



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E  
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

SUPRAM NORTE DE MINAS - Diretoria Regional de Regularização  
Ambiental

Parecer Técnico SEMAD/SUPRAM NORTE-DRRA nº. 107/2023

Montes Claros, 15 de agosto de 2023.

PARECER TÉCNICO DO LICENCIAMENTO SIMPLIFICADO Nº 357/2023			
PROCESSO SLA Nº: 357/2023		SITUAÇÃO: Sugestão pelo DEFERIMENTO	
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença de operação – ampliação e modificação		VALIDADE DA LICENÇA: Conforme Certificado RevLO nº 17/2021	
EMPREENDEDOR:	Rima Industrial S/A	CNPJ:	18.279.158/0001-08
EMPREENDIMENTO:	Rima Industrial S/A – Fazenda do Moinho	CNPJ:	18.279.158/0012-60
MUNICÍPIO:	Olhos d'Água	ZONA:	Rural
CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE (DN COPAM 217/17): Localização prevista em Reserva da Biosfera – Serra do Espinhaço – peso 1. Supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas – peso 1.			
FATORES DE RESTRIÇÃO OU VEDAÇÃO (DN COPAM 217/17): Nenhum.			
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	2	1
A-05-06-2	Disposição de estéril ou de rejeito inerte e não inerte da mineração em cava de mina, sem necessidade de barramento	2	1
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		REGISTRO:	
Gualter Fonseca Sampaio – Eng. De Minas		CREA-MG – 152039-3/D	
AUTORIA DO PARECER		MATRÍCULA	ASSINATURA
Pedro Henrique Criscolo Parrela Câmara Gestor Ambiental		1.378.682-7	
De acordo: Gislando Vinícius Rocha de Souza Diretor Regional de Regularização Ambiental		1.324.353-0	



Documento assinado eletronicamente por **Pedro Henrique Criscolo Parrela Camara**, Servidor(a) Público(a), em 29/08/2023, às 09:56, 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 **Gislando Vinicius Rocha de Souza, Diretor (a)**, em 29/08/2023, às 10:31, 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 **71517837** e o código CRC **0EEA942B**.

---

**Referência:** Processo nº 1370.01.0037660/2023-04

SEI nº 71517837



**PARECER TÉCNICO DO LICENCIAMENTO SIMPLIFICADO Nº 357/2023**

<b>PROCESSO SLA Nº:</b> 357/2023		<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo <b>DEFERIMENTO</b>	
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Licença de operação – ampliação e modificação		<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> Conforme Certificado RevLO nº 17/2021	
<b>EMPREENDEDOR:</b>	Rima Industrial S/A	<b>CNPJ:</b>	18.279.158/0001-08
<b>EMPREENDIMENTO:</b>	Rima Industrial S/A – Fazenda do Moinho	<b>CNPJ:</b>	18.279.158/0012-60
<b>MUNICÍPIO:</b>	Olhos d'Água	<b>ZONA:</b>	Rural
<b>CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE (DN COPAM 217/17):</b> Localização prevista em Reserva da Biosfera – Serra do Espinhaço – peso 1. Supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas – peso 1.			
<b>FATORES DE RESTRIÇÃO OU VEDAÇÃO (DN COPAM 217/17):</b> Nenhum.			
<b>CÓDIGO:</b>	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):</b>	<b>CLASSE</b>	<b>CRITÉRIO LOCACIONAL</b>
A-02-07-0	Lavra a céu aberto – minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento	2	1
A-05-06-2	Disposição de estéril ou de rejeito inerte e não inerte da mineração em cava de mina, sem necessidade de barramento	2	1
<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b>		<b>REGISTRO:</b>	
Gualter Fonseca Sampaio – Eng. De Minas		CREA-MG – 152039-3/D	
<b>AUTORIA DO PARECER</b>		<b>MATRÍCULA</b>	<b>ASSINATURA</b>
Pedro Henrique Criscolo Parrela Câmara Gestor Ambiental		1.378.682-7	
<b>De acordo:</b> Gislando Vinícius Rocha de Souza Diretor Regional de Regularização Ambiental		1.324.353-0	



## PARECER TÉCNICO DE LICENÇA AMBIENTAL SIMPLIFICADA- RELATÓRIO AMBIENTAL SIMPLIFICADO – LAS/RAS

### 1. INTRODUÇÃO

O empreendimento **Rima Industrial S/A – Fazenda do Moinho** atua na extração e beneficiamento de quartzo, exercendo suas atividades na zona rural do município de Olhos d'Água.

Em 16/02/2023 foi formalizado na SUPRAM NM o processo administrativo de Licenciamento Ambiental Simplificado – LAS de nº 357/2023 para ampliação da escala de produção da lavra, solicitação 2023.02.01.003.0002486.

Após toda a análise do processo, com envio e recebimento de informações complementares, foi verificada a necessidade de desformalização para inclusão do código A-05-06-2.

O processo foi corrigido e reformalizado por meio da solicitação 2023.08.01.003.0005005. De acordo com a Deliberação Normativa COPAM nº 217, de 06 de dezembro de 2017, as atividades solicitadas para ampliação pela empresa se enquadram nos seguintes códigos:

- **A-02-07-0 (lavra a céu aberto – minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento)** – porte pequeno (18.000 t/ano) e potencial poluidor/degradador médio – classe 2;
- **A-05-06-2 (disposição de estéril da mineração em cava de mina, sem necessidade de construção de barramento)** – porte pequeno (4,5 m³ de volume de cava) e potencial poluidor/degradador médio – classe 2;

Além do aumento de produção e inclusão da atividade disposição de estéril em cava, a empresa solicita aumento da área de lavra em 47,82 hectares ao norte, leste e oeste da atual operação. Será necessária supressão de vegetação nativa com destoca, no Bioma Cerrado - fisionomias de cerrado *sensu strictu* e campo cerrado.

O empreendimento hoje opera amparado pela Licença de Operação nº 17/2021. As atividades licenciadas exercidas pelo empreendimento são, conforme DN COPAM 74/04 (FOB 125732/2015):

- **A-02-07-0 (lavra a céu aberto sem tratamento ou com tratamento a seco – minerais não metálicos)** – porte médio (produção bruta de 310.000 t/ano) e potencial poluidor/degradador médio – classe 3;
- **A-05-01-0 (Unidade de Tratamento de Minérios)** – porte médio (capacidade instalada de 291.000 t/ano) e potencial poluidor/degradador médio – classe 3.



- **A-05-02-9 (pátio de resíduos, produtos e oficina)** – porte pequeno (área útil 1750 m<sup>2</sup>) e potencial poluidor/degradador médio – classe 2;
- **A-05-04-5 (pilha de estéril)** – porte pequeno (área útil 2,34 ha) e potencial poluidor/degradador grande – classe 3; e
- **A-05-05-3 (estradas para transporte de minério)** - porte pequeno (1,7 km) e potencial poluidor/degradador médio – classe 2.
- **B-01-06-6 (fabricação de peças, ornatos e estruturas de cimento ou de gesso)** – porte pequeno (0,05 ha) e potencial poluidor/degradador pequeno – classe 1.

O empreendedor apresentou certidão municipal (Uso e ocupação do solo) emitida pela Prefeitura Municipal de Olhos d'Água/MG em 22/11/2022, declarando para fins de formalização do processo de licenciamento ambiental que as atividades desenvolvidas e o local da instalação da ampliação do empreendimento estão em conformidade com as leis e regulamentos administrativos do referido município.

As propriedades rurais onde se encontra a ampliação solicitada possuem área total de 841,5307 ha, conforme registros dos imóveis. Elas estão inscritas no Cadastro Ambiental Rural sob os registros MG- MG-3145455-72A2134DE750480BA7D6E60897109110 e MG-3145455-C4FB51CBC71B470EB59CC9962E8C15BF, com área de Reserva Legal de 218,0186 ha, não inferior a 20% das propriedades.

O empreendimento é detentor da poligonal de direito minerário nº 830.328/1982 da Agência Nacional de Mineração, para extração de quartzo.

O RAS foi elaborado sob a responsabilidade técnica do Eng. de Minas Gualter Fonseca Sampaio, sendo acompanhado pela respectiva ART.

Conforme item 2.2 da IS SISEMA nº 01/2018, que dispõe sobre o licenciamento ambiental simplificado, a conferência documental do LAS/RAS é realizada pelo Núcleo de Apoio Operacional - NAO das SUPRAM's.

### 1.1. Histórico do Empreendimento

Abaixo segue um quadro resumo do histórico de processos de licenciamento

<b><u>HISTÓRICO DE PROCESOS DE LICENCIAMENTO</u></b>		
<b>Processo Administrativo</b>	<b>Certificados</b>	<b>Atividades</b>
00386/1996/001/1996 (LOP) 00374/1998/001/1998	LO 00088/2008	<ul style="list-style-type: none"><li>• Extração e beneficiamento mineral 224.000 t/ano.</li><li>• Pilha de estéril.</li><li>• Pátio de produtos e oficina.</li></ul>



(LP) 00374/1998/002/2000 (LI) 00374/1998/003/2002 (LO) 00374/1998/004/2007 (RevLO)		
00374/1998/006/2008 (AAF) 00374/1998/007/2013 (AAF)	AAF 04325/2013	• Fábrica de pré-moldados
00374/1998/008/2014 (AAF)	AAF 02990/2014	Expansão da produção: +50.000 t/ano
00374/1998/010/2019 (LAS)	LAS 005/2019	Expansão da produção: +36.000 t/ano
00374/1998/009/2015 (RevLO)	RevLO 17/2021	• Renovação da LO 88/2008, AAF 4325/2013, AAF 2990/2014 e LAS 005/2019. • Extração mineral 310.000 t/ano • Beneficiamento mineral 291.000 t/ano (FOB 125732/2015) • Pilha de estéril – 2,4 ha

Consultando o histórico dos processos da empresa, foram encontradas 5 autorizações de supressão, totalizando 53,42 ha.

#### **HISTÓRICO DE PROCESOS DE INTERVENÇÃO AMBIENTAL**

<b>Processo Administrativo</b>	<b>Certificados</b>	<b>Área autorizada</b>
08010000755/08 (APEF)	APEF 002983	• Supressão de 21 hectares
08010000769/12 (DAIA) 08010000214/13 (DAIA)	DAIA 0022086-D DAIA 0026804-D	• Supressão de 2,09 hectares • Supressão de 8,50 hectares
08050000583/15 (DAIA)	DAIA 0030505-D	• Supressão de 2,70 hectares
08050000019/18 (DAIA)	DAIA 035895-D	• Supressão de 19,13 hectares

## **2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

O empreendimento encontra-se localizado nas Fazendas do Moinho, Ribeirão Grande e Curralinho, zona rural de Olhos d'Água/MG, nas coordenadas geográficas



17°22'26,1"S e 43°31'57.2"W, DATUM SIRGAS2000.

A empresa desenvolve extração de quartzo em cava a céu aberto, por meio de detonação com explosivos e carregamento/transporte por pá carregadeira e caminhão. A lavra gera estéril que é depositado em uma pilha encaixada em um vale e em áreas de lavra exauridas. O beneficiamento consiste em etapas de peneiramento a seco e a úmido, britagem e catação manual. A água é de origem de poço tubular.

A infraestrutura instalada consiste em oficina de manutenção mecânica e elétrica, área de abastecimento, lavador de veículos, usina de pré-moldados, portaria, estacionamento e sede administrativa (escritórios, refeitório e vestiários). O minério é estocado ao ar livre dentro da propriedade da empresa.

O empreendimento está licenciado para uma produção bruta de lavra (ROM) de 310.000 t/ano e capacidade instalada na UTM para 291.000 t/ano. Conforme RAS, o empreendimento terá uma vida útil de 8,5 anos com o aumento da escala de produção para 328.000 t/ano de ROM, considerando uma reserva de cerca de 2,6 Mt.

A SUPRAM notou que não houve solicitação de aumento da capacidade da planta de beneficiamento, apesar de solicitar aumento da ROM e que os valores de geração de estéril e de rejeito para a escala de produção já licenciada não estão disponíveis no parecer de licença de operação. Após essa análise, o empreendedor foi solicitado a responder às seguintes requisições:

- Informar se haverá aumento da capacidade de produção da UTM;
- Estimar a geração atual de estéril e rejeito;
- Estimar geração futura de estéril e rejeito pelo aumento de produção requerido;
- Completar o quadro 4.4 do RAS;

Em resposta a empresa informa que não haverá aumento da produção beneficiada neste momento, contudo, diz que *“será apresentado ofício à parte requisitado aumento do volume licenciado pela UTM”, “tendo como base que os equipamentos da mineração são suficientes para garantir a produção sem que haja mudança nos maquinários”*.

Antes de informar sobre a taxa de geração de rejeito, foi informado que *“o material gerado no beneficiamento não é considerado como rejeito e sim como estéril, por não ter aditivos de produtos químicos no processo, apenas britagem e classificação”*. Contudo, essa definição de rejeito não está de acordo com aquela contida na norma ABNT NBR 13028:2017, que define rejeito como *“todo e qualquer material descartado durante o processo de beneficiamento de minérios”*. Portanto, o resíduo gerado na unidade de beneficiamento do empreendimento será referido neste parecer como rejeito, ainda que não tenha aditivos de produtos químicos.



O empreendedor informou que a taxa atual de geração de estéril e rejeito é de 398.496,00 t/ano e 78.777,30 t/ano, respectivamente. Portanto, tem-se uma recuperação da lavra de 78% e uma produção de 27% de rejeito do ROM.

Quanta à geração futura, considerando o aumento da produção bruta para 328.000 t/ano, o ofício informa que “a projeção é que se produza na mina aproximadamente 400.000 t/ano de estéril e 83.000 t/ano de rejeito”. Subtraindo as gerações projetadas da atuais, tem-se um acréscimo de 1.504 t/ano de estéril e 4.222,7 t/ano de rejeito.

Após questionado sobre como a produção bruta seria ampliada (aumento do número de funcionários, maquinário ou de horas trabalhadas), o empreendedor informou que os maquinários existentes são suficientes para garantir o aumento de produção requerida neste processo de licenciamento, mantendo o número de funcionários e de horas trabalhadas.

Conforme RAS, a empresa opera hoje durante 11 h/dias, 7 dias/semana em 12 meses do ano, contando com 117 funcionários, ou seja 44 a mais desde a emissão da última licença (PU 130/2021). Dentre todos os funcionários, 63 trabalham em regime de turno: 31 no turno 1 e 32 no turno 2. Portanto, há no máximo 86 funcionários por turno.

Os funcionários estão distribuídos nas seguintes áreas:

- Mina: 20
- Britagem: 33
- Administrativo: 12
- Pré-moldados: 25

Dentre os equipamentos móveis, houve o incremento de 1 caminhão e 1 escavadeira, passando a configurar da seguinte forma:

- Caminhão – 6;
- Escavadeira – 5;
- Pá-carregadeira – 5;
- Trator de esteira – 1;
- Perfuratriz – 1;
- Compressor – 1; e
- Rompedor hidráulico – 1.

### 3. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

A ampliação está localizada na Circunscrição Hidrográfica do Alto Rio Jequitinhonha – JQ1, drenagem da bacia do Córrego Curralinho, afluente do Rio Tabatinga, que por sua vez é afluente direto do Rio Jequitinhonha. Conforme autorização de supressão, não há curso d'água no polígono de intervenção.

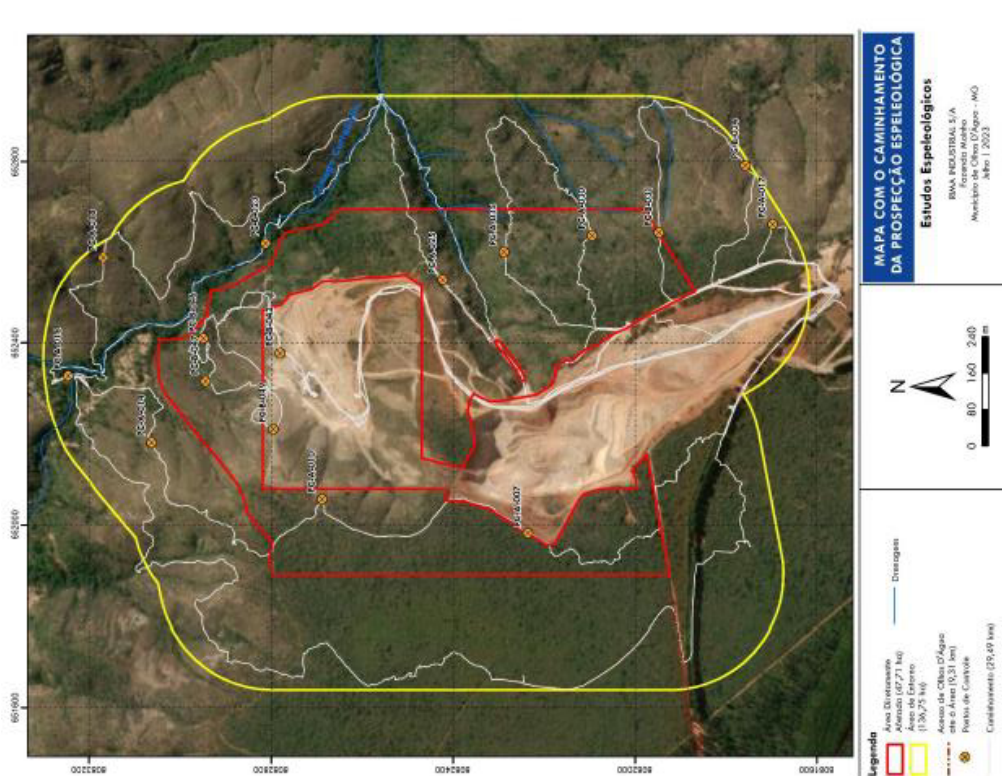
A geologia local corresponde a rochas associadas à Formação Serra do Catuni e Formação Duas Barras, ambas do Grupo Macaúbas, compostas por metaconglomerados, metadiamicritos, metapelitos e metarenitos.



A área encontra-se na unidade geomorfológica “Patamares Dissecados do Alto Jequitinhonha”, onde aparecem morros e morrotes com vertentes convexas, declividades variando de moderada a alta, entremeados por vales encaixados. Em consulta ao ZEE, verificamos que a área de influência do empreendimento apresenta muito alta susceptibilidade à erosão.

Foi solicitada a apresentação de estudos espeleológicos para a área de ampliação da cava, conforme determina a IS SISEMA 08/2017.

Em resposta foi apresentado Relatório de Prospecção Espeleológica, elaborado pela empresa GeoHorizonte Inteligência Geográfica, sob responsabilidade técnica do geógrafo Jean Charles Sousa (CREA/MG 121.740/D). Os estudos apresentados classificaram a ADA e entorno em baixo e improvável potencial. A prospecção foi realizada por 12 horas no dia 05/07/2023. Não foram encontradas cavidades na ADA ou entorno de 250 m.



A cobertura do solo da área solicitada caracteriza-se por presença de remanescente de formação vegetal nativa das fitofisionomias cerrado *sensu stricto* e campo cerrado. Está localizada no Bioma Cerrado, fora dos limites de aplicação da Lei nº 11.428/2006 que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica.

Conforme o Biodiversitas, a área não apresenta prioridade extrema ou especial para a conservação. Já conforme o ZEE, a área é considerada como de prioridade muito alta para conservação de herpetofauna e invertebrados.



De acordo com a autorização obtida no IEF, não há áreas de preservação permanente ou Reserva Legal no polígono solicitado para intervenção.

Em consulta ao <http://idesisema.meioambiente.mg.gov.br/> não foi verificada a sobreposição de camadas de nenhuma unidade de conservação federal, estadual, municipal ou RPPN. Igualmente, não sobrepõe a zonas de amortecimento definida em plano de manejo ou raio de 3 km de UC.

O empreendimento fica no distrito sede de Olhos d'Água, próximo à divisa com o distrito de Ribeirão, e sua distância à zona urbana do município é por volta de 5 km em linha reta e de 13 km por estradas. Conforme RAS, não há áreas urbanas, núcleos populacionais ou comunidade tradicionais nas proximidades da área de expansão.

### 3.1. Critérios locais

Em consulta ao IDE SISEMA e na análise da solicitação do empreendedor, foi verificada a incidência de critérios locais de peso 1 conforme quadro abaixo.

CRITÉRIOS LOCAIS DE ENQUADRAMENTO	PESO	INCIDÊNCIA
Unidade de Conservação de Proteção Integral	2	-
Supressão de vegetação nativa em áreas prioritárias “extrema” ou “especial”, exceto árvores isoladas	2	-
<b>Supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas.</b>	<b>1</b>	<b>Supressão de 47,82 ha</b>
Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação de Proteção Integral, excluídas as áreas urbanas.	1	-
Unidade de Conservação de Uso Sustentável, exceto APA	1	-
<b>Localização prevista em Reserva da Biosfera, excluídas as áreas urbanas</b>	<b>1</b>	<b>Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço</b>
Corredor Ecológico	1	-
Sítios Ramsar	1	-
Curso d'água enquadrado em classe especial	1	-
Captação superficial em área de conflito	1	-
Alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades.	1	-

#### 3.1.1. Supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas

Considerando a necessidade de supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas, para implantação do empreendimento foram apresentados Documentos



Autorizativo para Intervenção Ambiental – DAIAs nº 2100.01.0044712/2022-47 e 2100.01.0075141/2021-57, conforme item 4.7 (supressão de vegetação nativa) deste parecer.

### **3.1.2. Reserva da Biosfera**

A ampliação do empreendimento tem localização prevista para a zona de transição da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço. Foi apresentado o estudo desse critério locacional, elaborado pelo eng. de minas Gualter Fonseca Sampaio, acompanhado de ART.

A zona de transição tem por objetivo o monitoramento, a educação ambiental e a integração da reserva com o seu entorno. Nessas áreas, o processo de ocupação e manejo devem ser planejados e conduzidos de modo participativo e em bases sustentáveis.

O estudo informa que não há alternativa locacional para o empreendimento, pois trata-se de área para cava de mina, que só pode ser implantada no local onde se comprovou a existência do minério.

Buscando demonstrar que os impactos serão reduzidos, o estudo diz que o empreendimento está em operação desde 1996 no mesmo local e que, portanto, os impactos gerados pelas atividades já foram absorvidos pelo seu entorno. Também aponta que pretende aproveitar as estruturas de apoio já existentes, reduzindo os novos impactos. Por fim, salienta que a área se encontra distante das zonas núcleo da Reserva da Biosfera.

Com relação à interferência em vegetação nativa e fauna, informa que haverá supressão de vegetação, mas que ela não está inserida em área considerada insubstituível. O estudo informa que a empresa preserva as áreas de Reserva Legal e APP, promovendo a biodiversidade e conexão entre populações de fauna e flora.

O estudo informa que não há comunidades tradicionais, manifestações culturais ou atividades turísticas no entorno que possam ser impactadas pela implantação ou operação do empreendimento.

Por fim, conclui que em função da não incidência de impactos específicos relacionados ao fator locacional Reserva da Biosfera da Serra do espinhaço, no local do empreendimento em questão, também, não se identificou a necessidade de previsão de monitoramento específico, além daqueles já previstos no RAS, bem como quanto aos já previstos e executados no âmbito do PA N° 00374/1998/009/2015, CERTIFICADO REV-LO N° 17/2021.

### **3.2. Fatores de restrição**

Conforme RAS, não incidem sobre a solicitação fatores de restrição ou vedação



previstos na Tabela 5 do Anexo Único da DN COPAM nº 217/2017:

FATORES
Área de Preservação Permanente – APP
Área de restrição e controle de uso de águas subterrâneas
Área de Segurança Aeroportuária – ASA
Bioma Mata Atlântica
Corpos d'água de Classe Especial
Rio de Preservação Permanente
Terras Indígenas
Terra Quilombola
Unidade de Conservação de Proteção Integral

#### 4. ASPECTOS AMBIENTAIS E CONTROLES NA FONTE.

Abaixo serão listados os principais aspectos ambientais gerados por esse tipo de modificação (alteração da área da cava) e de ampliação (aumento da produção bruta).

O automonitoramento do uso de água, da geração/emissão de processos erosivos, resíduos sólidos, efluentes oleosos, efluentes sanitários e efluente atmosféricos já estão condicionados à LO nº 17/2021 (PA nº 00374/1998/009/2015). As propostas de alteração devido à ampliação/modificação serão avaliadas.

##### 4.1. Uso da Água

O empreendimento faz uso de água na área administrativa (consumo humano), fábrica de pré-moldados, área de apoio operacional (lavador de veículos), área de operação (umidificação de vias) e beneficiamento (peneiramento a úmido e lavagem do quartzo).

USO DE ÁGUA CONFORME RAS		
Finalidade do consumo	Consumo máximo (m³/dia)	Consumo médio (m³/dia)
Consumo humano	6	4,6
Processo de Beneficiamento	90	70
Lavagem de pisos e equipamentos	6	4,6
Aspersão de vias	74	22
Total mensal	5280	3036

Conforme RAS, o empreendimento reutiliza 80% da água nova captada por meio de um sistema de recirculação na unidade de beneficiamento de minério.



A única fonte de água do empreendimento é um poço tubular que se encontra outorgado, contendo horímetro, hidrômetro e laje de proteção sanitária:

Local	Processo e Portaria	Processos anteriores	Vazão outorgada	Volume médio mensal
Poço tubular 17°21'24"S 43°33'55"O	4643/2015 600384/2019	01036/2003 04608/2008 05707/2010	15,8 m³/h (15 h/dia) (31 dias/mês)	7.110 m³

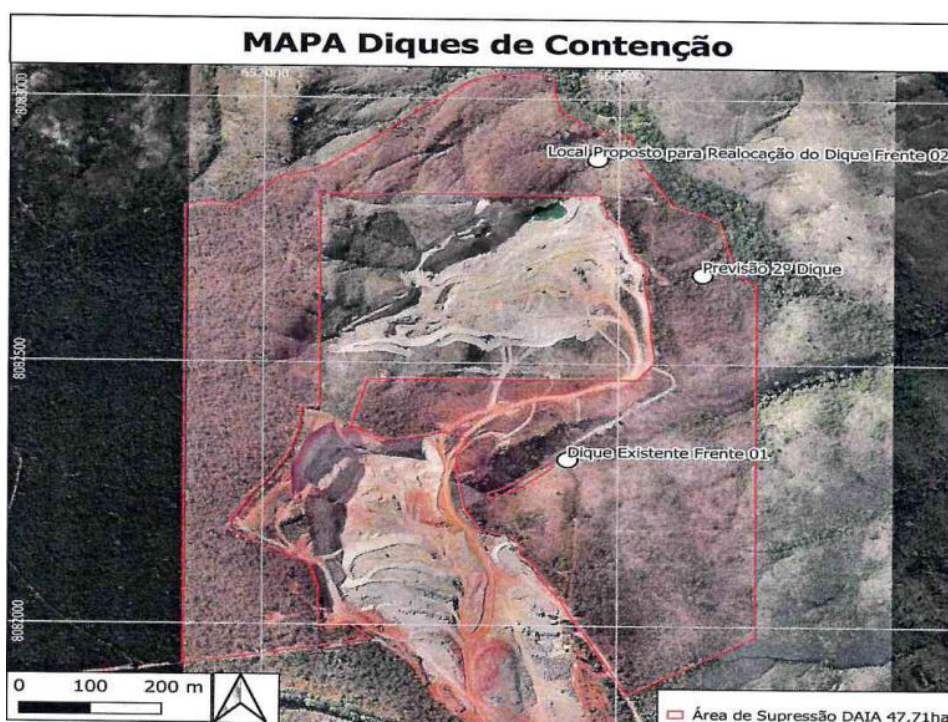
Conforme informado no processo, a lavra não necessitará de sistema de desaguamento da mina e não provocará rebaixamento do nível de água subterrânea. Também não haverá necessidade de aumento do consumo de água para as operações da ampliação solicitada.

Considerando o aumento de 44 funcionários, espera-se um aumento de cerca de 4,5 m³ de água/dia (~135 m³/mês), volume capaz de ser atendido pelo poço já outorgado.

#### 4.2. Processos Erosivos

Segundo dados do ZEE-MG, a área tem alta susceptibilidade à erosão. A empresa adota como medida mitigadora o uso de bacias de contenção e camalhões nas estradas, e diques de contenção nos vales a jusante das áreas de extração e pilha de estéril.

Foi solicitada a apresentação da localização das bacias de contenção para a área de ampliação da cava. Foi proposta a implantação de 1 novo dique e a relocação do dique da frente 2, que será suprimido pelo avanço da cava, conforme imagem abaixo:







Tendo em vista a susceptibilidade do terreno à erosão, a SUPRAM entende que pode ser necessária a implantação de mais 1 dique no extremo norte da área, de forma a cobrir aquela microbacia, nas proximidades das coordenadas UTM 23 K 652359 m E 8082898 m S.

Também foi observado que o dique da Frente 01 está no interior da área solicitada para supressão. Caso toda a área venha a ser suprimida, será necessária a sua relocação ou a implantação de um novo dique à sua jusante.



#### 4.3. Efluentes Sanitários

O empreendimento gera efluentes sanitários nas áreas administrativa e de operação, que são tratados por meio de sistema fossa filtro e biodigestores.

Como o aumento da produção não implicará em aumento no número de funcionários não seria necessário revisar a capacidade dos sistemas. Contudo, considerando que houve incremento de 44 funcionários desde a RevLO, foi solicitada comprovação de que os sistemas são capazes de atender à demanda atual.

Em resposta, o empreendedor informou que, conforme projetos apresentados no licenciamento da RevLO, a ETE da área administrativa tem capacidade para 150 pessoas, o biodigestor da mina para 20 pessoas, e o biodigestor da portaria e pré-moldados para 40 pessoas, portanto suficiente para os 117 funcionários do empreendimento.

#### 4.4. Efluentes Oleosos

O empreendimento gera efluentes oleosos na oficina, lavador de veículos, área de armazenamento de resíduos e geradores, que são tratados por meio de caixas separadoras de água e óleo.

Como o aumento da produção não implicará em aumento no número de equipamentos não será necessário revisar a capacidade dos sistemas.



#### 4.5. Resíduos Sólidos

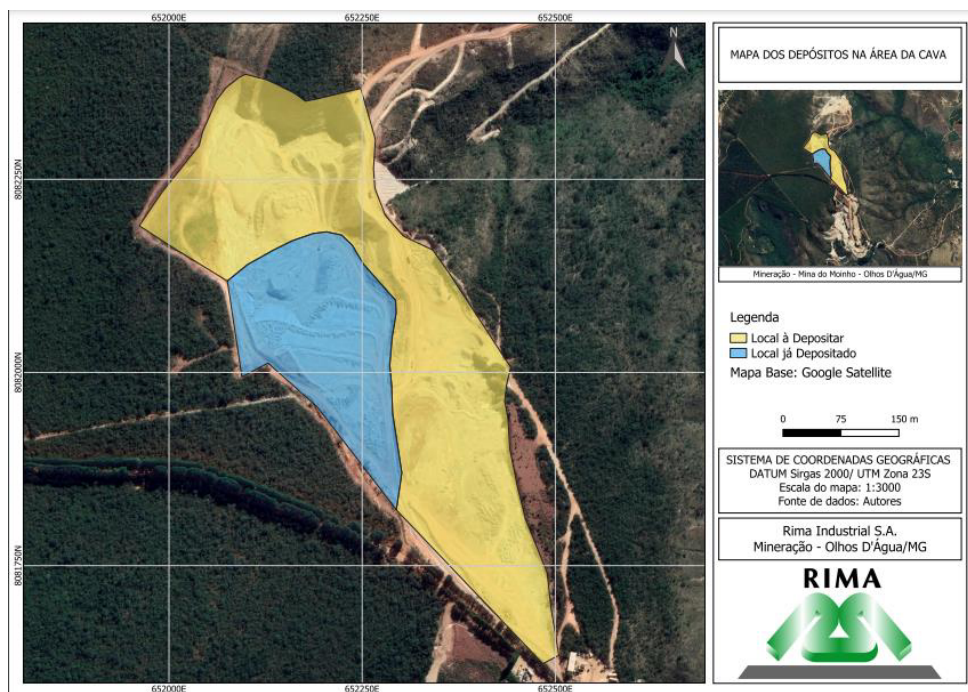
O empreendimento já conta com Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos. Quanto ao aumento na taxa de geração de estéril e rejeito, o empreendedor foi solicitado a demonstrar se tem área disponível para essa nova taxa (83.000 t/ano de rejeito e 400.000 t/ano de estéril).

Em resposta ele informou que o rejeito será disposto prioritariamente na pilha de estéril já licenciada e o estéril e o restante do rejeito nas porções finalizadas da cava.

A pilha tem 234.000 m<sup>2</sup> (ou 2,34 ha) de área disponível para deposição com 10 m de altura, resultando em 234.000 m<sup>3</sup> ou 421.200 t. O ofício informa que a projeção é de depositar 50.000 t/ano de rejeito na pilha, o que implica 8,4 anos de vida útil. Dessa forma, o empreendedor demonstra que a pilha tem vida útil comparável à do empreendimento, e não se espera uma ampliação futura.

A área de cava disponível para receber o estéril e rejeito é de cerca de 20 ha e profundidade chegando a 44 m. Conforme cálculo da empresa a cava tem capacidade para armazenar 4.776.318 m<sup>3</sup> (ou 8.597.372,40 t) de estéril e rejeito.

A cava já recebeu 457.550 m<sup>3</sup> de estéril em 5 bancadas, com taludes variando de 9 a 19 m de altura e ocupando 38.084 m<sup>2</sup>. Portanto, há disponível ainda 4.318.768 m<sup>3</sup> (ou 7.773.782,4 t). Considerando uma geração de 400.000 t/ano de estéril e as 33.000 t/ano restantes de rejeito, seriam necessários 18 anos para ocupação da cava, portanto tempo maior que a vida útil do empreendimento.



Foi solicitado ao empreendedor incluir o código A-05-06-2 (disposição de estéril em cava de mina) para a atividade, considerando o porte de ~ 4,5 Mm<sup>3</sup> (pequeno).



Conjugando porte e potencial poluidor tem-se uma atividade de classe 2.

Importante mencionar aqui o disposto no art. 2º da Deliberação Normativa COPAM nº 228, de 28 de novembro de 2018:

*Art. 2º – No caso de licença ambiental concedida para a atividade descrita na Deliberação Normativa Copam nº 217, de 2017, sob o código A-05-06-2, a disposição poderá ocorrer após protocolo, junto à Agência Nacional de Mineração, da atualização do Plano de Aproveitamento Econômico contendo o projeto pertinente.*

Portanto, o empreendedor deverá buscar regularização junto à ANM.

#### **4.6. Emissões Atmosféricas, Ruídos e Vibração**

As atividades de escavação, perfuração, detonação, carregamento e transporte na área na cava são as responsáveis pelas emissões atmosféricas.

A emissão de poeira ocorre devido à exposição do solo ao retirar a camada vegetal, durante a perfuração e limpeza dos furos, durante o carregamento do estéril/minério na caçamba dos caminhões, durante o transporte de estéril/minério pela suspensão de particulados no trajeto, e pela atividade de detonação

O ruído ocorre durante a perfuração, durante a descarga do estéril/minério nas caçambas dos caminhões, durante o transporte devido à trepidação e pela atividade de detonação. A vibração significativa ocorre exclusivamente devido à detonação.

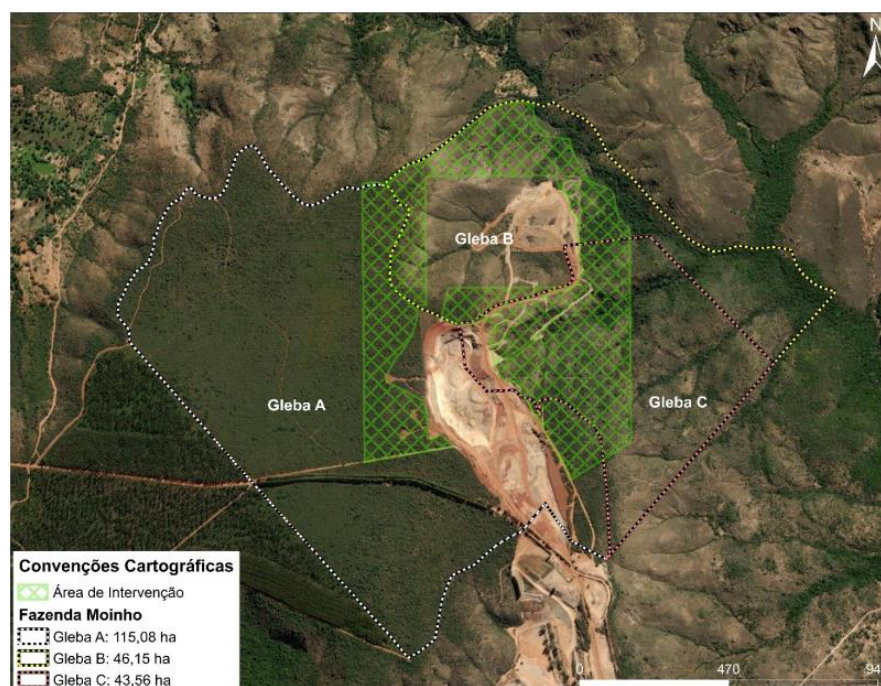
A mitigação é feita pela aspersão de água nos acessos (poeira), revegetação de áreas sem atividade (poeira), na manutenção periódica do maquinário (ruídos e efluentes atmosféricos), e na elaboração do plano de fogo (vibração). As mesmas medidas serão utilizadas na área de expansão.

Esses 3 aspectos podem implicar em afugentamento da fauna e incômodos à população próxima.

#### **4.7. Supressão de vegetação nativa**

A solicitação de aumento da área de lavra implica em supressão de 47,82 hectares de vegetação nativa com destoca, no Bioma Cerrado - fisionomias de cerrado *sensu strictu* e campo cerrado. As autorizações foram obtidas em 12/01/2023 no IEF (Documentos nº 2100.01.0044712/2022-47 – 0,11 ha e 2100.01.0075141/2021-57 – 47,71 ha).





Conforme RAS, será realizado o afugentamento da fauna durante a supressão da vegetação visando possibilitar a migração para as áreas com cobertura vegetal conservada (Reserva Legal, APP e outras áreas de vegetação nativa). Portanto, será necessária a execução de um Programa de Manejo de Fauna. A avaliação desse programa e a necessária “autorização de captura, coleta e destinação de fauna” deverá ser realizada pelo IEF. Dessa forma, será condicionada a esta licença a obtenção dessa autorização previamente à supressão de vegetação.

## 5. AVALIAÇÃO DE IMPACTOS E MONITORAMENTOS

Abaixo serão listados os principais impactos ambientais gerados por esse tipo de modificação (alteração da área da cava) e de ampliação (aumento da produção bruta).

Os monitoramentos da qualidade da água, qualidade do ar e de fauna já estão condicionados à LO nº 17/2021 (PA nº 00374/1998/009/2015). As propostas de alteração devido à ampliação/modificação serão avaliadas.

### 5.1. Impactos sobre o Meio Físico

A ampliação da área de lavra implica nos mesmos riscos ao meio físico já inerentes à operação do empreendimento, porém ampliando a área afetada. Os riscos são contaminação do solo e recursos hídricos pela disposição inadequada de resíduos sólidos, efluentes líquidos e efluentes oleosos ou pela alteração do relevo e dinâmica erosiva. Esses riscos serão minimizados pelas medidas de controle desses aspectos ambientais.

Visando detectar a ocorrência de alteração na qualidade das águas superficiais pela implantação e operação do empreendimento, já é realizado o monitoramento



trimestral de 2 cursos d'água, dentre eles o Córrego Curralinho, cuja bacia será afetada pela modificação. Contudo, será necessária a alteração no ponto de monitoramento, deslocando-o para montante.

A SUPRAM entende ser necessária uma medida adicional: monitoramento visual do Córrego Curralinho quanto à quantidade de sedimentos a cada 60 dias iniciando em agosto e finalizando em abril. As fotografias devem estar datadas. O monitoramento deverá ocorrer nos pontos de monitoramento de qualidade da água e nos encontros do Córrego Curralinho com os canais de drenagem em que serão implantados os 2 novos diques propostos pela empresa e o dique proposto pela SUPRAM. O relatório deverá informar sobre ocorrências de assoreamento, apontar necessidades de intervenção e descrever medidas corretivas e preventivas adotadas.

Quanto à qualidade do ar, a empresa iniciou processo na FEAM para apresentação do Plano de Monitoramento de Qualidade do Ar (PMQAR). Será condicionado a esta licença que a FEAM seja informada sobre o aumento na escala de produção e ADA para decidir se cabem modificações no plano.

Conforme o RAS, não há cavidades nas proximidades da área de expansão que possam vir a sofrer interferência quanto à geração de ruídos e vibração por suas atividades.

## 5.2. Impacto sobre Meio Biótico

Considerando tratar-se de licenciamento ambiental simplificado (LAS), os impactos sobre flora e fauna pela ampliação da cava e aumento da produção foram avaliados pelo IEF nos processos de solicitação de intervenção ambiental SEI nº 2100.01.0044712/2022-47 – 0,11 ha SEI nº 2100.01.0075141/2021-57 – 47,71. Neles encontram-se as medidas mitigadoras, de controle, monitoramento e compensação pertinentes.

A unidade já adota medidas de monitoramento da fauna como condicionante à obtenção da licença de operação 17/2021. Contudo, durante análise foi observado que 2 pontos desse programa de monitoramento de fauna serão suprimidos pela expansão da cava: 1 ponto de avifauna e outro de herpetofauna. Nesses pontos foram registradas 2 espécies de aves ameaçadas: *Crypturellus zabele* (zabelê) e *Phylloscartes roquettei* (cara-dourada).

Foi solicitado ao empreendedor que apresentasse uma avaliação de impacto sobre as espécies de avifauna e herpetofauna que possam ser encontradas na área de ampliação de cava solicitada. Também foi requisitado que se apresente proposta de novos pontos de monitoramento para aqueles que sofrerão intervenção.

Os estudos foram elaborados pela bióloga Sarita Pimenta de Oliveira, registro no CRBio 57.901/04-D.



Além das duas espécies de aves apontadas acima, o estudo considerou a ocorrência de *Sporophila angolensis* (curió), registrada em outros pontos do programa. Quanto à herpetofauna, a avaliação chamou atenção para a espécie *Boana Lundii* (perereca-das-matas), endêmica do Cerrado.

A avaliação aponta que para todos os grupos faunísticos avaliados, a principal ameaça da supressão de vegetação está relacionada à redução e fragmentação de habitat. Contudo, pontua que o entorno da área pretendida para ampliação tem características semelhantes à área onde foram detectadas as espécies citadas no monitoramento, implicando em ambiente propício para relocação. Alia-se a isso o fato de as aves possuírem grande capacidade de dispersão, devido à mobilidade.

Visando minimizar os impactos, a avaliação determina que deverá ser dado especial tratamento à operacionalização das atividades de desmate, seguindo as orientações abaixo:

- Delimitação da área a ser suprimida;
- Reconhecimento prévio da área;
- O desmate deverá ser acompanhado por biólogo e auxiliar de campo desde o início até o término;
- Vistoria atenciosa em locais de vegetação rasteira para localizar exemplares de fauna ou ninhos;
- Vistoria atenciosa em locais de ocorrência de animais do grupo herpetofauna;
- Conduzir a supressão na direção centro-borda e evitando formar ilhas;
- Realizar a supressão de maneira escalonada (início com foice, motosserra e em seguida maquinário pesado)
- Afixar placas educativas.

Quanto à mudança dos pontos de monitoramento de avifauna e herpetofauna, o estudo apresentou proposta conforme quadros abaixo.

HERPETOFAUNA	Longitude	Latitude
AREA 01 (antigo)	652599 m E	8082485 m S
AREA 01 (novo)	652890 m E	8082111 m S

AVIFAUNA	Longitude	Latitude
A1 (antigo)	-17,3406991°	-43,5653995°
A1 (novo)	-17,341548°	-43,561182°

A avaliação de similaridade foi considerada satisfatória e a alteração dos pontos aprovada.



O estudo ainda sugere a relocação de pontos de monitoramento que não estarão no polígono de supressão: o ponto A1 de entomofauna e o ponto A1 de mastofauna de pequeno porte.

A justificativa para ambos é de que eles sofrerão impacto pela aproximação da cava e da supressão de vegetação. Especificamente sobre a mastofauna de pequeno porte, o estudo também justifica diz que esse ponto tem apresentado baixo registro devido à proximidade excessiva com áreas com atividades antrópicas. Sugere-se realocá-lo para um distanciamento um pouco maior, porém sem perder a característica de proximidade da ADA. Abaixo as coordenadas:

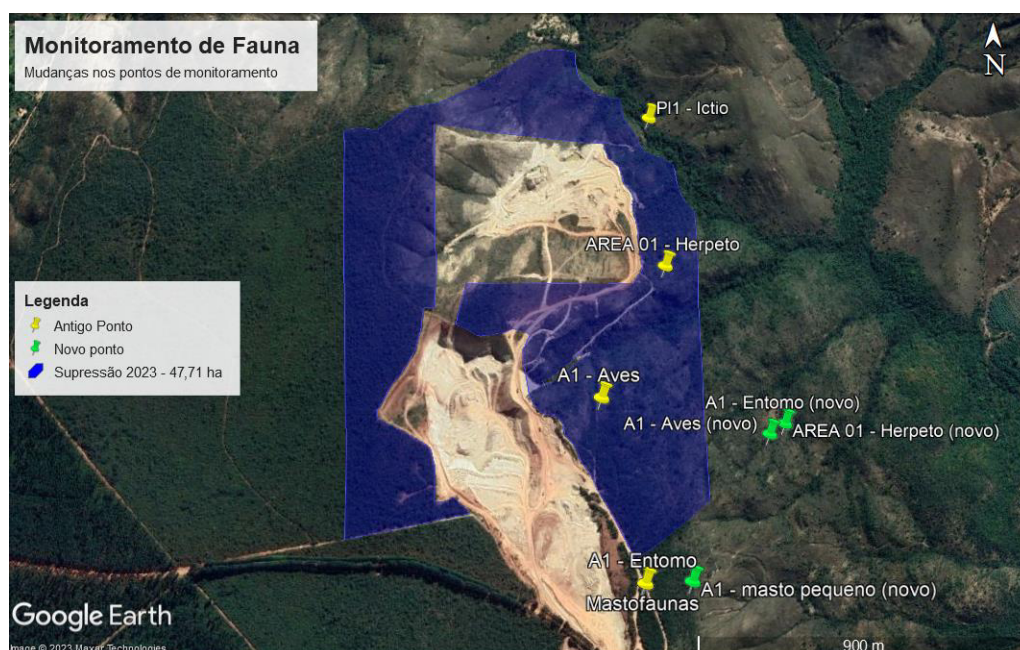
ENTOMOFAUNA	Longitude	Latitude
A1 (antigo)	652526 m E	8081786 m S
A1 (novo)	652890 m E	8082111 m S

MASTOFAUNA (pequeno porte e quirópteros)	Longitude	Latitude
A1 (antigo)	652599 m E	8082485 m S
A1 (novo)	652890 m E	8082111 m S

As justificativas foram consideradas satisfatórias e a alteração dos pontos aprovada.

**A SUPRAM orienta que o deslocamento da fauna da área suprimida não seja direcionada para os novos pontos de monitoramento.**

Quanto aos grupos ictiofauna e mastofauna de médio e grande porte, o estudo entende que não há necessidade de relocação de pontos. Especificamente sobre as mastofaunas, o estudo diz que sabendo que as espécies ameaçadas de canídeos são capazes de deslocar grandes áreas, é importante a manutenção do ponto A2 para verificar o comportamento desse grupo frente às atividades antrópicas e a interação com ambientes perturbados.





### 5.3. Impactos sobre o Meio Socioeconômico

Conforme RAS, não haverá deslocamento de populações em função da implantação e/ou operação do empreendimento, bem como não há áreas urbanas ou núcleos populacionais nas proximidades da área de expansão que possam vir a sofrer interferência quanto à geração de material particulado, ruídos e vibração por suas atividades.

Também não estão previstos impactos em comunidades tradicionais, quilombolas, terras indígenas, manifestações culturais, bem acautelados ou atividades turísticas. Conforme declarado pelo empreendedor, o empreendimento é detentor de anuência do IPHAN que avaliou impactos sobre o patrimônio arqueológico e imaterial.

## 6. CONCLUSÃO

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes do Relatório Ambiental Simplificado – RAS, sugere-se o deferimento da Licença Ambiental Simplificada – LAS do empreendimento **Rima Industrial S/A – Fazenda do Moinho** (CNPJ nº 18.279.158/0012-60), para as atividades de **A-02-07-0 - Lavra a céu aberto de minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento e A-05-06-2 - Disposição de estéril da mineração em cava de mina, sem necessidade de construção de barramento**, no município de Olhos d'Água/MG pelo **mesmo prazo do Certificado RevLO nº 17/2021**, vinculada ao cumprimento das condicionantes estabelecidas no anexo deste parecer, bem como da legislação ambiental pertinente.





## ANEXO I

### Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada - Rima Industrial S/A.

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Obter do IEF a aprovação do programa de Manejo de Fauna e a Autorização de Captura, Coleta e Destinação de fauna anteriormente ao início das atividades de supressão. Protocolar a autorização neste processo.	Em até 10 dias após a obtenção.
02	Informar sobre o início das atividades de supressão.	Em até 10 dias após o início das atividades
03	Apresentar relatório de execução da supressão comprovando que foram seguidas as orientações contidas neste parecer visando minimizar os impactos sobre a fauna.	60 dias após a finalização das atividades de supressão ou a cada 180 dias.
04	Apresentar relatório informando o direcionamento de afugentamento da fauna durante as atividades de supressão e os pontos onde foram executadas captura e soltura de animais, caso essas ações tenham sido necessárias.	60 dias após a finalização das atividades de supressão ou a cada 180 dias.
05	O monitoramento de fauna deverá ser realizado nos novos pontos aprovados neste parecer.	Durante a vigência da licença
06	Comprovar que o <i>topsoil</i> da área de supressão foi removido e armazenado para posterior utilização em áreas de recuperação.	60 dias após a finalização das atividades de supressão ou a cada 180 dias.
07	Comprovar a instalação dos 2 novos diques propostos pela empresa e do novo dique proposto pela SUPRAM. Avaliar a necessidade da instalação de novo dique a jusante do existente da frente 01.	30 dias
08	Informar novas coordenadas do ponto de monitoramento do Córrego Curralinho de forma a mantê-lo a montante do empreendimento.	10 dias
09	Apresentar relatório do monitoramento visual do Córrego Curralinho conforme descrito neste parecer.	Relatório entregue anualmente até 31/julho.
10	Apresentar protocolo e cópia de ofício informando à GESAR/FEAM sobre o aumento na escala de produção e ADA, questionando se será necessária alteração no PMQAR.	30 dias

**\* 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-NM, 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.*