



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

SUPRAM JEQUITINHONHA - Diretoria Regional de Regularização Ambiental

Parecer Técnico SEMAD/SUPRAM JEQUIT-DRRA nº. 24/2021

Diamantina, 28 de outubro de 2021.

Nº Documento do Parecer Único Vinculado ao SEI:						
Processo SLA nº: 5440/2021			SITUAÇÃO: Sugestão pelo deferimento			
EMPREENDEDOR:	Ermani Naison Gonçalves Carvalho			CPF:	566.224.656-49	
EMPREENDIMENTO:	Córrego Soturno – Garimpo Setubinha			CPF:	566.224.656-49	
MUNICÍPIO:	Setubinha/MG			ZONA:	Rural	
COORDENADAS:	LATITUDE			LONGITUDE		
	GRAU	MINUTO	SEGUNDO	GRAU	MINUTO	SEGUNDO
	17	39	36,94	42	04	39,62
CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE: RESERVA DA BIOSFERA DA MATA ATLÂNTICA						
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):			CLASSE	CRITÉRIO LOCACIONAL	
A-01-01-5	Lavra subterrânea pegmatitos e gemas			2	1	
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:				REGISTRO:		
Amanda Coimbra Nascimento Eng. Florestal				ART MG20210135951 Nº CTF/ AIDA-IBAMA 7071184		

	CREA-MG 1406470791
AUTORIA DO PARECER	MATRÍCULA
Mayara C. S. Fernandes - Gestora Ambiental	1.364.205-3
De acordo: Stênio Abdanur Porfírio Franco Diretor Regional de Regularização Ambiental	1.364.357-2



Documento assinado eletronicamente por **Mayara Cristina Silva Fernandes, Servidor(a) Público(a)**, em 28/10/2021, às 16:27, 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 **Stenio Abdanur Porfirio Franco, Diretor(a)**, em 28/10/2021, às 16:38, 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 **37322451** e o código CRC **56BEE023**.

Referência: Processo nº 1370.01.0055205/2021-43

SEI nº 37322451



Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (LAS)

O processo em questão, referente ao empreendimento Córrego Soturno – Garimpo Setubinha, foi formalizado via Ecossistemas/Sistema de Licenciamento Ambiental em 27/10/2021, sendo enquadrado em licenciamento ambiental simplificado LAS/RAS (LP+LI+LO) sob o número 5440/2021, com finalidade de lavra subterrânea pegmatitos e gemas com retirada de 200 m³ / ano na zona rural do município de Setubinha/MG. O empreendimento possui processo junto a Agência Nacional de Mineração de número 830.272/2020 com área correspondente à 92,56 ha, para a extração da substância mineral Água Marinha e está em fase de Autorização de Pesquisa.

O empreendimento está localizado em zona rural, sendo apresentado o CAR nº MG-3165552-107D.7FFE.F9FE.4321.95FB.EC94.37C0.E5FB correspondente ao imóvel rural denominado Córrego Soturno pertencente a Espólio Jose Ramos Duarte, constituído de 64,5754 hectares. Deste total, 13,6920 hectares correspondem a área de Reserva Legal; 4,6045 hectares a área de preservação permanente (APP); 13,6076 de remanescente de vegetação nativa, 0,04 ha de área degradada a ser recuperada e 0,8592 ha do empreendimento.

O empreendimento não possui outro pedido de regularização ambiental em análise, sendo esta uma nova solicitação. No preenchimento do LAS/RAS foram considerados os critérios locais. Assim, o processo em questão foi enquadrado em classe 2, conforme Deliberação Normativa 217/2017 e valor 1 em critério locacional por situar-se na Reserva da Biosfera da Mata Atlântica. Para avaliação do critério locacional foi apresentado estudo elaborado por Amanda Coimbra Nascimento, Engenheira Florestal. O estudo de Critério Locacional expõe pontos que tornam favorável a operação da atividade na área solicitada, desde que seguidas todas as medidas de mitigação propostas: a rigidez locacional do mineral, a desnecessidade de supressão de vegetação nativa, pois a extração se desenvolverá através de túneis e por se tratar de uma área consolidada pela pecuária, segundo informado.

O empreendedor apresentou informação de que não possui processo em andamento em outro órgão interveniente ao licenciamento ambiental, declarando que não haverá 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, dentre outros, principalmente em bens arqueológicos, históricos e culturais.

A atividade será realizada durante cinco dias da semana com um único turno de seis horas, sendo necessários oito funcionários no total, divididos em administrativo e operação, sendo que o empreendimento reduz em 8,33% da produção máxima entre dezembro e janeiro, correspondente ao período de chuva. A extração será de forma manual com auxílio de picaretas e martelos e, caso necessário, com uso de explosivos, sendo que o empreendedor contratará empresa especializada para realizar as detonações. Também



serão utilizados os seguintes equipamentos: perfuratriz, compressor, rompedor hidráulico, elevador de carga /guincho, veículo de apoio e bomba de sucção para isso utilizará como insumos explosivos, além de diesel e lubrificante.

O empreendedor possui certidão de outorga de número 241638/2021, emitida em 10/02/2021, válida por três anos para fins de consumo humano e extração mineral que será utilizada na parte de desaguamento de mina e na perfuratriz com utilização de 0,05 m³/dia por perfuratriz retirada do Córrego do Cará. A água excedente utilizada nos instrumentos de perfuratriz, como forma de diminuir a incidência de poeira, será bombeada para fora da galeria até o córrego através de mangueiras. Esse excedente, além da retirada do Córrego do Cará, segundo resposta às Informações Complementares, pode ser originado ao atingir o lençol freático quanto da perfuração do túnel.

Quanto ao sistema de drenagem, estes estão presentes nas áreas de apoio, nas galerias e na área de lavra e serão constituídos por canaletas em solo com destino para uma bacia de decantação. O rejeito gerado será usado pela prefeitura para o cascalhamento de estradas, mas haverá um pátio de estocagem em frente à entrada do túnel que também possuirá canaletas em solo com destino para uma caixa seca, que conterà o escoamento superficial de água e carreamento de sedimentos da frente da mina. Para compor o sistema de drenagem das estradas e vias de acesso serão construídas caixas e/ou diques de sedimentação e pequenas barreiras de rocha para diminuir a velocidade do fluxo, sendo direcionadas para as bacias de sedimentação. Como forma de prevenção da erosão no pátio e nas vias de acesso será realizada a manutenção com cascalho proveniente da mina.

Como principais impactos inerentes à atividade e devidamente mapeados no RAS têm-se a geração de efluente sanitário, resíduos sólidos, emissões atmosféricas e ruídos, assim, a seguir serão descritos os impactos e medidas de mitigação.

O efluente sanitário gerado pelo empreendimento é oriundo do banheiro, refeitório e cozinha, sendo destinado ao sistema do tipo biodigestor em que o biofertilizante obtido no final será lançado nas culturas agrícolas da área a cada seis meses. O empreendedor informou que a instalação do biodigestor iniciará em 03 de novembro no ponto de coordenadas latitude 8045113 e longitude 810017. Quanto aos efluentes oleosos, estes não serão gerados pelo empreendimento, pois as atividades referentes ao abastecimento, a troca de óleo e a manutenção de equipamentos serão feitas em oficina especializada na cidade de Setubinha, mas caso seja necessário realizar essas atividades no empreendimento existirá uma área impermeabilizada dotadas com canaletas que ligarão até uma caixa separadora de água e óleo.

Os resíduos sólidos gerados são classificados em recicláveis, sendo eles: papeis, garrafas e plásticos que serão armazenados em tambores de coleta seletiva e conduzidos à associação de catadores do Município de Setubinha. Os orgânicos correspondentes aos restos de alimentos serão armazenados em container e direcionados para a produção de adubo orgânico para serem aplicados em hortas. O rejeito gerado com a operação da mina se dará conforme a exploração do túnel e será recolhido pela Prefeitura Municipal de



Setubinha para uso no cascalhamento das estradas, se necessário haverá um pátio que possui capacidade mensal de até 258 m³.

Quanto às emissões atmosféricas referentes aos gases e à poeira originada da detonação do desmonte de rocha no interior da mina, pelo tráfego de veículos e movimentação de terra oriunda de escavação do túnel, serão mitigados através da aspersão de vias, estradas e acessos e do sistema de ventilação mecânica, que consiste em um sistema de ventoinha que insufla o ar dentro da mina através de canos.

A geração de ruídos é considerada como insignificante, uma vez que não existem moradias na Área Diretamente Afetada e as que estão a aproximadamente 500 metros do empreendimento são protegidas geograficamente por duas montanhas que funcionam como uma barreira. Considerando que o método de lavra será através de túneis, o próprio ambiente abafa os ruídos. Para os trabalhadores serão fornecidos os EPI's necessários, bem como serão realizadas as manutenções periódicas dos equipamentos e máquinas.

Outro impacto listado no RAS corresponde aos processos erosivos já existentes e que poderão ocorrer, sendo assim foi solicitado a apresentação do Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) para uma área degradada de 0,04 ha e da área diretamente afetada quando da finalização das atividades, caso haja necessidade. O PRAD apresentado elaborado pela responsável técnica, Amanda Coimbra. A recuperação corresponde a uma área dentro da ADA. No plano está proposto o enriquecimento artificial com o plantio de 35 mudas de espécies arbustivas e arbóreas típicas da região tendo como suporte para a efetividade da recuperação os tratos culturais necessários. O empreendedor fará o acompanhamento durante 3 anos ou até a efetivação do Projeto. O empreendedor não poderá utilizar para a revegetação dessas áreas espécies exóticas invasoras, principalmente gramíneas, pois são espécies que se proliferam de maneira descontrolada no ambiente ameaçando o equilíbrio e evolução da recuperação.

O possível impacto sobre a fauna local quanto a perturbação, atropelamento e afugentamento serão controlados e mitigados através da preservação das áreas verdes nativas da propriedade que servirá de abrigo durante a extração mineral e detonações, bem como manter o funcionamento somente durante o período diurno, a instalação de placas de velocidade mínima de 30 km/h e campanhas de combate ao fogo, proteção e recuperação de matas ciliares e atividades de educação e conscientização. Não se identificou necessidade de captura, coleta e destinação da fauna visto que a área já se encontra antropizada e não haverá supressão de vegetação nativa.

Não foram levantados no RAS impactos negativos socioeconômicos relacionados às atividades do empreendimento, entretanto, qualquer impactado percebido deverá ser comunicado imediatamente a este órgão ambiental junto às medidas mitigadoras adotadas, inclusive aqueles já relacionados e por ventura venham a surgir. Como impactos positivos do empreendimento têm-se a geração de empregos e ausência de acúmulo de rejeito uma vez que ele será utilizado como material para manutenção das vias de acesso do município.



Em conclusão, com fundamento nas informações constantes do Relatório Ambiental Simplificado (RAS), Estudo de Critério Locacional e em resposta às Informações Complementares sugere-se a concessão da Licença Ambiental Simplificada ao empreendimento Córrego Soturno – Garimpo Setubinha de Ermani Naison Gonçalves Carvalho, para a atividade de “Lavra subterrânea pegmatitos e gemas”, 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.

Este parecer não autoriza qualquer intervenção ambiental, principalmente supressão de vegetação nativa no interior do polígono solicitado para regularização ambiental.

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 “Córrego Soturno – Garimpo Setubinha de Ermani Naison Gonçalves Carvalho”.

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	Não realizar lavagem de ferramentas, máquinas e equipamentos fora do local impermeabilizado.	Durante a vigência da licença
03	Dar início ao Plano de Recuperação de Área Degradada de acordo com cronograma apresentado e apresentar ao órgão, anualmente, relatório técnico fotográfico da evolução das ações realizadas no local.	Durante a vigência da licença
04	Apresentar relatório técnico fotográfico simplificado da instalação dos seguintes dispositivos para mitigação de impactos: 1 Área impermeabilizada, canaletas e caixa separadora de água e óleo; 2 Da implantação do local de armazenamento dos resíduos sólidos em tambores de coleta seletiva; 3 Apresentando de forma individual a implantação dos dispositivos de drenagem nas vias de acesso e estradas, do pátio, da área de lavra, das galerias, da pilha de rejeito e também das bacias de decantação/ sedimentação; 4 Da implantação do sistema de tratamento de efluentes; e 5 Da implantação de placas de velocidade mínima de 30 km/h.	180 dias
05	Obrigatoriamente, o empreendimento se compromete a apresentar outorga de interferência em Água Subterrânea ou outro Uso de Recursos Hídricos específico, caso, quanto da perfuração do túnel, venha a atingir o lençol freático.	Durante a vigência da licença
06	Manter e executar as medidas mitigadoras definidas neste parecer e nos estudos apresentados.	Durante a vigência da licença
07	Apresentar anualmente comprovação das campanhas de combate ao fogo, proteção e recuperação de matas ciliares e atividades de educação e conscientização.	Durante a vigência da licença
08	Apresentar contrato com empresa especializada para realizar as detonações.	10 dias após contratação



*** Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.**

As informações devem ser apresentadas em formato impresso e digital, tabelas devem ser entregues em formato Excel.

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 “Córrego Soturno – Garimpo Setubinha de Ermani Naison Gonçalves Carvalho”.

1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Na entrada e na saída de cada sistema de tratamento de efluente líquido ⁽¹⁾ .	PH, DBO, DQO, materiais sedimentáveis, óleos vegetais e gorduras animais e graxas, substâncias tensoativas e sólidos em suspensão totais	<u>Semestral</u>

⁽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. Saída do tanque séptico (efluente tratado): na chegada do sumidouro.

Relatórios: Enviar anualmente à Supram Jequitinhonha até o dia 10 do mês subsequente ao aniversário da licença concedida, 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

Enviar semestralmente à Supram Jeq, os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados contendo, no mínimo, os dados do modelo abaixo, bem como a identificação e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

A) 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.

B) 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				TRANSPORTA DOR		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 - Coprocessamento

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.

3. Programa de Monitoramento das Águas

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Montante e Jusante do empreendimento.	DBO; DQO; óleos e graxas; condutividade elétrica; cor; pH; sólidos em suspensão; sólidos dissolvidos; sólidos sedimentáveis; sólidos totais; temperatura; turbidez	Semestralmente

⁽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:

Amostragem 1 – Antes do Início das Atividades da Mineração: Logo após a emissão da Licença Ambiental.

Amostragem 2 – Operação do Empreendimento: Após emitida a Licença Ambiental.

Ponto a montante do Córrego e Ponto a jusante do Córrego .

Relatórios: Enviar **anualmente** à Supram Jequitinhonha até o dia 10 do mês subsequente ao aniversário da licença concedida, 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.