



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
SUPRAM JEQUITINHONHA - LICENCIAMENTO

Parecer Técnico SEMAD/SUPRAM JEQ LICENCIAMENTO nº. 12/2023  
Diamantina, 31 de março de 2023.

Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (LAS/RAS)			
PA SLA Nº: 4568/2022		SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento	
EMPREENDEDOR:	YERXA MINERAÇÃO LTDA.	CNPJ:	71.253.900/0001-99
EMPREENDIMENTO:	YERXA MINERAÇÃO LTDA.	CNPJ:	71.253.900/0001-99
MUNICÍPIO(S):	Virgem da Lapa – MG	ZONA:	Rural
<b>CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE: Peso 1</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Localização prevista em área de muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio (Peso 1).</li><li>Supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas (Peso 1).</li></ul>			
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):	CLASSE	CRITÉRIO LOCACIONAL
A-02-07-0	Lavra a céu aberto – Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento (50.000 ton/ano).	2	1
A-05-01-0	Unidade de Tratamento de Minerais UTM – com tratamento a seco (50.000 ton/ano).		
A-05-04-6	Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos (0,9 ha).		

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:	REGISTRO:	
Daniel Nepomuceno Bastos – Engenheiro de Minas	ART MG20221675865 CTF/AIDA 6864700	
AUTORIA DO PARECER	MATRÍCULA	ASSINATURA
Stênio Abdanur Porfírio Franco – Gestor Ambiental SUPRAM Jequitinhonha	1364357-2	Assinado digitalmente
De acordo: Sara Michelly Cruz – Diretor(a) Regional de Regularização Ambiental SUPRAM Jequitinhonha	1364596-5	Assinado digitalmente



Documento assinado eletronicamente por **Stenio Abdanur Porfirio Franco, Servidor**, em 31/03/2023, às 22:10, 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 03/04/2023, às 10:40, 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](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **63531805** e o código CRC **3E369B70**.

**Referência:** Processo nº 1370.01.0014707/2023-02

SEI nº 63531805



### **Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS)**

O empreendimento YERXA MINERAÇÃO LTDA. atuará no ramo minerário, e pretende exercer suas atividades no município de Virgem da Lapa – MG. Em 13/12/2022, foi formalizado, na Supram Jequitinhonha, o processo administrativo de licenciamento ambiental simplificado SLA de nº 4568/2022, via Relatório Ambiental Simplificado (RAS).

As atividades principais, objeto deste licenciamento, são: “Lavra a céu aberto – Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento (Quartzo)”, com produção bruta de 50.000 ton/ano; “Unidade de Tratamento de Minerais UTM – com tratamento a seco”, com capacidade instalada para 50.000 ton/ano; e “Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos”, com área útil de 0,9 hectare. A Área Diretamente Afetada – ADA pelo empreendimento possui aproximadamente 5,61 hectares, sendo 3,5 hectares destinados à extração mineral/lavra. A Unidade de Tratamento de Minerais – UTM, ocupará uma área de aproximadamente 0,2 hectares.

O empreendimento é classificado como classe 2, com incidência de critério locacional peso 1, sendo enquadrado na modalidade de Licenciamento Ambiental Simplificado. Incidiram os critérios locacionais referentes à “Localização prevista em área de muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio” e “Supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas”; ambos com peso 1.

O empreendimento encontra-se inserido no interior do polígono referente ao Processo ANM nº 832.752/2009, que possui Alvará de Pesquisa nº 5517, outorgado em 15/06/2010. A substância mineral a ser explorada é o Quartzo industrial.

De acordo com informações extraídas do Relatório Ambiental Simplificado – RAS, o método produtivo será por meio de desmonte mecânico, execução de lavra em tiras, com disposição de rejeito/estéril em pilhas, beneficiamento por meio de classificação e catação. O sistema de drenagem do empreendimento será composto por canaletas no solo.

A implantação e operacionalização do empreendimento minerário demanda intervenção ambiental mediante supressão de vegetação nativa, com destoca, em 5,61 hectares de Cerrado Stricto Sensu, sendo gerado pelo UFRBio Nordeste/NAR Divisa Alegre/MG, em 21/10/2022, o Documento Autorizativo para Intervenção Ambiental – DAIA nº 2100.01.0070303/2021-24. De acordo com o DAIA, as intervenções encontram-se autorizadas no entorno das coordenadas planas, em UTM, 23k, 775374/8150363 e 775419/8150708. Como produto/subproduto da intervenção, foram estimados 408,46 m³ de lenha nativa. A validade do documento encontra-se vinculada a validade da presente licença ambiental simplificada (LAS).

Ao longo do Relatório Ambiental Simplificado – RAS, bem como na caracterização da solicitação na Plataforma SLA/EcoSistemas, o empreendedor informa que esta é uma “nova solicitação” de licenciamento ambiental, fase de projeto, não tendo sido emitido atos autorizativos (licenças ambientais) para o empreendimento até então. No entanto, por meio de resposta à informação complementar, foi informado que no interior do imóvel, a antiga proprietária obteve um Documento Autorizativo Para Intervenção Ambiental – DAIA – 0017681-D, para uso alternativo do solo para pecuária. Posteriormente foi emitida a Autorização Ambiental de Funcionamento – AAF nº 6772/2016 e a Guia de Utilização –



133/2019 para exploração mineral. Foi informado que o empreendimento não chegou a operar devido ao desaquecimento do mercado.

Durante a análise do Processo Administrativo nº 2100.01.0070303/2021-24 pelo URFBio Nordeste/NAR Divisa Alegre/MG, que gerou o DAIA nº 2100.01.0070303/2021-24 (Autorização para Intervenção Ambiental), ficou constatada a supressão de 6,30 hectares de vegetação nativa, no interior da Fazenda Vertentes das Piabas e Bela Vista, município de Virgem da Lapa/MG, sendo lavrado o Auto de Infração nº 297003/2022. DE acordo com referido Auto de Infração: *“A área de intervenção encontra-se distribuída em duas glebas, onde anteriormente ocorreu extração de quartzo. Trata-se de área localizada no bioma Cerrado. Verificou-se que as intervenções ocorreram de forma gradual entre os anos de 2013 e 2019, não sendo possível definir a área suprimida em cada ano, visto que a supressão ocorreu de forma sincronizada com a extração mineral. Assim, considerou-se como ano da infração, para fins de autuação e de finalização da intervenção irregular. O rendimento lenhoso oriundo da intervenção ambiental não se encontrava no local, não sendo possível definir se o mesmo foi incorporado ao solo ou retirado da área”*.

A partir de consulta realizada na Plataforma IDE/SISEMA no dia 16/03/2023, foram constatados os seguintes fatos: a) o empreendimento se encontra localizado no bioma Cerrado (fitofisionomias de Floresta Estacional Decidual, montana e submontana); b) “Muito alto” potencial para ocorrência de cavernas; c) fora de áreas indígenas e quilombolas e seus raios de restrição; d) localização fora de áreas de drenagem a montante de cursos d’água enquadrados em classe especial; e) localizado fora de áreas de influência de patrimônios culturais acautelados; f) localizado fora de áreas protegidas e de suas zonas de amortecimento; g) localidade sem classificação em termos de prioridade para conservação da biodiversidade – Biodiversitas; h) localizado fora das Reservas da Biosfera da Serra do Espinhaço, Caatinga e Mata Atlântica; i) localizado fora da drenagem de curso d’água de preservação permanente, conforme Lei 15.082/2004.

Foi apresentado ‘Relatório de Prospecção Espeleológica’, elaborado pelo Engenheiro de Minas, Daniel Nepomuceno Bastos, ART nº MG20221675865, contendo levantamento bibliográfico, análise cartográfica, análise de potencial espeleológico, prospecção espeleológica e análise de resultados. Apesar da potencialidade espeleológica determinada pela litologia (CECAV) apontar para muito alto potencial, o estudo apresentado indicou que a ADA e seu entorno não possuem aptidão para ocorrência de cavidades naturais subterrâneas, sendo categorizado como “ocorrência improvável”. Foi realizada prospecção espeleológica não sendo encontrada nenhuma cavidade natural subterrânea ou feição espeleológica na ADA e no seu entorno. A cavidade natural subterrânea cadastrada mais próxima do empreendimento encontra-se a cerca de 19 quilômetros em linha reta, a saber, Paleotoca Maracanã, localizada em Grão Mogol/MG.

Foi informado que o abastecimento hídrico do empreendimento será por meio de concessionária local, com consumo médio de 0,11 m³/dia e máximo de 0,18 m³/dia. O consumo médio mensal será de 2,42 m³/mês e máximo de 3,96 m³/mês. Não estão previstas captações hídricas superficiais ou subterrâneas para abastecimento do empreendimento.

De acordo com informações extraídas do RAS, a reserva mineral possui 400.000 m³; a razão minério/estéril é de aproximadamente 70%; e a vida útil da jazida é de 08 anos, considerando



um avanço anual de lavra de 0,40 ha. Foi informada uma produção de 471,50 m³ de rejeito por mês.

Em relação aos insumos utilizados no empreendimento, foram citados (consumo médio mensal): a) 2.000 litros de óleo Diesel S-500 (consumo imediato; sem acondicionamento no empreendimento); b) 20 litros de óleos lubrificantes 15W40; c) 20 kg de graxa para chassis e pinos; d) 10 unidades de botas bico de plástico; e) 10 unidades de capacetes; 40 unidades de luvas de proteção emborrachada; 10 unidades de óculos de proteção.

Os equipamentos a serem utilizados pelo empreendimento são (RCA): 01 escavadeira Caterpillar; 01 pá carregadeira Caterpillar; 01 rompedor hidráulico Atlas Copco; 01 Peneira primária fixa; 01 caminhonete Renault Duster Oroch.

Foi informado que o empreendimento possuirá 11 funcionários totais, sendo 10 no setor produtivo e 1 no setor administrativo. Está previsto regime de operação de 1 turno diário de 8 horas/turno, 5 dias de trabalho por semana e 11 meses ao ano.

Como principais impactos inerentes à atividade e devidamente mapeados no RAS, tem-se a geração de efluentes líquidos industriais e sanitários; geração de resíduos sólidos; geração de rejeito/estéril; geração de poeiras; geração de impactos visuais/paisagísticos; instalação de processos erosivos laminares; geração de empregos diretos e indiretos; arrecadação municipal de tributos. A geração de ruídos, está vinculada à utilização de equipamentos e maquinários dotados de motores, e será mitigada pela capacitação dos colaboradores, utilização de EPI's e realização de manutenções periódicas nos equipamentos e máquinas.

Quanto aos efluentes líquidos gerados, relacionados aos efluentes sanitários, serão direcionados para sistema de tratamento, constituído por biodigestor Fortlev e sumidouro no solo. Os efluentes oleosos gerados serão destinados para sistema separador de água e óleo, a ser implantado no empreendimento. Os efluentes oleosos separados serão alvo de tratamento Offsite, pela empresa RECITEC de Montes Claros/MG. Foi informado que as manutenções mecânicas dos equipamentos e veículos ocorrerão em oficinas especializadas na zona urbana de Virgem da Lapa/MG, e caso seja necessário realizar algum pequeno reparo no empreendimento, as medidas mitigadoras de potenciais impactos serão adotadas (realização em áreas impermeabilizadas, cobertas, com canaletas direcionando possíveis efluentes para o sistema separador de água e óleo – SAO).

Também foi informado que não haverá tanque de combustível no empreendimento, sendo que os abastecimentos dos veículos utilizados na operação serão realizados por meio de caminhão comboio, devido à proximidade com a zona urbana de Virgem da Lapa/MG. Sempre que necessário, será utilizado de uma bombona de abastecimento (de 500 litros) que será retilada no posto dentro do município de Virgem da Lapa e levado ao empreendimento para reabastecer os equipamentos. Apesar do tamanho da bombona, será levado apenas a quantidade necessária ao reabastecimento do maquinário para que não haja sobras.

Os resíduos sólidos orgânicos e recicláveis serão acondicionados em recipientes de coleta seletiva e posteriormente encaminhados para coleta pública municipal de Virgem da Lapa/MG. Os resíduos de sucata metálica serão doados e/ou comercializados para a cooperativa de reciclagem em Salinas/MG. Os resíduos contaminados por óleo serão acondicionados em local coberto, com piso impermeabilizado para tal e serão coletados por



empresas especializadas. Foi informado que as trocas de óleo e filtros serão realizadas em oficinas mecânicas na cidade de Virgem da Lapa/MG.

De acordo com informações extraídas do RAS, a geração e emissão de poeiras serão mitigadas por meio de cascalhamento e aspersão hídrica nas vias de acesso e estradas.

O empreendedor apresentou declaração, informando que o empreendimento não representa impacto social em terra indígena, em terra quilombola, em bem cultural acautelado, em zona de proteção de aeródromo, em área de proteção ambiental municipal e em área onde ocorra a necessidade de remoção de população atingida, nos termos do Artigo 27º da Lei 21.972/2016.

Além do Relatório Ambiental Simplificado – RAS, também foram apresentados os seguintes estudos e documentos: relatório fotográfico do empreendimento; estudo de prospecção espeleológica; Plano de Recuperação de Áreas Degradadas; Documento Autorizativo para Intervenção Ambiental – DAIA; Certidão Municipal; Certidão Simplificada JUCEMG; arquivos digitais; mapa topográfico; Certificação INCRA; e proposta de monitoramento dos efluentes líquidos gerados.

O imóvel rural de inserção do empreendimento, denominado Fazenda Vertentes das Piabas e Bela Vista, encontra-se localizados no município de Virgem da Lapa/MG, registrados no Cartório de Imóveis de Araçuaí/MG sob matrícula nº 35053/2021, possuindo área total de 133,39 hectares (Certidão Inteiro Teor). Não foram verificadas averbações de reserva legal na Matrícula nº 35053/2021.

Foi apresentado o Cadastro Ambiental Rural – CAR do imóvel, registro nº MG-3171600-EE43.A7B8.FB94.4F8A.A9D4.A866.89FB.75B1. O CAR informa que a propriedade possui área total de 133,52 hectares e 30,46 hectares de Reserva legal (22,81 %).

A validade da licença será de oito (08) anos, devido à existência de infração administrativa de natureza gravíssima cometida pelo empreendimento ou atividade (Auto de Infração nº 297003/2022), definitiva em 13/06/2022, nos termos do Artigo 32º, §4, do Decreto Estadual nº 47.383/2018.

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes do Relatório Ambiental Simplificado (RAS) e do estudo do critério locacional, sugere-se a concessão da Licença Ambiental Simplificada ao empreendimento YERXA MINERAÇÃO LTDA., para as atividades de “Lavra a céu aberto – Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento (Quartzo industrial)”, com produção bruta de 50.000 ton/ano; “Unidade de Tratamento de Minerais UTM – com tratamento a seco”, com capacidade instalada para 50.000 ton/ano; e “Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos”, com área útil de 0,9 hectare, no município de Virgem da Lapa – MG, pelo prazo de 08 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), demais documentos anexados aos autos do processo e informações complementares solicitadas por esse órgão. Não foi realizada vistoria ao local, sendo, portanto, o empreendedor e seu profissional técnico os únicos responsáveis pelas informações prestadas e relatadas neste parecer.



## ANEXO I

### Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada do empreendimento YERXA 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 ambiental.
02	Apresentar relatório descritivo e fotográfico da implantação de sistema de drenagem pluvial (canaletas, caixas de sedimentação, etc.) por todo empreendimento.	180 dias após a concessão da licença ambiental.
03	Apresentar relatório descritivo e fotográfico da realização de manutenções mecânicas nos veículos e maquinários realizadas no interior do empreendimento (quando houver).	Anualmente, durante a vigência da licença.
04	Apresentar relatório descritivo e fotográfico da realização de manutenções periódicas nos sistemas de tratamento de efluentes existentes no empreendimento (fossa séptica e Caixas SAO).	Anualmente, durante a vigência da licença.
05	Apresentar relatórios descritivos e fotográficos da realização de manutenções periódicas no sistema de drenagem pluvial instalado no empreendimento e nos acessos internos (estradas).	Anualmente, durante a vigência da licença.
06	Apresentar relatório fotográfico da sinalização indicativa e de segurança do empreendimento.	90 dias após a concessão da licença.
07	Apresentar anualmente tabela contendo a área e volumetria bruta explorada (lavra), assim como indicação do volume de estéril/rejeito depositado e material beneficiado encaminhado para comercialização.	Anualmente, durante a vigência da licença.
08	Apresentar cópia do contrato com a empresa especializada pelo recolhimento e destinação ambientalmente adequada dos resíduos e efluentes contaminados por óleos.	60 dias após a concessão da licença ambiental.



**\* 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 “YERXA MINERAÇÃO LTDA.”

#### 1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Entrada e saída do sistema séptico de tratamento de efluentes sanitários (Biodigestor)	DBO, DQO, substâncias tensoativas, sólidos em suspensão totais, óleos vegetais, pH, materiais sedimentáveis	Semestral
Entrada e saída da Caixa Separadora de Água e Óleo – SAO	DBO, DQO, pH, óleos e graxas, detergentes, vazão média, sólidos sedimentáveis e sólidos em suspensão.	Semestral

**Relatórios:** Enviar anualmente a Supram Jequitinhonha os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM nº 167/2011 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

*Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.*

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

#### 2. Resíduos Sólidos

##### 2.1 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 232/2019.

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

##### 2.2 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: 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

2 - Aterro industrial

5 - Incineração

6 - Co-processamento

7 - Aplicação no solo

8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)

9 - Outras (especificar)

### 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.