



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

SUPRAM NORTE DE MINAS - Diretoria Regional de Regularização Ambiental

Parecer Técnico SEMAD/SUPRAM NORTE-DRRA nº. 62/2021

Montes Claros, 06 de maio de 2021.

PARECER TÉCNICO - Pt DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL SIMPLIFICADO			
PROCESSO SLA nº:	1490/2021	SITUAÇÃO:	Sugestão pelo deferimento
EMPREENDEDOR:	Jarbas Machado Batista	CNPJ:	35.864.009/0001-25
EMPREENDIMENTO:	Jarbas Machado Batista/Mineração Shekinah	CNPJ:	35.864.009/0001-25
MUNICÍPIO(S):	São João do Paraíso/MG	ZONA:	Rural
CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:			
• Não há incidência de critério locacional			
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):	CLASSE:	CRITÉRIO LOCACIONAL:
A-05-06-2	Disposição de estéril ou de rejeito inerte e não inerte da mineração (classe II-A e IIB, segundo a NBR 10.004) em cava de mina, em caráter temporário ou definitivo, sem necessidade de construção de barramento para contenção	2	0
A-02-07-0	Lavra a céu aberto – Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento	2	0
A-05-01-0	Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a seco	2	0
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:		REGISTRO:	

Daniel Nepomuceno Bastos	CTF/AIDA-IBAMA 6864700
AUTORIA DO PARECER:	MATRÍCULA:
Gilson Souza Dias	
Gestor Ambiental	0943199-0
Diretoria Regional de Regularização Ambiental - SUPRAM NM	
De acordo:	
Sarita Pimenta de Oliveira	1.475.756-1
Diretor(a) Regional de Regularização Ambiental - SUPRAM NM	



Documento assinado eletronicamente por **Gilson Souza Dias, Servidor(a) Público(a)**, em 06/05/2021, às 10:27, 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 **Sarita Pimenta de Oliveira, Diretor(a)**, em 12/05/2021, às 12:18, 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 **29077716** e o código CRC **D0A9C1D9**.



Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada-Relatório Ambiental Simplificado – LAS/RAS nº 062/2021

1. Introdução e caracterização do empreendimento

O empreendimento **Jarbas Machado Batista/Mineração Shekinah**, em fase de projeto, exercerá suas atividades em área arrendada na zona rural do município de São João do Paraíso-MG, nas fazendas Baixa da Ilha e Muquém, CEP 39.540-000. Em 26/03/2021 entrou com documentação para formalizar na SUPRAM NM, processo de LAS/RAS, para as atividades de **A-05-06-2, disposição de estéril ou de rejeito inerte e não inerte da mineração (classe II-A e II-B, segundo a NBR 10.004)** em cava de mina, em caráter temporário ou definitivo, sem necessidade de construção de barramento para contenção (250.000 m³); **A-02-07-0, lavra a céu aberto – Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento** (50.000 t/ano) e **A-05-01-0, Unidade de Tratamento de Minerais – UTM, com tratamento a seco** (50.000 t/ano), nos termos da Deliberação Normativa nº 217/2017, sendo enquadradas na Classe 2, com Potencial Poluidor/Degrador M e Porte P. A solicitação de licença foi enquadrada como LAS/RAS devido ao Artigo 20 da DN 217/2017.

As atividades, objeto deste licenciamento, justificam a adoção do procedimento simplificado. O empreendedor apresentou declaração da prefeitura municipal de São João do Paraíso, informando da conformidade do empreendimento com as legislações municipais de uso e ocupação do solo.

O uso e ocupação do solo da área afetada pelos impactos diretos do empreendimento são representados pela existência de atividades minerárias.

O empreendedor informa que o empreendimento encontra-se em área de bioma Mata Atlântica com remanescente de formações vegetais nativas de Floresta Estacional Decidual Montana. Está em área que não possui recurso hídrico superficial.

O empreendimento possui dois (02) Cadastros Ambientais Rurais (CAR). Segundo informações do CAR MG-3162708-D882.5280.434C.4F40-AA91.B2AE.844F.6BA4, a área total da propriedade é de 11,3629 ha, área consolidada de 4,2128 ha e 2,2464 ha de área de Reserva Legal, com matrícula de nº 1054 do cartório de Rio Pardo de Minas. Segundo informações do CAR MG-3162708-EAC7.2C0F.EC87.448D.8BB3.40E2.1947.A673, a área total da propriedade é de 4,0242 ha, área consolidada de 2,1418 ha e 1,0561 ha de área de Reserva Legal, com matrícula de nº 888 do cartório de Rio Pardo de Minas.

O empreendimento contará com um número total de 08 funcionários, sendo 06 no setor de produção e 02 do setor administrativo, trabalhando em 01 turno de 8 h por dia, 5 dias por semana em 12 meses do ano. A área total do empreendimento possuirá 14,77 ha, sendo a área de lavra de 4,28 ha e a ADA de 5,7543 ha. Serão instalados contêineres para guarda de equipamentos e vestiário. Será montada uma área coberta com mesa central para uso em refeições e treinamentos. Será montado uma área simples demarcada para estacionamento, evitando trânsito de veículos não autorizados nas áreas operacionais e uma estrutura de banheiros químicos com biodigestor para evitar possível contaminação do solo.

O empreendimento possui processo de licenciamento mineral -ANM de nº 830.061/2020, requerendo 49,03 ha para a mineração de quartzo.

A produção funcionará com desmonte hidráulico com lavra em tiras e beneficiamento no empreendimento (classificação e catação). Como o método de lavra do empreendimento é por tiras, não haverá deposição de



estéril, já que no momento em que for extraíndo o minério, concomitante a está operação, será recuperado a área ao lado onde o quartzo foi lavrado. Com relação ao rejeito, o material que não contribuir para a economicidade do empreendimento, será utilizado para a recuperação das estradas (cascalhamento) das estradas do empreendimento e estradas vicinais do município. Ainda assim, caso reste rejeito no pátio de beneficiamento, este será utilizado para leiras de contenção e também dos diques utilizados para as construções das bacias de contenção. Para armazenamento temporário desse material, caso haja necessidade, será utilizada a cava objeto de licenciamento neste RAS.

O sistema de drenagem do empreendimento será composto por canaletas e taludes. A destinação da água para bacias de decantação são Sumps e bacias de decantação.

Os equipamentos utilizados serão: 01 escavadeira, 01 pá escavadeira, 01 rompedor hidráulico, 02 peneiras primárias e 01 caminhonete 4x4. Os materiais e insumos a serem utilizados serão: combustível (5.900 l/mês de diesel), lubrificantes (20 l/mês), graxa (20 kg/mês), marretas de 03 kg, marretas de 08 kg, botas, luvas e capacetes. Haverá oficina mecânica e posto de abastecimento (capacidade de 10 m³) construídos de alvenaria.

O empreendimento fará extração de 50.000 t/ano de minério para produção de quartzo leitoso para utilização em produção de ferro silício, com avanço de área de lavra em 0,71 ha/ano. A produção gerará 1.785 t/mês de rejeito a serem dispostos em cava de mina, em caráter temporário ou definitivo, sem necessidade de construção de barramento para contenção. A mina possui vida útil de aproximadamente 06 anos ou 113,207 m³ de reserva mineral.

O empreendimento possui Autorização para Intervenção Ambiental – AIA de nº 2100.01.0034380/2020-45, para supressão da cobertura vegetal nativa com destoca de 1,03 ha nas coordenadas SIRGAS 2000 24 L X 199.551 e Y 8.312.704, para instalação de mineração a céu aberto em área de Mata Atlântica, no município de São João do Paraíso. Possui também Documento Autorizativo para Intervenção Ambiental de nº 0042761-D, para supressão da cobertura vegetal nativa com destoca de 3,2580 ha nas coordenadas SIRGAS 2000 24 L X 199.655 e Y 8.312.672, para instalação de mineração a céu aberto em área de Mata Atlântica, no município de São João do Paraíso.

2. ANÁLISE TÉCNICA

2.1. Análise de Impactos e Medidas Mitigadoras

Os impactos ambientais inerentes as atividades de **A-05-06-2, disposição de estéril ou de rejeito inerte e não inerte da mineração (classe II-A e II-B, segundo a NBR 10.004)** em cava de mina, em caráter temporário ou definitivo, sem necessidade de construção de barramento para contenção; **A-02-07-0, lavra a céu aberto – Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento** e **A-05-01-0, Unidade de Tratamento de Minerais – UTM, com tratamento a seco** e respectivas medidas mitigadoras, são:

2.1.1. Uso da água: Lavagem do pisos e equipamentos (consumo médio de 0,1 m³/dia),



consumo humano (sanitários, refeitórios, etc) médio de 0,110 m³/dia e aspersão de vias (consumo médio de 0,68 m³/dia). O total de consumo médio mensal é de 19,62 m³. A água é proveniente de concessionária local e distribuída por caminhão-pipa a ser contratado de empresa terceirizada.

2.1.2. Desaguamento da mina: Não haverá, pois a mina será seca, não havendo infiltração de água subterrânea ou uso de água no interior da mina.

2.1.3. Processos erosivos: Ocorrerá erosão laminar. **Medidas mitigadoras:** Construção de canaletas laterais, associadas a canais de desvio, direcionando o escoamento superficial para as bacias de decantação laterais.

2.1.4. Efluentes líquidos: Serão gerados 0,5 m³/dia de efluentes líquidos, proveniente de sanitários, efluentes oleosos, lavagem de pisos e equipamentos. **Medidas mitigadoras:** Será instalado sistema de biodigestor e filtro anaeróbico nas coordenadas (em Sigras 2000) ZONA 23 S 199564,481 E | 8312535,8920 S. Para efluentes gerados na lavagem de pisos e equipamentos será instalada uma caixa SAO, com coleta de material a ser realizada por empresa terceirizada. Os efluentes oleosos e/ou do óleo usado coletados também serão coletados por empresa terceirizada.

2.1.5. Emissões atmosféricas: Serão gerados materiais particulados (poeira) e gases de combustão de motores a diesel. **Medidas mitigadoras:** Respectivamente, aspersão das vias de acesso, implantação de cortina verde e manutenção periódica de veículos e máquinas.

2.1.6. Resíduos sólidos: Haverá a geração de papel (2 kg/mês), plástico (2 kg/mês), metal (100 kg/mês) e matéria orgânica (30 kg/mês). **Medidas mitigadora:** Para o papel, o plástico e a matéria orgânica haverá destinação a coleta pública. Para o metal, haverá destinação à associação de recicladores.

2.1.7. Ruídos: Haverá geração de pressão sonora por veículos, máquinas e equipamentos. **Medidas mitigadoras:** Manutenção preventiva e regulação dos dispositivos de escapamento dos motores de explosão.

2.1.8. Impactos sobre a qualidades das águas superficiais e subterrâneas: Não haverá.

2.1.9. Impactos à fauna: Segundo o Ras, o impacto gerado não é significativo, mas haverá fragmentação de habitats e afugentamento de fauna. **Medidas mitigadoras:** Possibilitar que o



afugentamento da fauna ocorra de forma mais natural, e, portanto, com o menor nível de estresse possível, através da supressão da vegetação de forma lenta, gradual e também direcional no sentido do perímetro para a reserva legal. Quando da desativação da mina haverá a recuperação de áreas identificadas como degradadas com utilização de sementes coletadas nas áreas de reserva legal.

2.1.10. Impactos socioeconômicos: Oferta de emprego local e regional e incremento na renda municipal, que são impactos positivos.

2.1.11. Outros agentes causadores de impactos ambientais:

- Alteração da morfologia do relevo e da paisagem, que terão como **medidas mitigadoras**, obras de terraplenagem, implantação de sistemas de drenagem pluvial e revegetação das áreas com solo exposto.
- Flora: O principal impacto desse aspecto se refere à supressão da vegetação, onde a eliminação da cobertura vegetal geralmente significa a redução de espécies de plantas altamente adaptadas às condições locais. **Medidas mitigadoras:** A área objeto de futura recuperação trata-se de uma área de 4,288 hectares. Para a reabilitação de uma área degradada pela mineração de quartzo, deve-se nortear ou focar em 4 ações primordiais dentro da área degradada sendo:
 - TOPOGRAFIA: Recomposição topográfica utilizando se possível material retirado do próprio local, destacando partes do horizonte A, sendo a camada superficial do solo onde está o material orgânico (fertilidade do mesmo), incluindo os propágulos das plantas locais. Toda essa recomposição será feito com a pá carregadeira.
 - DRENAGEM D'ÁGUA: Deverão ser construídas após o encerramento das atividades sistemas de quebra de velocidade de água nos taludes, o que incluem escadas hidráulicas, plantio de gramas nas áreas mais íngremes ou inclinadas, além da conformação do solo com implantação de canaletas e caixas secas nas estradas.
 - RECOMPOSIÇÃO DA ÁREA DA LAVRA: Recomposição das áreas da lavra, apesar de ser outra ação, ele ocorre em conjunto com a topografia.
 - REFLORESTAMENTO: Reflorestamento da área ou dos locais possíveis para tal, utilizando as espécies nativas do local, especialmente aquelas que foram suprimidas para o início das atividades, seguindo orientações técnicas de profissionais como agrônomos (avaliação do solo) e engenheiros florestais (avaliação do conjunto de ações para o sucesso do plantio das mudas). É apresentado projeto de reflorestamento, que poderá ser



seguido pelo empreendedor JARBAS MACHADO BATISTA com recomendações e orientações quanto ao restabelecimento da cobertura vegetal nativa que existia anteriormente, com objetivo de reabilitação da área.

3. CONCLUSÃO

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes do Relatório Ambiental Simplificado (RAS) e do estudo do critério locacional, sugere-se o **deferimento da Licença Ambiental Simplificada** ao empreendimento “**Jarbas Machado Batista/Mineração Shekinah**” para as atividades de **A-05-06-2, disposição de estéril ou de rejeito inerte e não inerte da mineração (classe II-A e II-B, segundo a NBR 10.004)** em cava de mina, em caráter temporário ou definitivo, **sem necessidade de construção de barramento para contenção; A-02-07-0, lavra a céu aberto – Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento e A-05-01-0, Unidade de Tratamento de Minerais – UTM, com tratamento a seco**, no município de **São João do Paraíso-MG**, pelo prazo de **10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes** estabelecidas nos anexos I e II deste parecer, bem como da legislação ambiental pertinente.

ANEXO I

Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada do empreendimento “Jarbas Machado Batista/Mineração Shekinah”

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
1	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da licença.
2	Apresentar relatório fotográfico comprovando a instalação de sistema de tratamento de efluentes líquidos e da caixa SAO.	120 dias após concessão da licença.
3	Apresentar relatório fotográfico comprovando a aspersão de vias e implantação da cortina verde para mitigação de emissões atmosféricas.	Anualmente, durante a vigência da licença.
4	Apresentar comprovantes de manutenção de veículos e maquinários para mitigação de emissões atmosféricas e ruídos.	Anualmente, durante a vigência da licença.
5	Apresentar recibos de contratação do caminhão-pipa por empresa terceirizada.	Anualmente, durante a vigência da licença.
6	Apresentar recibos de contratação de empresa terceirizada para coleta de efluentes oleosos e/ou do óleo usado.	Anualmente, durante a vigência da licença.



7	Apresentar relatório fotográfico comprovando instalação da oficina mecânica e posto de abastecimento a serem construídos.	120 dias após concessão da licença.
8	Apresentar relatório técnico/fotográfico comprovando a implantação das medidas mitigadoras referentes a recuperação florística da ADA do empreendimento.	Anualmente, durante a vigência da licença.
9	Informar à SUPRAM NM sobre o encerramento das atividades, caso ocorra antes do vencimento da licença.	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

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 “Jarbas Machado Batista/Mineração Shekinah”

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.

Resíduos				Transportador	Destinação final	Quantitativo total do semestre (tonelada/ semestre)	Obs.			
	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)							
Denominação e código da lista IN IBAMA 13/2012	Razão social	Endereço completo	Tecnologia (*)	Destinador / Empresa responsável	Razão social	Endereço completo	Quantidade destinada	Quantidade gerada	Quantidade armazenada	



(*)1 – Reutilização			6 – Coprocessamento
2 – Reciclagem			7 – Aplicação no solo
3 – Aterro sanitário			8 – Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)
4 – Aterro industrial			9 – Outras (especificar)
5 – Incineração			

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

1.1 Observações

- a) 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.
- b) 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.
- c) As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor.
- d) 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.

2. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de Análise
Entrada do biodigestor e saída da água (sumidouro).	pH, sólidos em suspensão, sólidos sedimentados, óleos e graxas, detergentes, DBO e DQO.	<u>Semestral</u>
Saída da água (sumidouro) da caixa SAO.	pH, sólidos em suspensão, sólidos sedimentados, óleos e graxas, DBO e DQO.	<u>Semestral</u>

*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 à SUPRAM NM, 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. Para as amostragens feitas no corpo receptor (curso d'água), apresentar justificativa da



distância adotada para coleta de amostras a montante e jusante do ponto de lançamento. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.

Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos 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..