no RAS serão os provenientes do container de administração, composto por recicláveis (papel, papelão e plástico), refeitório e banheiro. Os resíduos serão acondicionados separadamente em local apropriado e destinados adequadamente de acordo as leis vigentes. Restos de comida serão utilizados na alimentação de animais caso sejam gerados.

As emissões atmosféricas consistem de material particulado suspenso proveniente da movimentação de terra oriunda de processos da retirada de solo ou fluxo de automóveis, máquinas e equipamentos; e gases emitidos por motores de veículos pesados, e eventualmente, por geradores de energia movidos a combustível fóssil.

De acordo com o RAS, o impacto pode ser considerado de baixa relevância, uma vez que o nível das emissões será bastante limitado por causa do baixo tráfego no local. A movimentação de material estéril gerado não se processará de forma contínua, ocorrendo em períodos relativamente curtos e alternados durante o dia.

Como medida de controle foi proposto o controle de velocidade no local, manutenção periódica e regulação dos equipamentos e máquinas operados durante as atividades desenvolvidas no empreendimento, aspersão de água nas áreas de lavra e vias de acesso quando necessário, e utilização de lona no transporte do material extraído.

As áreas de extração serão recuperadas topograficamente e com plantio de gramíneas à medida que as atividades forem finalizadas no local.

Os ruídos serão provenientes da movimentação de máquinas e veículos. Os trabalhadores locais deverão usar Equipamentos de Proteção Individual - EPI's. A manutenção dos equipamentos e veículos deverá estar em dia. Haverá controle de velocidade no local.

Cita-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 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 "**MINERAÇÃO CARAI LTDA.**" para a atividade de "A-02-07-



0 Lavra a céu aberto – minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento (Produção bruta: 50.000 t/ano, no município de Catuji-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 pelo empreendedor. Este Parecer Técnico refere-se, exclusivamente a questões técnicas relativas ao pedido de licença ambiental, não abarcando a análise documental, administrativa, jurídica ou de conveniência e oportunidade da Administração Pública.

A Licença Ambiental em apreço não dispensa, nem substitui, a obtenção, pelo requerente, de outros atos autorizativos legalmente exigíveis.



ANEXO I

Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada do empreendimento “MINERAÇÃO CARAI LTDA.”

| 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 | Informar ao órgão ambiental o início da implantação /operação do empreendimento. | Até 30 dias a emissão da licença. |
| 03 | Apresentar relatório técnico com fotos datadas e georreferenciadas que comprove a adoção de medidas de controle (implantação do sistema de drenagem e fossa séptica, local de armazenamento de resíduos). | Até 30 dias após o início da instalação do empreendimento. |
| 04 | Apresentar, anualmente, todo mês de MAIO , 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. |
| 05 | Realizar a manutenção do sistema de tratamento de efluentes a fim de manter a sua eficiência. | Continuamente. |
| 06 | Realizar aspersão de água nos acessos internos e pátios do empreendimento periodicamente, conforme necessidade, a fim de mitigar a emissão de poeira. | Continuamente. |
| 07 | Informar à URA NM sobre o encerramento das atividades, caso ocorra antes do vencimento da licença. | Durante a vigência da licença. |

*Os Relatórios de Cumprimento das Condicionantes deverão ser entregues via SEI (Processo n.º 2090.01.0011481/2024-90) mencionando o número do processo administrativo, até implementação desta funcionalidade no SLA.

**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 “MINERAÇÃO CARAI LTDA”

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.