



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**

**Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento  
Sustentável**

**SUPRAM CENTRAL METROPOLITANA - Diretoria Regional de  
Regularização Ambiental**

**Parecer nº 141/SEMAD/SUPRAM CENTRAL-DRRA/2022**

**PROCESSO Nº 1370.01.0042947/2022-42**

Parecer Único de Licenciamento Simplificado nº 6301/2021

Nº Documento do Parecer Único vinculado ao SEI: **52766511**

**Processo SLA:** 6301/2021

**SITUAÇÃO:** Sugestão pelo deferimento

**EMPREENDEDOR:** Mineração  
Mamut Ltda

**CNPJ:** 07.633.576/0002-16

**EMPREENDIMENTO:** Mineração  
Mamut Ltda

**CNPJ:** 07.633.576/0002-16

**MUNICÍPIO:** Corinto/MG

**ZONA:** Rural

**CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:**

- Localização prevista em Reserva da Biosfera, excluídas as áreas urbanas
- Localização prevista em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio

<b>CÓDIGO:</b>	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/17):</b>	<b>CLASSE</b>	<b>CRITÉRIO LOCACIONAL</b>
A-02-07-0 A-03-01-9	Lavra a céu aberto - Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento  Extração de cascalho, rocha para produção de britas, areia fora da calha dos cursos d'água e demais coleções hídricas, para aplicação exclusivamente em obras viárias, inclusive as executadas por entidades da Administração Pública Direta e Indireta Municipal, Estadual e Federal.	2	1

**CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:**

**REGISTRO/ART:**

Pablo Florian de Castro - Eng. florestal (RAS, reserva da biosfera e espeleologia)	MG20210753670 / MG20210735018
<b>AUTORIA DO PARECER</b>	<b>MATRÍCULA</b>
Marcos Vinícius Martins Ferreira Gestor Ambiental	1.269.800-7
De acordo:  Elizabeth Rodrigues Brito Ibrahim  Diretora Regional de Regularização Ambiental – Supram CM	1.500.034-2



Documento assinado eletronicamente por **Marcos Vinicius Martins Ferreira, Servidor(a) Público(a)**, em 08/09/2022, às 15:50, 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 **Elizabeth Rodrigues Brito Ibrahim, Diretora**, em 15/09/2022, às 12:17, 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 **52765313** e o código CRC **5423063E**.

**Referência:** Processo nº 1370.01.0042947/2022-42

SEI nº 52765313



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

Em 14/12/2021, foi formalizado, no sistema de licenciamento ambiental (SLA), o processo nº 6301/2021, do empreendimento Mineração Mamut Ltda, localizado no município de Corinto/MG, na modalidade de Licenciamento Ambiental Simplificado (LAS), via Relatório Ambiental Simplificado (RAS). As atividades foram enquadradas pela Deliberação Normativa (DN) 217/2017 como:

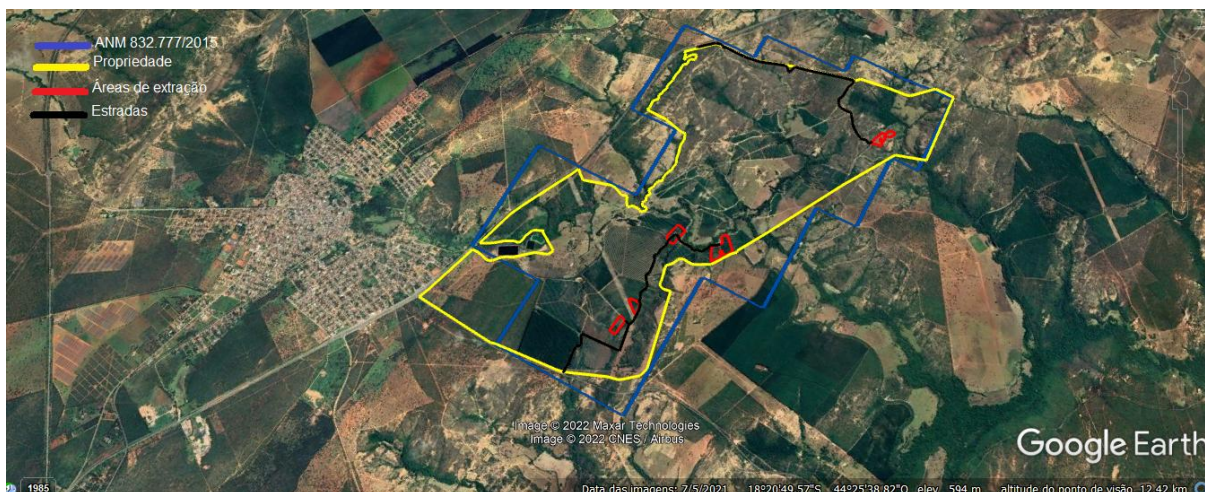
- “Lavra a céu aberto - Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento” (código A-02-07-0), com produção bruta de 50.000 t/ano; e
- “Extração de cascalho, rocha para produção de britas, areia fora da calha dos cursos d’água e demais coleções hídricas, para aplicação exclusivamente em obras viárias, inclusive as executadas por entidades da Administração Pública Direta e Indireta Municipal, Estadual e Federal.” (código A-03-01-9), sendo a área da jazida 3 hectares.

O porte do empreendimento e seu potencial poluidor / degradador justificam a adoção do procedimento simplificado, tendo em vista a incidência de critério locacional 1.

O empreendimento se encontra em fase de projeto e em sua fase de operação contará com 07 funcionários, que trabalharão em turno único, 5 dias por semana.

As substâncias a serem extraídas serão cascalho e quartzo e a exploração será realizada na poligonal de direito minerário da Agência Nacional de Mineração (ANM) de nº 832.777/2015. Na imagem 01, abaixo, tem-se a delimitação das áreas diretamente afetadas (ADA) (áreas de extração e estradas) do empreendimento e sua localização dentro da poligonal ANM supracitada e da propriedade rural na qual exercerá suas atividades (Fazenda Laginha / Flor do Campo), conforme declarado no Cadastro Ambiental Rural (CAR).

**Imagem 01:** Localização do empreendimento.

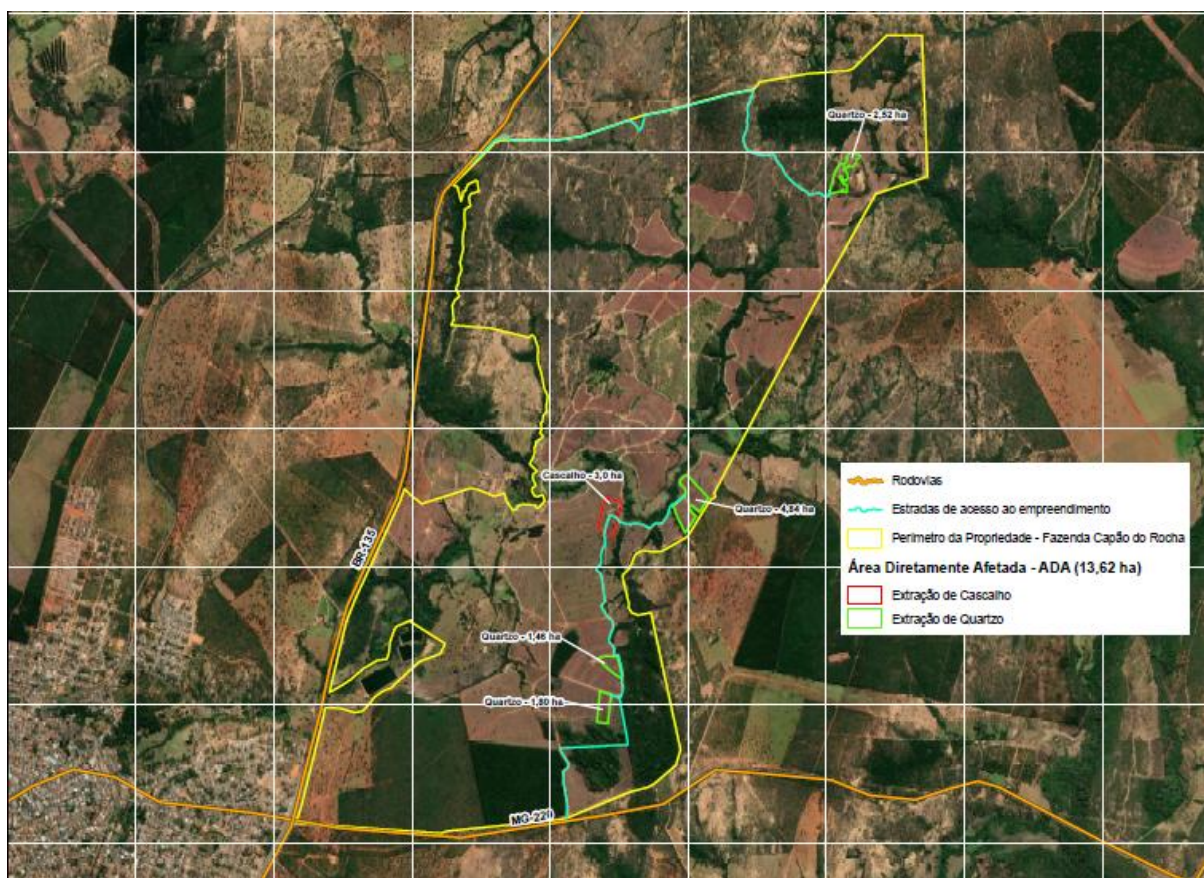


**Fonte:** Google Earth (acesso em 10/05/2022), SLA, CAR e ANM.

Das cinco áreas de extração, apenas uma será destinada a exploração de cascalho, conforme demonstrado na figura 01, a seguir.



**Imagem 02:** Distribuição das estruturas dentro da ADA.



Fonte: RAS, 2022.

A extração ocorrerá a céu aberto, pelo método de bancadas. Após o decapeamento do solo o material retirado será colocado em pilhas temporárias para ser reutilizado em ações de recuperação da mina. Com relação à extração do quartzo, o processo ocorrerá de duas maneiras:

- Cristal de quartzo/gema: a cava será aberta por meio de escavadeira. A partir daí os funcionários realizarão a catação manual dos cristais considerados comercialmente valiosos.
- Quarto industrial/minério de silício: o material será retirado da cava por meio de escavadeira e lançado em uma grelha para a separação de matéria orgânica, terra, cascalho fino, etc. O material passante na grelha volta para o fundo da cava. O quartzo bruto é lançado em caminhões e segue para a comercialização.

No que se refere à extração de cascalho, este material será retirado da cava através da carregadeira, que fará sua raspagem e o lançará em pilhas, formando montes. Posteriormente este material será colocado em caminhões para ser destinado ao consumidor final.

Não haverá beneficiamento do material. O estéril do processo produtivo será disposto temporariamente (cerca de 2 meses) em áreas ao lado da cava, em pilhas de 1,5 metros (média). O que não for lançado de volta nas cavas será reutilizado na reconformação de estradas.



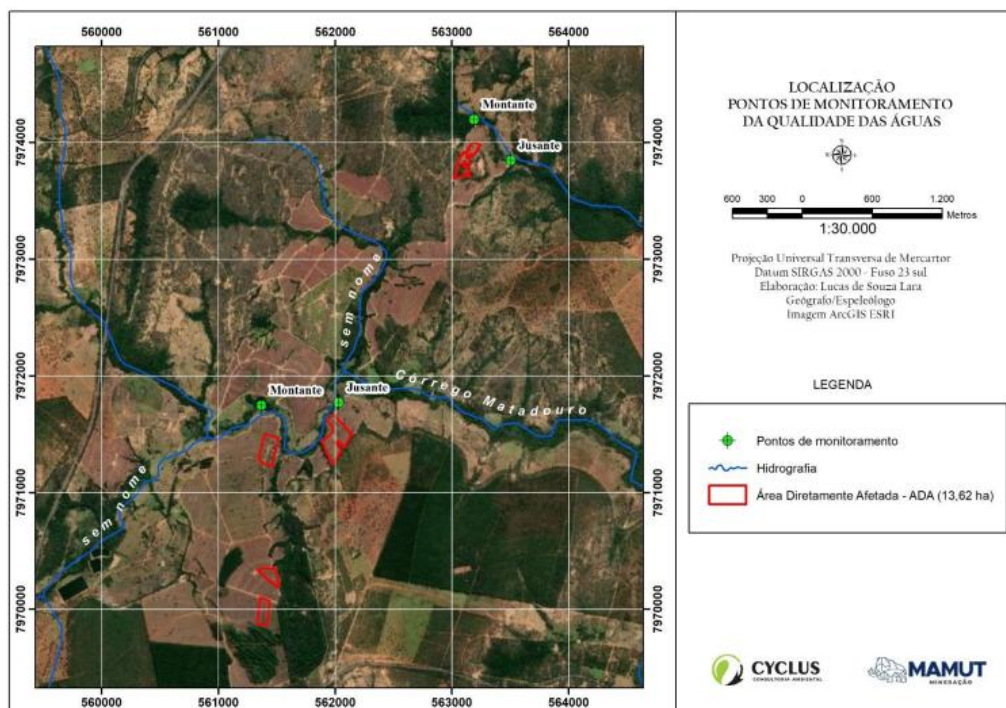
Como principais aspectos ambientais inerentes à atividade e que poderão implicar em impactos ambientais e informados no RAS, tem-se o consumo de água, os processos erosivos/carreamento de sedimentos a geração de efluentes líquidos sanitários e oleosos, emissões atmosféricas, geração de resíduos sólidos e de ruídos.

Quanto à utilização de água no empreendimento, no que se refere à fase de instalação, em resposta a pedido de informações complementares foi informado que serão utilizados 15 m³/dia. Na fase de operação, foi informado no RAS que o consumo será de até 0,020 m³ para consumo humano (sanitários, refeitório, etc) e de até 20 m³/dia na aspersão de vias. Com relação à origem da água, conforme informado em resposta a informação complementar solicitada *"Haverá na sede, junto às infraestruturas de apoio uma caixa d'água com capacidade de armazenamento de 10 mil litros de água potável, quantidade suficiente para a demanda das obras de alvenaria e posteriormente utilizada nos sanitários e refeitório, esta que será abastecida através de caminhão pipa sempre que o nível da água estiver baixo. A água será adquirida através de contrato realizado com a concessionária local (Copasa – Corinto)".* O empreendimento comprará a água a ser utilizada que será fornecida via caminhão pipa. Todavia, foi informado também que será utilizada, sempre que possível, a água pluvial acumulada em um açude existente na propriedade na qual o empreendimento realizará suas atividades. **Foi informado que a captação de água neste açude está autorizada pela certidão de uso insignificante de nº 340187/2022, contudo, caso este açude seja formado em sua totalidade por recurso hídrico pluvial, esta captação não demanda autorização e assim a referida certidão deverá ser cancelada. Caso o açude seja formado por recurso hídrico proveniente de lençol subterrâneo, a utilização deste recurso demandará a obtenção de portaria de outorga específica junto ao órgão responsável.**

Com o intuito de se diminuir a incidência da geração de processos erosivos em consequência do escoamento pluvial, será implantada rede de drenagem nas áreas de lavra bem como ao redor das pilhas de estéril temporárias de forma a conduzir o escoamento hídrico superficial. Os taludes das cavas contarão com bermas e canaletas. As estradas contarão com canaletas e passarão por manutenção periódica. Todo o escoamento será direcionado para bacias de sedimentação, minimizando o carreamento de sedimentos para áreas a jusante. As bacias de sedimentação serão regularmente limpas e os sedimentos coletados serão depositados na pilha de estéril temporária. As áreas desprovidas de vegetação e que não forem mais serem utilizadas serão revegetadas com gramíneas nativas.

Considerando a presença de cursos de água próximo às áreas onde ocorrerá a extração mineral e considerando a declividade do terreno, foi solicitada em pedido de informações complementares a apresentação de proposta de monitoramento da qualidade das águas dos cursos de água em questão. Em resposta, foi apresentada a proposta a seguir. Este monitoramento será condicionante deste parecer.

**Imagem 03:** Pontos de monitoramento da qualidade das águas.



**Fonte:** Apresentado em resposta a pedido de informações complementares.

**Tabela 01:** Coordenadas dos pontos de monitoramento da qualidade das águas.

Ponto	Córrego	Coordenadas UTM		Coordenadas Geográficas	
		X	Y	Latitude	Longitude
Ponto 1 (montante)	Córrego Matadouro	561370	7971749	18°20'35.41"S	44°25'8.98"O
Ponto 2 (jusante)	Córrego Matadouro	562032	7971772	18°20'34.59"S	44°24'46.43"O
Ponto 1 (montante)	Afluente sem nome (córrego Jaboticaba)	563191	7974197	18°19'15.57"S	44°24'7.21"O
Ponto 2 (jusante)	Afluente sem nome (córrego Jaboticaba)	563505	7973846	18°19'26.95"S	44°23'56.47"O

**Fonte:** Apresentado em resposta a pedido de informações complementares.

No que se refere à geração de efluentes, no RAS foi informado que serão utilizados banheiros químicos cuja responsabilidade pela destinação final dos efluentes/resíduos será da empresa responsável pelas estruturas. Todavia, no relatório da reserva da biosfera foi informado que “os potenciais poluentes do solo e da água neste caso são os óleos, graxas e efluentes sanitários e que as atividades relacionadas a este impacto são: manutenção preventiva de máquinas e equipamentos, área de abastecimento das máquinas e banheiros sanitários.”

Assim, em pedido de informações complementares foi solicitado ao empreendedor esclarecer se o empreendimento contará com área de manutenção de máquinas e equipamentos além de banheiros e informar seus impactos e controles ambientais. Em resposta foi informado que na sede do empreendimento haverá um banheiro, cujos efluentes sanitários serão destinados a um conjunto composto por fossa séptica, filtro anaeróbio e sumidouro. Também foi informado que antes da instalação definitiva do banheiro bem como em cada frente de lavra em operação, será instalado um banheiro químico. Foi informado ainda que o empreendimento irá contar com uma área onde serão



realizadas pequenas manutenções e abastecimento das máquinas e que esta área terá piso impermeabilizado, telhado e canaletas interligadas a uma caixa separadora de água e óleo (CSAO). Contudo, não haverá armazenamento de combustível no empreendimento. O abastecimento será realizado através de caminhão comboio.

Quanto às emissões atmosféricas (fases de instalação e operação), a geração de gases de combustão oriunda da utilização de veículos e máquinas será mitigada por meio de manutenção periódica dos motores. Já a geração de particulados resultante da atividade de lavra e da circulação de veículos e máquinas será mitigada através de aspersão de água.

Quanto aos resíduos sólidos gerados no empreendimento, na fase de instalação, após pedido de informações complementares, foi informado que os resíduos da construção civil bem como os resíduos perigosos contaminados com óleos e graxas, o lodo da fossa séptica/filtro anaeróbio serão destinados a empresas especializadas. Os resíduos recicláveis e as sucatas serão destinados à Cooperativa dos Catadores. Os resíduos de característica domiciliar serão destinados ao aterro sanitário do município. Ressalta-se que em consulta ao Sistema Integrado de Informações Ambientais (SIAM) não foi encontrada regularização ambiental do município em questão para a realização desta atividade. Cabe informar que destinação ambientalmente correta de todos os resíduos gerados no empreendimento é da responsabilidade do empreendedor. Será condicionante deste parecer o automonitoramento de resíduos sólidos.

No que tange aos resíduos sólidos a serem gerados na fase de operação do empreendimento, a borra de óleo que ficar retida na CSAO bem como o lodo que ficar retido no sistema fossa/filtro e os pneus serão coletados por empresas especializadas. Os resíduos de característica domiciliar serão destinados ao aterro sanitário do município. Como já mencionado, não foi constatada regularização ambiental do município para esta atividade e a destinação ambientalmente correta de todos os resíduos gerados no empreendimento é da responsabilidade do empreendedor e será condicionante deste parecer o automonitoramento de resíduos sólidos.

No que diz respeito aos ruídos gerados pela movimentação de veículos e máquinas (fases de instalação e operação), o empreendedor informou que sua mitigação será realizada por meio de manutenção preventiva dos motores.

Quanto ao critério locacional, o empreendimento está localizado em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio. Neste sentido, foi apresentado relatório de prospecção espeleológica realizada na ADA do empreendimento e seu entrono de 250 metros, elaborado pelo engenheiro florestal Pablo Florian de Castro, sob a anotação de responsabilidade técnica (ART) de nº MG20210735018. Na conclusão deste relatório foi informado que:

“O presente estudo demonstrou os resultados da prospecção espeleológica realizada na ADA e AE do empreendimento minerário da empresa Mineração Mamut Ltda ME localizado no município de Corinto - Minas Gerais, no qual constatou a ausência de cavidades naturais subterrâneas na área de estudo. Todos os compartimentos de relevo presentes na área da pesquisa foram vistoriados, bem como todas as drenagens existentes, sendo constatado também a ausência de afloramentos rochosos da unidade





Formação Serra de Santa Helena ocorrente no local conforme mapa geológico da folha de Corinto (CPRM, 2011)."

Também incide sobre a área do empreendimento o critério locacional "Localização prevista em Reserva da Biosfera, excluídas as áreas urbanas". Conforme IDE SISEMA, o empreendimento está localizado na área de transição da reserva da biosfera da Serra do Espinhaço. Assim, foi apresentado relatório referente a este critério locacional, elaborado pelo engenheiro florestal Pablo Florian de Castro, sob a ART de nº MG20210735018. Neste relatório não foram apontados impactos ambientais além daqueles já apontados no RAS.

Em pedido de informações complementares, foi solicitada a apresentação de cronograma de execução de implantação do empreendimento. Em resposta, foi apresentado o que se segue.

**Tabela 02:** Cronograma de implantação do empreendimento.

Cronograma de Implantação						
Atividades	Tempo em Meses					
	1	2	3	4	5	6
Protocolo de Licença Ambiental na ANM						
Mobilização dos equipamentos de mina						
Obras Cíveis						
Desenvolvimento Mineiro						
Abertura das frentes de Lavra						
Permissão de Lavra Garimpeira						

**Fonte:** Resposta a pedido de informações complementares.

Ressalta-se que a responsabilidade pela elaboração dos estudos está vinculada aos profissionais que o elaboraram e ao empreendedor. Nesse sentido, a Resolução CONAMA 237, de 19 de dezembro de 1997, em seu art. 11, dispõe:

Art. 11 - Os estudos necessários ao processo de licenciamento deverão ser realizados por profissionais legalmente habilitados, a expensas do empreendedor.

Parágrafo único - O empreendedor e os profissionais que subscrevem os estudos previstos no caput deste artigo serão responsáveis pelas informações apresentadas, sujeitando-se às sanções administrativas, civis e penais.

Dessa forma, em conclusão, com fundamento nas informações constantes do Relatório Ambiental Simplificado (RAS) e em seus anexos, sugere-se o deferimento do pedido de Licença Ambiental Simplificada ao empreendimento "Mineração Mamut Ltda" para a realização das atividades "Lavra a céu aberto - Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento" (código A-02-07-0) e "Extração de cascalho, rocha para produção de britas, areia fora da calha dos cursos d'água e demais coleções hídricas, para aplicação exclusivamente em obras viárias, inclusive as executadas por entidades da Administração Pública Direta e Indireta Municipal, Estadual e Federal." (código A-03-01-9), no município de Corinto – MG, pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes estabelecidas no anexo deste parecer, bem como da legislação ambiental pertinente.





## ANEXO I

### Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada do empreendimento “Mineração Mamut Ltda”.

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da licença
02	Apresentar todos os comprovantes da destinação dos efluentes das cabines sanitárias utilizadas no empreendimento.	Trimestralmente até a instalação do sistema de tratamento de efluentes sanitários.
03	Apresentar relatório técnico fotográfico comprovando a instalação do sistema de tratamento de efluentes sanitários	Em até 10 dias após a implantação do sistema.
03	Informar ao órgão ambiental o início da operação do empreendimento.	Em até 10 dias após o início da operação.
04	Apresentar relatório técnico fotográfico comprovando a manutenção do sistema de limpeza da (s) bacia(s) de decantação de sedimentos do empreendimento.	Anualmente, antes do período chuvoso.
05	Apresentar todos os comprovantes da compra da água utilizada no consumo humano.	Anualmente
06	Apresentar relatório informando a origem da água do açude existente na propriedade Fazenda Capão do Rocha (de onde se pretende utilizar água). Caso a água deste açude seja proveniente de fonte pluvial, apresentar o cancelamento da certidão de uso insignificante de nº 340187/2022.	Em até 10 dias após a concessão desta licença.
07	Considerando que foi informado que a área de oficina será composta por piso concretado, com canaletas interligadas a uma caixa separadoras de água e óleo (CSAO), apresentar relatório técnico fotográfico que comprove as características da área de oficina.	Em até 30 dias após a concessão desta licença.

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



## IMPORTANTE

Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-CM, 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 “Mineração Mamut Ltda”.

#### 1 - Resíduos sólidos e rejeitos

##### 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. 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

6 - Co-processamento

2 – Reciclagem

7 - Aplicação no solo

3 - Aterro sanitário

8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)

4 - Aterro industrial

9 - Outras (especificar)



5 - Incineração

### 2.1 Observações

- O programa de automonitoramento dos resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG, que são aqueles elencados no art. 2º da DN 232/2019, deverá ser apresentado, semestralmente, em apenas uma das formas supracitadas, a fim de não gerar duplicidade de documentos.
- O relatório de resíduos e rejeitos deverá conter, no mínimo, os dados do quadro supracitado, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.
- As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor.
- As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização.

## 2. Monitoramento de qualidade das águas

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
P1 - Córrego matadouro - montante (x 561370 y 7971749)  P 2 - Córrego matadouro jusante (x 562032 y 7971772)	Cor Verdadeira, turbidez, DBO, OD, Sólidos em suspensão totais, Fósforo total, óleos e graxas e detergentes e pH.	Semestral
P 1 - Afluente sem nome (córrego Jaboticaba) – montante (x 563191 y 7974197)  P 2 - Afluente sem nome (córrego Jaboticaba) – Jusante (x 563505 y 7973846)		

<sup>(1)</sup> 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:** Pontos localizados nos cursos de água. Locais conforme imagem 03 deste parecer.

**Relatórios:** Enviar **anualmente** à Supram CM até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 216/2017, 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.