

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS



FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE

Unidade Regional de Regularização Ambiental Alto São Francisco - Coordenação de Análise Técnica

Parecer Técnico FEAM/URA ASF - CAT nº. 33/2025

Divinópolis, 31 de julho de 2025.

Parecer Único de Licenciamento Ambiental Simplificado (LAS) nº 9514/2025**Nº Documento do Parecer Único vinculado ao SEI: 119397372****PROCESSO SLA Nº: 9514/2025****SITUAÇÃO:** Sugestão pelo Deferimento

EMPREENDEDOR:	Mineração Paraopeba Ltda.	CNPJ:	09.311.889/0004-45
EMPREENDIMENTO:	Mineração Paraopeba Ltda.	CNPJ:	09.311.889/0004-45
MUNICÍPIO:	Cachoeira da Prata	ZONA:	Rural

CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:

- Não há incidência de critério locacional.

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	0
A-05-01-0	Unidade de Tratamento de Minerais – UTM, com tratamento a seco	2	0
A-03-01-8	Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil	2	0

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Rafael da Paixão Lima

REGISTRO:

ART n. MG20243334522

AUTORIA DO PARECER	MATRÍCULA
Wagner Marçal de Araújo	1.395.774-1
De acordo: Ressiliane Ribeiro Prata Alonso Coordenadora de Análise Técnica	1.492.166-2



Documento assinado eletronicamente por **Ressiliane Ribeiro Prata Alonso, Coordenadora Regional**, em 31/07/2025, às 10:34, 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 **Wagner Marçal de Araújo, Servidor(a) Público(a)**, em 31/07/2025, às 11:00, 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 **119387783** e o código CRC **240678F4**.



Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS)

A Mineração Paraopeba Ltda, CNPJ n. 09.311.889/0004-45 formalizou em 22/04/2025 a documentação referente ao processo administrativo de licenciamento ambiental simplificado Nº 9514/2025 para seu o empreendimento localizado na zona rural, município de Cachoeira da Prata/MG.

O empreendimento é detentor do certificado LAS-RAS n. 018/2019 para atividade A-02-07-0: Lavra a céu aberto – Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento, com produção bruta de 7.200 t/ano com lavra em uma área de 1,44 ha, situado na coordenada geográfica: Lat: 19°32'24.99"S, Long: 44°28'19.15"O.

As atividades objeto deste licenciamento é referente a regularização de ampliação do empreendimento referente a atividade A-02-07-0: Lavra a céu aberto – Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento, com produção bruta de 50.000 t/ano e a inclusão das atividades A-05-01-0: Unidade de Tratamento de Minerais – UTM, com tratamento a seco, capacidade instalada de 50.000 t/ano e A-03-01-8: Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil, produção bruta 9.900 m³/ano, sendo classificadas, conforme Deliberação Normativa COPAM Nº 217/2017 pelo seu porte e potencial poluidor, resultando em classe 2 e critério locacional 0 (zero).

O Relatório Ambiental Simplificado foi devidamente instruído de ART e CTF/AIDA (Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental, consoante preconiza a IN Ibama n. 10/2013, a Resolução do Conama n. 01/1988 e o art. 17, da Lei Federal n. 6.938/1981) da responsável técnica pelas informações prestadas no documento, Rafael da Paixão Lima – ART n. MG20243334522.

As informações complementares estão registradas no processo SEI n. 2090.01.0007810/2025-70.

Em breve histórico do empreendimento, no mês de janeiro de 2025 o empreendimento formalizou o processo de LAS processo n. 0452/2025 na FEAM – URA Alto São Francisco. O processo foi concluído para o indeferimento uma vez que os parâmetros da atividade A-02-07-0 de 200.000 ton/ano com o critério locacional de supressão de vegetação enquadra o empreendimento como LAC 1 – Licenciamento Ambiental Convencional.

Questionado o empreendedor quanto a diminuição dos parâmetros da atividade A-02-07-0 de 200.000 ton/ano para 50.000 ton/ano foi esclarecido por meio de ofício anexado aos autos “..que no momento atual, devido às questões de viabilidade econômica e financeiras o empreendimento necessita obter sua licença ambiental nos moldes apresentados”.



Conforme informado e comprovado por meio da apresentação dos relatórios anuais de lavra – RAL dos anos de 2020 a 2024 o empreendimento não está em operação.

A Mineração Paraopeba Ltda ME é detentora do direito minerário 831.196/1997 para as substâncias tonalito, areia e argila na fase atual de concessão de lavra. Atualmente o empreendimento solicitou à Agência Nacional de Mineração - ANM aditamento de novas substâncias, e aumento dos quantitativos autorizados.

O empreendimento está situado na Fazenda Capão Queimado, sob a matrícula n. 13829 de propriedade de Márcia de Fátima Procópio da Silva. Foi anexado aos autos carta de anuência do imóvel para fins de exploração mineral para a empresa Mineração Paraopeba Ltda, Carta assinada em 09/2024.

Por meio de análise de imagem de satélite, foram identificados indícios de atividade de extração mineral na área situada nas coordenadas geográficas aproximadas 555.431,00 m E; 7.839.250,00 m S. Salientamos que tal área se encontra fora dos limites autorizados pela Agência Nacional de Mineração (ANM), conforme definidos no processo nº 831.196/1997.

Em resposta, o empreendimento informa que a área impactada no local citado encontra-se registrada sob o número 832.375/2022, vinculada ao empreendimento Comercial Grão de Areia, e associada a um processo de disponibilidade anteriormente requerido por outros titulares. Ressalta ainda desconhecer qualquer indício de atividade efetivamente realizada na referida área. Considerando que se trata de área contígua, pertencente a outro empreendimento, e que a mineradora não realiza e não poderá realizar lavra no local, será estabelecida, por meio de condicionante neste parecer, a obrigação de promover o fechamento do acesso à área, com o objetivo de delimitar fisicamente e operacionalmente os dois empreendimentos. Será repassado para a Diretoria de Fiscalização do Alto São Francisco informações sobre a referida área, tendo em vista que não foi verificado a regularização ambiental deste outro empreendimento.

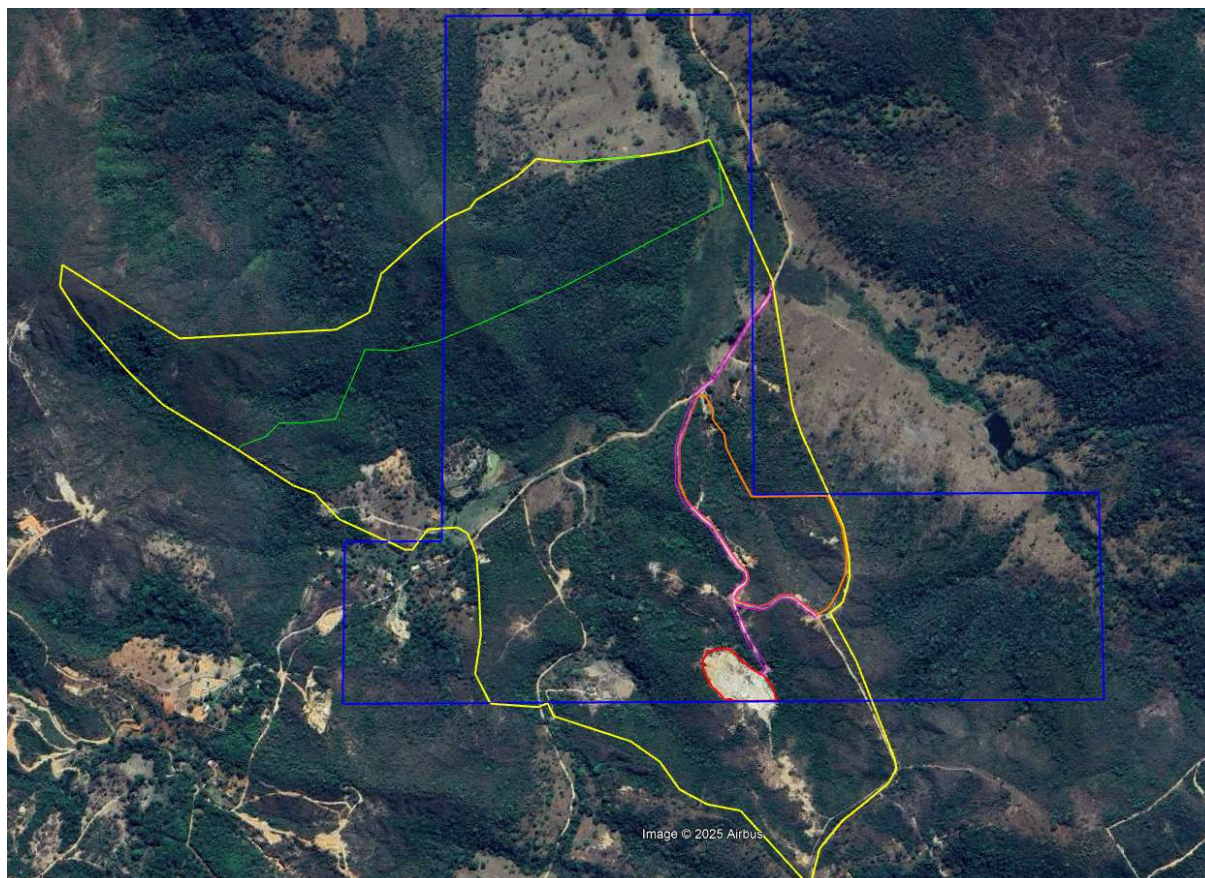


Figura 01: Área total do empreendimento (amarelo), Área de lavra regularizada (vermelho), Área da ampliação (laranja); acessos (rosa); Reserva Legal (verde); ANM (azul) Fonte: Informação Complementar.

A área total do empreendimento é de 180,93 ha, a área diretamente afetada de 13,03 ha e área de lavra de 11,42 ha. Área Diretamente Afetada – ADA se restringem nas áreas de lavra regularizada, ampliação e os acessos. Serão 10 funcionários trabalhando em um turno de 8 horas por dia em 05 dias por semana.

Conforme informado no RAS a jazida de argila (caulim), em operação, está aflorada na faixa sul da poligonal, onde ocorre sobreposta a importantes reservas de tonalito. A reserva é composta por um material fino e desmontável mecanicamente. O material é lavrado pelo método das bancadas em encosta, com desmonte por escavadeira hidráulica. O caulim será simplesmente carregado em caminhões basculantes e transportado para um pátio lateral à mina, onde será formada uma pilha de estocagem. O material será então direcionado “in natura” para a indústria cerâmica branca, conforme a demanda.

Em relação à substância Caulim, o empreendimento esclareceu por meio de informações complementares que conforme apresentado no Relatório Final de Pesquisa e Plano de Aproveitamento econômico do processo 831.196/1997 junto à



ANM, o caulim é um tipo de argila caulínica que ocorre sobreposta à rocha tonalítica, sendo resultado da ação do intemperismo químico sobre esta rocha. Portanto, trata-se de depósito primário, aflorado, cujos limites laterais se projetam verticalmente sobre o corpo tonalítico subjacente. O caulim é frequentemente chamado de "argila de caulim" devido à sua composição e características. A caulinita, mineral predominante no caulim, é um argilomineral do grupo das caolinitas, que são conhecidas por sua estrutura em camadas e baixo teor de ferro, resultando em uma cor branca ou clara. Como sua composição química reflete a composição da rocha matriz, o material poderá ser empregado no mercado para produção de piso cerâmico, tinta, produtos farmacêuticos, e cosméticos. Em resumo, o caulim é uma argila com características e propriedades específicas que o tornam um material valioso em diversas aplicações industriais.

Quanto a lavra da substância tonalito, a rocha ocorre de forma generalizada sob a jazida de caulim. Parte da substância encontra-se exposto tendo em vista os antigos trabalhos que visaram a lavra do caulim sobrejacente, de modo que sua lavra também não requererá decapeamento prévio, e prosseguirá a céu aberto, por meio de bancadas ortogonais, mas com desmonte por explosivos. As bancadas terão altura máxima de 10,0 metros, inclinação de 90° e bermas com 10 metros de largura, de forma a compatibilizá-las com as características da jazida, com os equipamentos selecionados e com a meta de produção almejada.

Considerando que o desmonte de rochas será realizado por explosivos, o empreendimento deve estar em posse da autorização do Exército Brasileiro referente as detonações, conforme art. 46 da Portaria nº 56 - COLOG, de 5 de junho de 2017, **antes de iniciar sua operação.**

A lavra de areia será realizada a céu aberto, em bancadas escalonadas, descendentemente, com desmonte mecânico através de escavadeira hidráulica. O material será transportado por caminhões basculantes até uma cava aluvionar próxima, onde será basculhado e então submetido à operação de dragagem por sucção para apuração da areia de emprego na construção civil.

Informado que será realizado o processo de beneficiamento no empreendimento por meio de uma UTM – Unidade de Tratamento de Minerais numa área de 0,75 ha a ser ocupada. A planta será composta por 01 alimentador vibratório, britador primário de mandíbulas, britador cônico, peneira vibratória e 06 (seis) transportadores de correia.

O Estéril gerado será todo utilizado na recomposição topográfica da área da mina e na manutenção de acessos e estradas locais.

Quanto ao uso de água foi informado que para o consumo humano será por meio de cisterna com finalidade para o consumo humano (sanitários, refeitório e etc.) e compra



de galão de água. Foi apresentado a certidão de registro de uso insignificante n. 465617/2024 comprovando a regularização do uso d'água.

Para a dragagem em cava aluvionar para fins de extração mineral, o empreendimento apresentou o certificado de outorga processo n. 08525/2021 com portaria n. 1301426/2022 deferida, com prazo até 05/03/2032.

Conforme imagem satélite (Google Earth) de acordo com as delimitações apresentadas pelo empreendimento nos autos, foi possível visualizar que a ampliação do empreendimento com a inclusão de novas atividades será necessária a supressão de vegetação nativa no qual podemos observar na imagem (figura 01) deste parecer.

Foi anexado aos autos, emitido pelo Instituto Estadual de Florestas – IEF, a Autorização para Intervenção Ambiental para o “Supressão de cobertura vegetal nativa, com ou sem destoca, para uso alternativo do solo” conforme documento n. 2100.01.0048940/2021-63 para uma área de 9,59 ha, referente a boa parte da área a ser ampliada. Segue abaixo a planta topográfica que acompanha a autorização do IEF.

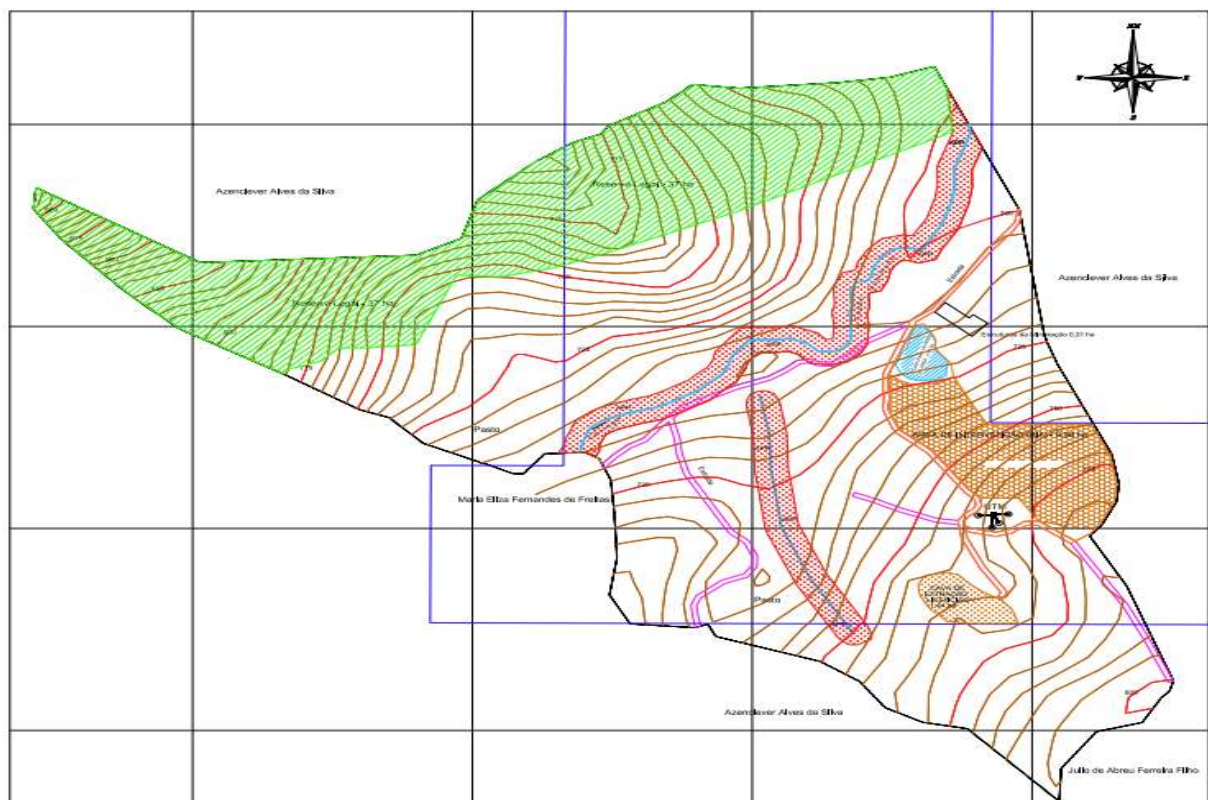


Figura 02: Planta topográfica do empreendimento. Fonte: RAS

Quanto a reserva legal, informamos que o empreendimento apresentou o recibo de inscrição do imóvel rural no Cadastro Ambiental Rural – CAR, registro n. MG-3109600-7017.639B.E955.40CE.A2CB.F788.EA0C.4779. Após análise, verificamos que as



atividades do empreendimento não irão intervir nas áreas delimitadas para a reserva legal. A análise do CAR será realizada pelo Instituto Estadual de Florestas – IEF.

Como principais impactos inerentes à atividade e devidamente mapeados no RAS, tem-se a geração de efluentes atmosféricos, de efluentes líquidos sanitários, ocorrência de processos erosivos, ruídos, bem como de resíduos sólidos.

Quanto aos efluentes líquidos sanitários o empreendimento conta e contará com biodigestores como sistema de tratamento. O efluente tratado será encaminhado para sumidouro. **Ressalta-se que deverão ser realizadas manutenções/limpezas periódicas, de acordo com manual do fabricante, normas técnicas NBR/ABNT pertinentes ou orientações do projetista.**

Os efluentes industriais serão gerados a partir da lavagem de pisos e equipamentos e os efluentes oleosos provenientes da oficina do empreendimento serão encaminhadas para a CSAO – Caixa Separadora de Água e Óleo. Informado que a oficina será sobre piso impermeável com a instalação de canaletas. O efluente líquido após passar pela CSAO será direcionado a um reservatório de água, para que seja armazenada e reutilizada na aspersão das vias de acesso, e áreas adjacentes ao empreendimento.

Quanto aos efluentes atmosféricos, o material particulado gerado nos processos de extração e beneficiamento serão mitigados pela aspersão das áreas por meio de caminhão pipa a ser contratado. Outro ponto informado nos estudos é que será exigido a utilização de material apropriado, como lona, para recobrir a carga dos veículos.

Sistema de drenagem na área de lavra será por meio de canaletas no solo que destinarão as águas para bacia de contenção no empreendimento. Em relação aos sedimentos resultantes da limpeza das bacias de decantação e do sistema de drenagem, composto basicamente de partículas finas, será destinado para a recomposição topográfica do terreno.

Para evitar a formação de processos erosivos na área do empreendimento, o escoamento superficial nas vias de acesso, áreas de lavra e áreas adjacentes ao empreendimento, deverá realizar a instalação de canaletas em solo, plantio de gramíneas e espécies nativas em áreas desprovidas de vegetação, e planificação do terreno, com o objetivo de conter os processos erosivos causados pela água pluvial.

Quanto à geração de ruídos, o empreendimento tem a fonte de geração desse impacto através das fontes móveis (caminhões, escavadeira e pá carregadeira). Como medida de controle foi informado que será realizado as manutenções recomendadas pelas fabricantes dos equipamentos.



Os resíduos sólidos a serem gerados pelo empreendimento são aqueles de origem doméstica e pela operação das atividades de mineração. Estes serão armazenados em locais apropriados e encaminhados para empresas devidamente licenciadas

Diante do exposto, com fundamento nas informações constantes no Relatório Ambiental Simplificado (RAS) e nos demais documentos que integram o processo, sugere-se o deferimento da Licença Ambiental Simplificada ao Mineração Paraopeba Ltda, CNPJ n. 09.311.889/0004-45 para as atividades A-02-07-0: Lavra a céu aberto – Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento, com produção bruta de 50.000 t/ano e a inclusão das atividades A-05-01-0: Unidade de Tratamento de Minerais – UTM, com tratamento a seco, capacidade instalada de 50.000 t/ano e A-03-01-8: Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil, produção bruta 9.900 m³/ano no município de Cachoeira da Prata–MG, com validade da licença até **26/03/2029**.

Informamos que o certificado LAS-RAS n. 018/2019 referente ao processo n. 7713/2018/001/2018 **deverá ser cancelado**, uma vez que suas atividades foram incluídas no processo em questão.

Vale salientar que a análise do RAS foi feita com base nas informações prestadas pelo empreendedor. Sem aferição em vistoria realizada in loco, sendo dessa forma, o empreendedor e o responsável técnico responsáveis pelas informações prestadas que subsidiaram a elaboração deste parecer.



ANEXO I

Condicionantes do empreendimento Mineração Paraopeba Ltda

As condicionantes a serem inseridas devem sempre estar afetas a aspectos ambientais. Para a licença ambiental simplificada fica determinado as seguintes condicionantes constantes do quadro abaixo:

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Informar a URA – Alto São Francisco o início das atividades do empreendimento	10 (dez) dias antes do início das operações
02	Apresentar a cópia da autorização do Exército Brasileiro referente as detonações, conforme art. 46 da Portaria nº 56 - COLOG, de 5 de junho de 2017.	10 (dez) dias antes do início das operações
03	<p>Solicitamos o fechamento do acesso à área situada nas coordenadas geográficas 555.431,00 m E; 7.839.250,00 m S, com o objetivo de delimitar fisicamente e operacionalmente os dois empreendimentos de direito minerário diferentes.</p> <p>O fechamento poderá ser realizado por meio de cercas ou outras formas no qual fique estabelecido os limites da ADA do empreendimento.</p> <p>Apresentar relatório fotográfico com imagens georreferenciadas a fim de comprovar a execução</p>	60 (sessenta) dias
04	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da licença, após o início da operação



05	Atender as medidas de mitigação e controle propostas como forma de mitigação para o sistema de drenagem pluvial e processos erosivos. Apresentar anualmente relatório técnico/fotográfico com ART do responsável técnico como meio de comprovação.	Durante a vigência da licença
06	Apresentar, anualmente, cópia do RAL – Relatório Anual de Lavra obrigação legal exigido pela Agência Nacional de Mineração – ANM exigido pelo código de mineração	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

Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da URA-ASF, 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 Paraopeba Ltda.

1. Resíduos sólidos e rejeitos

1.1 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.

1.2 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		Disposição final				Obs.	
Denominação	Origem	Classe NBR 10.004 ¹	Taxa de geração kg/mês	Razão social	Endereço completo	Forma ²	Empresa responsável				
							Razão social	Endereço completo	Licenciamento ambiental		
									Nº processo		Data da validade

(1) Conforme NBR 10.004 ou a que sucedê-la.

(2) Tabela de códigos para formas de disposição final de resíduos de origem industrial

1- Reutilização

2 - Reciclagem

3 - Aterro sanitário

4 - Aterro industrial

5 - Incineração

6 - Coprocessamento

7 - Aplicação no solo

8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada)

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.