



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
SUPRAM JEQUITINHONHA - LICENCIAMENTO

Parecer Técnico SEMAD/SUPRAM JEQ LICENCIAMENTO nº. 11/2023
Diamantina, 28 de março de 2023.

| | | | | | | |
|---|--|--------|---------|-------------------------------------|---------------------|---------|
| Nº Documento do Parecer Único Vinculado ao SEI: 63251810 | | | | | | |
| Processo SLA nº: 4437/2022 | | | | SITUAÇÃO: Sugestão pelo deferimento | | |
| EMPREENDEDOR: | EXOTIC MINERACAO LTDA | | | CNPJ: | 08.139.144/0005-69 | |
| EMPREENDIMENTO: | EXOTIC MINERACAO LTDA | | | CNPJ: | 08.139.144/0005-69 | |
| MUNICÍPIO: | ITINGA/MG | | | ZONA: | Rural | |
| COORDENADAS: | LATITUDE | | | LONGITUDE | | |
| | GRAU | MINUTO | SEGUNDO | GRAU | MINUTO | SEGUNDO |
| | 16 | 38 | 52,32 | 41 | 55 | 18 |
| CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE: Localização em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio | | | | | | |
| CÓDIGO: | ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017): | | | CLASSE | CRITÉRIO LOCACIONAL | |
| A-02-06-2 | Lavra a céu aberto – Rochas Ornamentais e de revestimento | | | 2 | 1 | |
| A-05-04-6 | Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento | | | 2 | | |
| CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: | | | | REGISTRO: | | |

| | |
|---|---|
| Thiago Rodrigues Alves | CREA-MG: 149899/D ART 20221580324 CTF 6075855 |
| AUTORIA DO PARECER | MATRÍCULA |
| Júlia Melo Franco Neves Costa - Gestora Ambiental | 1.318.548-3 |
| De acordo: Sara Michelly Cruz Diretora Regional de Regularização Ambiental | 1.364.596-5 |



Documento assinado eletronicamente por **Julia Melo Franco Neves Costa, Servidora**, em 28/03/2023, às 16:51, 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 **Sara Michelly Cruz, Diretor (a)**, em 28/03/2023, às 16:55, 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 **63251810** e o código CRC **287250B8**.

Referência: Processo nº 1370.01.0013906/2023-95

SEI nº 63251810



Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (LAS)

O processo em questão, referente ao empreendimento EXOTIC MINERAÇÃO LTDA ME foi formalizado via Ecosystemas/Sistema de Licenciamento Ambiental em 11/11/2022, sendo enquadrado em licenciamento ambiental simplificado LAS/RAS (LP+LI+LO) sob o número 4437/2022, com finalidade de extração de granito na zona rural do município de Itinga/MG.

As atividades objeto deste requerimento são “Lavra a céu aberto – rochas ornamentais e de revestimento” – produção bruta 6000 m³/ano e “Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento” – área útil 0,8 ha.

O empreendedor possui processo nº 833.124/2003 junto a Agência Nacional de Mineração para a extração da substância mineral granito, em fase de Requerimento de Lavra.

Segundo consulta ao IDE- Sisema o empreendimento está localizado em área com alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio, constituindo fator locacional peso 1, previsto na DN COPAM Nº 217/2017.

Assim, o processo em questão foi enquadrado em classe 2, conforme Deliberação Normativa 217/2017, com critério locacional 1.

O empreendimento EXOTIC MINERAÇÃO LTDA - ME está localizado em zona rural, no imóvel denominado “Fazenda Santa Maria”, registrado sob matrícula nº33295, livro 2RG, no Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Araçuaí, conforme Certidão de Inteiro teor, com área total de 543,9046 hectares. Foi apresentado o CAR nº MG-3134004-84DD.836C.1415.44^a4.9825.C43A.BBD0.4406, , com área vetorizada de 575,2794 hectares. Referente ao empreendimento, 3,9931 hectares correspondem a área diretamente afetada pelo empreendimento, projeta-se 3,13 hectares de ADA, sendo 2,884 hectares correspondes a área de lavra, 0,2624 ha de área estradas internas e 0,0254 hectare de área construída. O empreendimento em questão ainda não possui estrutura de apoio instalada. Como estruturas projetadas têm-se a previsão de instalação de um refeitório com sanitário, cujos efluentes serão direcionados para sistema fossa/filtro sumidouro, almoxarifado, galpão para armazenamento de geradores e compressores dotado de sistema separador de água e óleo – SSAO e pista de abastecimento (sem tanque) com piso impermeabilizados e direcionamento para a caixa SAO, na qual ocorrerá utilização de bombonas de 50 litros de combustível.

Através da Licença Ambiental Simplificada – LAS, o empreendedor pretende realizar a extração de 6000 m³ de granito por ano, de forma mecanizada, pelo método de lavra a céu aberto. Foi informado que no processo de extração a ser executado pela empresa, a porcentagem de recuperação na lavra (razão minério/estéril) será de



50%, estando prevista uma geração de 250 m³ de estéril por mês, que serão dispostos em pilha com área projetada de 0,8 hectares e altura total de 18 metros.

O empreendimento em questão demandará utilização de recurso hídrico para o consumo industrial, contenção de sedimentos, extração mineral e consumo humano. Para isto, realizará a captação de água no Córrego do Jenipapo, nas coordenadas lat/long 16° 38' 34,61"S/41° 54' 30,29"W, sendo autorizado um volume de 0,5 l/s durante 10:00 horas/dia, por meio da Certidão de Registro de uso insignificante de Recurso Hídrico nº 0356544/202, válida até 20/09/2025. O volume correspondente à vazão autorizada no referido cadastro será suficiente para atender a demanda hídrica máxima do empreendimento, apresentada no RAS.

Na área diretamente afetada do empreendimento, segundo o IDE SISEMA, há curso d'água denominado "Córrego Seco". Na instrução processual foi apresentado documento elaborado e assinado por Thiago Rodrigues Alves, atestando que se trata de drenagem efêmera, que possui escoamento superficial apenas durante ou imediatamente após períodos de precipitação. Sendo assim, não há o que se falar em áreas de preservação permanentes, já que, conforme Art. 9º da Lei 20.922/13 são consideradas áreas de preservação permanente – APP, as faixas marginais de cursos d'água naturais perenes e intermitentes, excluídos os efêmeros, medidas a partir da borda da calha do leito regular

O projeto prevê ainda, a supressão de vegetação nativa no Bioma Mata Atlântica, fitofisionomia de Floresta Estacional Decidual Submontana Secundária Inicial. Para isto, o empreendedor apresentou Autorização para intervenção ambiental nº 2100.01.0026553/2022-05, a qual autoriza a supressão da cobertura vegetal nativa com destoca em uma área de 1,92 ha e corte ou aproveitamento de 36 árvores isoladas em área de 1,21 ha.

O empreendimento irá operar durante cinco dias por semana, em um turno de 8 horas, sendo necessários 5 funcionários (4 no setor de produção e 01 no setor administrativo).

Devido à localização em área classificada com alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio, foi apresentado estudo espeleológico elaborado pela Engenheira de Minas Anna Luiza Oliveira Nascimento, ART MG20221572217. Realizou-se caminharmento na ADA e seu entorno de 250 metros, não tendo sido identificadas cavidades naturais na área de estudo. Foi solicitado como informação complementar o mapa de potencial espeleológico adequado à escala do empreendimento, considerando os atributos locais. Como resultado, obteve-se potencial espeleológico baixo na ADA e maior parte do seu entorno, com apenas uma porção ocupada com vegetação nativa, sendo considerada com médio potencial, como pode ser observado na figura (em laranja). Contrariamente à classificação em escala regional, o estudo concluiu que a área do empreendimento não possui susceptibilidade para ocorrência de cavidades, pois está



localizada na área de ocorrência da Formação Ribeirão da Folha (Xistos e Granitos). Essa conclusão foi corroborada em avaliação por imagem de satélite, na qual percebe-se a predominância da ocorrência de solos em áreas planas, sem afloramentos de rocha na ADA, dispensando assim, a necessidade de conferência *in loco*.



Como principais impactos inerentes à atividade e devidamente mapeados no RAS, tem-se a geração de efluentes, processos erosivos, emissões atmosféricas, resíduos sólidos e ruídos e vibrações.

Os efluentes gerados no empreendimento serão originados na infraestrutura de apoio, sendo os efluentes sanitários destinados ao tratamento composto por biodigestor da marca Fortlev de capacidade de 1.500,00 Litros/dia. A ETE a ser instalada no empreendimento consiste num conjunto compacto, constituído pelo biodigestor seguido de um sumidouro para a disposição final do efluente tratado. Para os efluentes oleosos, oriundos do galpão de compressor/gerador e o local de abastecimento do maquinário, será instalada caixa separadora de água e óleo - CSAO pré-fabricada com capacidade de 300,00 Litros/hora. Visto que este sistema apenas realiza a separação, não havendo tratamento do efluente, o que pode ocasionar a contaminação do ambiente receptor com óleos e graxas, o empreendedor deverá informar se o efluente será recolhido por empresa credenciada ou se fará tratamento ambientalmente adequado. No caso de recolhimento o empreendedor deverá apresentar contrato de prestação de serviço com a mesma e comprovar esta destinação. Foi informado que os efluentes oleosos serão armazenados temporariamente em bombonas de plástico/metálico até o recolhimento pela empresa a ser contratada.

Em relação à gestão dos resíduos sólidos comuns, os denominados “Classe 02” (papel, sucatas metálicas, plástico e vidro) serão armazenados em bombona/tambor em local coberto, para que, posteriormente sejam encaminhados para uma associação de coleta seletiva, uma vez que o município de Itinga/MG não possui aterro sanitário. Já os resíduos orgânicos, serão direcionados para animais de propriedades vizinhas do empreendimento. O empreendedor irá monitorar a geração, acondicionamento e destinação final destes resíduos

O projeto em questão também prevê a geração grandes volumes de rejeito/estéril, cerca de 50% de todo o material extraído. Para que a pilha de rejeito/estéril seja menos impactante, uma das ações propostas no RAS é a redução



do tamanho dos blocos de rejeito/estéril e consequente redução dos espaços entre bloco, aumentando a estabilidade da pilha e reduzindo o risco de possíveis deslizamentos. Ademais, facilita a recuperação ambiental da mesma, a qual pretende-se realizar gradativamente ao longo do processo de formação ascendente, com finalização de patamares e recobrimento com topsoil.

As emissões atmosféricas, causadas pelo perfuração e corte das rochas e tombamento das pranchas, transporte de material e movimentação de máquinas e equipamentos, serão controladas através de utilização de água no corte e na “cama de terra” (utilizada para amortecer a queda da prancha eventualmente tombada) e aspersão de água nas vias de acesso. Já os ruídos e vibrações terão origem no maquinário e nos equipamentos utilizados na extração do minério e serão mitigados através de manutenções preventivas, além da utilização de água como lubrificante no corte e da “cama de terra” com volume de estéril adequado à máxima redução do atrito entre rochas. Não há previsão de detonações no empreendimento. Destaca-se no RAS a importância do uso de Equipamentos de Proteção Individual - EPIs pelos funcionários da empresa, visando a preservação da saúde dos mesmos, evitando a inalação de particulados e danos auditivos ocasionados pelos fortes ruídos.

Outros impactos listados no RAS correspondem a erosão e carreamento de partículas sólidas, seja nas vias ou nas áreas de extração e pilha, serão mitigados através de implantação e manutenção de sistema de drenagem de águas pluviais, com canaletas e caixas secas, as quais devem ser limpas periodicamente. Na pilha de rejeito/estéril será implantada uma barreira de contenção feita com blocos descartados, além de uma bacia de contenção/sedimentação.

A mitigação dos impactos visuais está relacionada com as medidas de redução do volume da pilha (com aumento da eficiência no corte) e da sua recuperação gradativa. O empreendedor deverá executar PRAD no encerramento das atividades de mineração.

Como impactos positivos para o meio socioeconômico, foram citados no RAS aumento da circulação de mercadorias e serviços no município, aumento dos postos de trabalho e da arrecadação tributária.

Considera-se que os impactos negativos do empreendimento são, portanto, pontuais, em sua maioria prováveis, tendo sido apresentadas medidas de controle e mitigação, caso ocorram.

O cronograma de implantação e operação do empreendimento prevê a implantação ao longo de 11 meses após a concessão da Licença, com montagem das estruturas de apoio e de controle ambiental no segundo mês e início da operação no quarto mês.

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes do Relatório Ambiental Simplificado (RAS), sugere-se a concessão da Licença Ambiental Simplificada ao empreendimento EXOTIC MINERAÇÃO LTDA, para as atividades de



“Lavra a céu aberto – rochas ornamentais e de revestimento” e “Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento”, no município de Itinga/MG pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes estabelecidas no anexo deste parecer, bem como da legislação ambiental pertinente.

Importante destacar que este parecer técnico foi elaborado com base unicamente nas informações prestadas no Relatório Ambiental Simplificado (RAS) e demais documentos anexados aos autos do processo. Não foi realizada vistoria ao local, sendo, portanto, o empreendedor e sua consultora os únicos responsáveis pelas informações prestadas e relatadas neste parecer.

Ressalta-se que o certificado deverá conter a redação seguinte de acordo com a IS 01/2018:

“Esta licença não substitui a obrigatoriedade do empreendedor em obter título minerário ou guia de utilização expedida pela Agência Nacional de Mineração, nos termos do art. 23 da Deliberação Normativa COPAM nº217/2017”.



ANEXO I
Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada do empreendimento
“EXOTIC MINERAÇÃO 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 | Apresentar proposta de destinação final dos efluentes oleosos oriundos da Caixa SAO, visto que não será mais aceito o lançamento em sumidouro sem seu devido tratamento. Como alternativa, o tratamento poderá ocorrer por filtros em série ou outro tratamento físico-químico que impeça a contaminação do ambiente receptor. Outra opção poderá ser a destinação de tais efluentes a uma empresa terceira que faça o tratamento ambientalmente adequado, nesse caso apresentar contrato de prestação de serviço com a mesma. | 60 (sessenta) dias após a concessão da licença |
| 03 | Apresentar relatórios técnico fotográfico de manutenções do sistema de drenagem pluvial. | Anualmente após a concessão da licença |
| 04 | Apresentar relatório fotográfico comprobatório da instalação do biodigestor e caixa separadora de água e óleo - CSAO | 90 (noventa) dias após a concessão da licença |
| 05 | Apresentar cópia do contrato com a empresa que será responsável pela coleta e destinação dos efluentes oleosos e resíduos sólidos contaminados com óleos e graxas, a serem gerados no empreendimento. | 30 (trinta) dias após o término da instalação. |
| 06 | Apresentar recibos comprobatórios do recolhimento dos efluentes oleosos gerados no empreendimento. | Anualmente após a concessão 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 Jequitinhonha, 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 “EXOTIC MINERAÇÃO LTDA”.

1. Efluentes Líquidos

| Local de amostragem | Parâmetro | Frequência de Análise |
|---|--|-----------------------|
| Na entrada e na saída do sistema de tratamento de efluentes líquidos sanitários | pH, materiais sedimentáveis, óleos vegetais e gorduras animais, DBO, DQO, substâncias tensoativas, sólidos em suspensão totais | Semestral |

⁽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.

Local de amostragem: Entrada do tanque séptico (efluente bruto): antes da chegada na fossa séptica. E saída (efluente tratado): na chegada do sumidouro.

Relatórios: Enviar **anualmente** à Supram Jequitinhonha até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises 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.

Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do §2º do art. 3º da Deliberação Normativa nº 165/2011, 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 e rejeitos

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 232/2019.

Prazo: seguir os prazos dispostos na Deliberação Normativa Copam nº 232/2019.

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: seguir os prazos dispostos na DN Copam 232/2019.

Prazo: seguir os prazos dispostos na DN Copam 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 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)

9 - Outras (especificar)

3.1 Observações

- O programa de automonitoramento dos resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG, que são aqueles elencados no art. 2º da DN 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.