

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS



Fundação Estadual do Meio Ambiente

Unidade Regional de Regularização Ambiental Sul de Minas - Coordenação de Análise Técnica

Parecer nº 152/FEAM/URA SM - CAT/2026

PROCESSO Nº 2090.01.0005873/2026-83

Parecer Técnico de LAS nº 152/FEAM/URA SM - CAT/2026				
Nº Documento do Parecer Técnico vinculado ao SEI: 146001233				
PROCESSO SLA: 29890/2026		SITUAÇÃO: Sugestão pelo deferimento		
EMPREENDEDOR: PABLO MOREIRA FREIRE		CNPJ: 10.226.697/0001-77		
EMPREENDIMENTO: PABLO MOREIRA FREIRE		CNPJ: 10.226.697/0001-77		
MUNICÍPIO(S): Carmo do Rio Claro		ZONA: Rural		
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: () INTEGRAL () ZONA DE AMORTECIMENTO () USO SUSTENTÁVEL (X) NÃO				
COORDENADAS GEOGRÁFICAS DATUM: WGS85		LAT (Y) 21°1'31,55"S		LONG (X) 46°8'45.79"W
CÓDIGO	ATIVIDADE(S) DO EMPREENDIMENTO (DN COPAM 217/17)	PARÂMETRO	QUANTIDADE	UNIDADE
A-03-01-8	Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil	Produção bruta	9.999	m³/ano
CLASSE DO EMPREENDIMENTO: 2		PORTE: Pequeno		
CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE: • Zona de Transição da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica		Peso critério locacional: 1		
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Marciana M. Almeida Freire - Engenheira Ambiental e Sanitária		REGISTRO: CREA/MG 168.935/D ART: MG20253871571		
EQUIPE INTERDISCIPLINAR			MATRÍCULA	
Graciane Angélica da Silva - Gestora ambiental			1.286.547-3	
De acordo: Anderson Ramiro de Siqueira – Coordenador de Controle Processual			1.051.539-3	



Documento assinado eletronicamente por **Graciane Angelica da Silva, Servidor(a) Público(a)**, em 04/08/2026, às 15:01, 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 **Anderson Ramiro de Siqueira, Diretor (a)**, em 04/08/2026, às 15:04, 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?](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)

[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 **145904909** e o código CRC **B33E4A92**.

Referência: Processo nº 2090.01.0005873/2026-83

SEI nº 145904909



Parecer Técnico de LAS nº 152/FEAM/URA SM - CAT/2026

O empreendimento **Pablo Moreira Freire - Mineração Itapiché**, CNPJ: 10.226.697/0001-77, pretende atuar na atividade de extração de areia, através do método de dragagem em leito de rio no processo ANM nº **831.677/2017**, na zona rural do município de Carmo do Rio Claro, nas coordenadas geográficas Latitude 21°1'31,55"S e Longitude 46°8'45.79"W.

Foi formalizado em 25/06/2026, via Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA, o processo administrativo de Licenciamento Ambiental Simplificado de nº 29890/2026, para regularizar a atividade **“Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil”**, código **A-03-01-8** da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017, com produção bruta de 9.999 m³/ano, sendo enquadrado como empreendimento de porte **pequeno** e potencial poluidor/degradador **médio**, tipificando o empreendimento em **classe 2**.

O empreendimento já teve a Licenciamento Ambiental Simplificado de nº 2882/2021, sendo a mesma revogada na data de 02/06/2026 a pedido do empreendedor com a finalidade de adequação da Área Diretamente Afetada (ADA), bem como a inclusão de novo porto, já regularmente licenciado pelo Instituto Estadual de Florestas – IEF.

Por estar inserido em **Zona de Transição da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica**, há incidência de critério locacional de **peso 1**. Para tanto, foi apresentado estudo específico, o qual aponta que não foram identificadas interferências em comunidades tradicionais, atividades turísticas ou supressão de vegetação nativa. Os possíveis impactos ambientais na Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, relacionados à atividade, serão mitigados por meio das medidas de controle descritas no decorrer deste parecer.

Os estudos apreciados neste parecer foram elaborados pelo Engenheira Ambiental Marciana M. Almeida Freire, sob Anotação de Responsabilidade Técnica ART nº MG20253871571. Foi apresentado Cadastro de Regularidade junto ao Cadastro Técnico Federal – CTF de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental referente a atividade, emitido 11/05/2026. Foi apresentada Certidão de regularidade de atividade quanto ao uso e ocupação do solo municipal emitida pela prefeitura Municipal de Carmo do Rio Claro, em 28/05/2026. Foi apresentado Certidão Simplificada de Micro Empresa, emitida em 19/06/2026

A **Figura 01** mostra a localização do empreendimento.

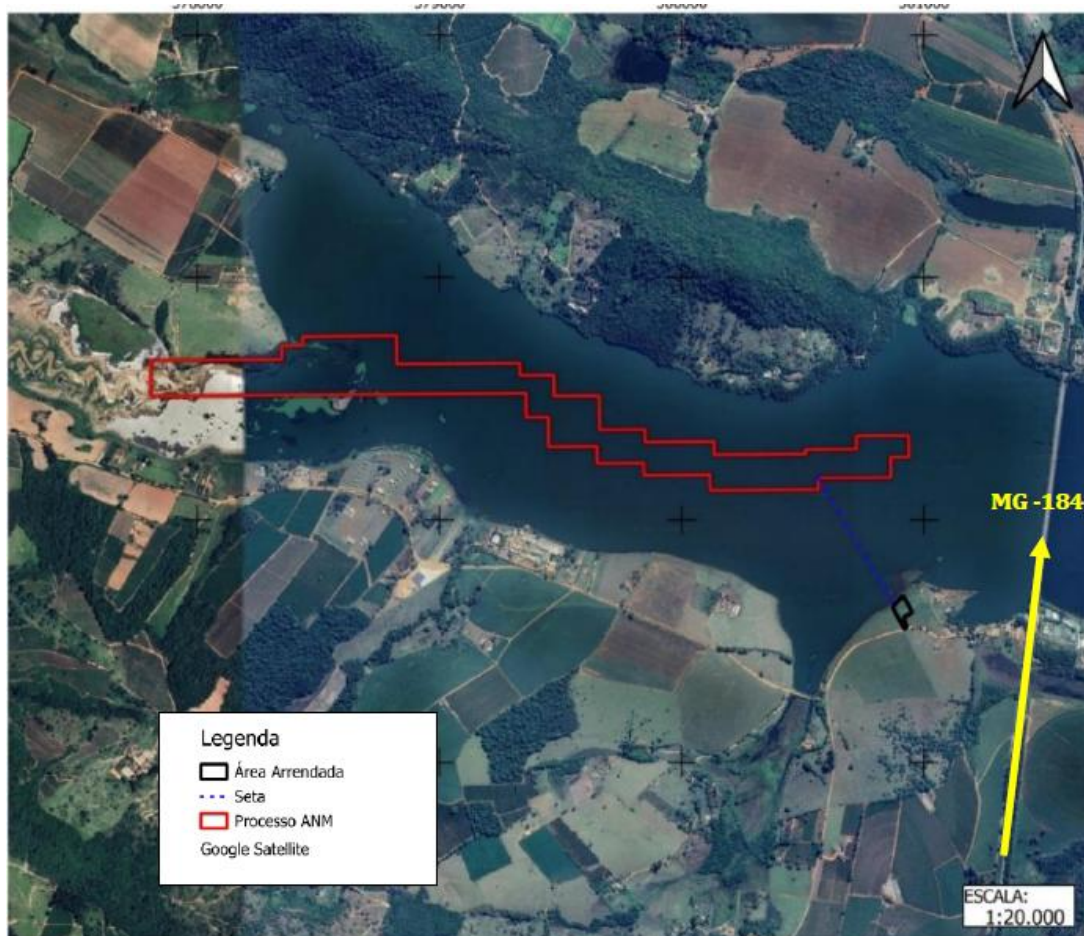


FIGURA 01: Vista da localização da poligonal ANM nº 831.677/2017 em relação à área arrendada (5.000 m²), com destaque para sua proximidade. **Fonte:** RAS

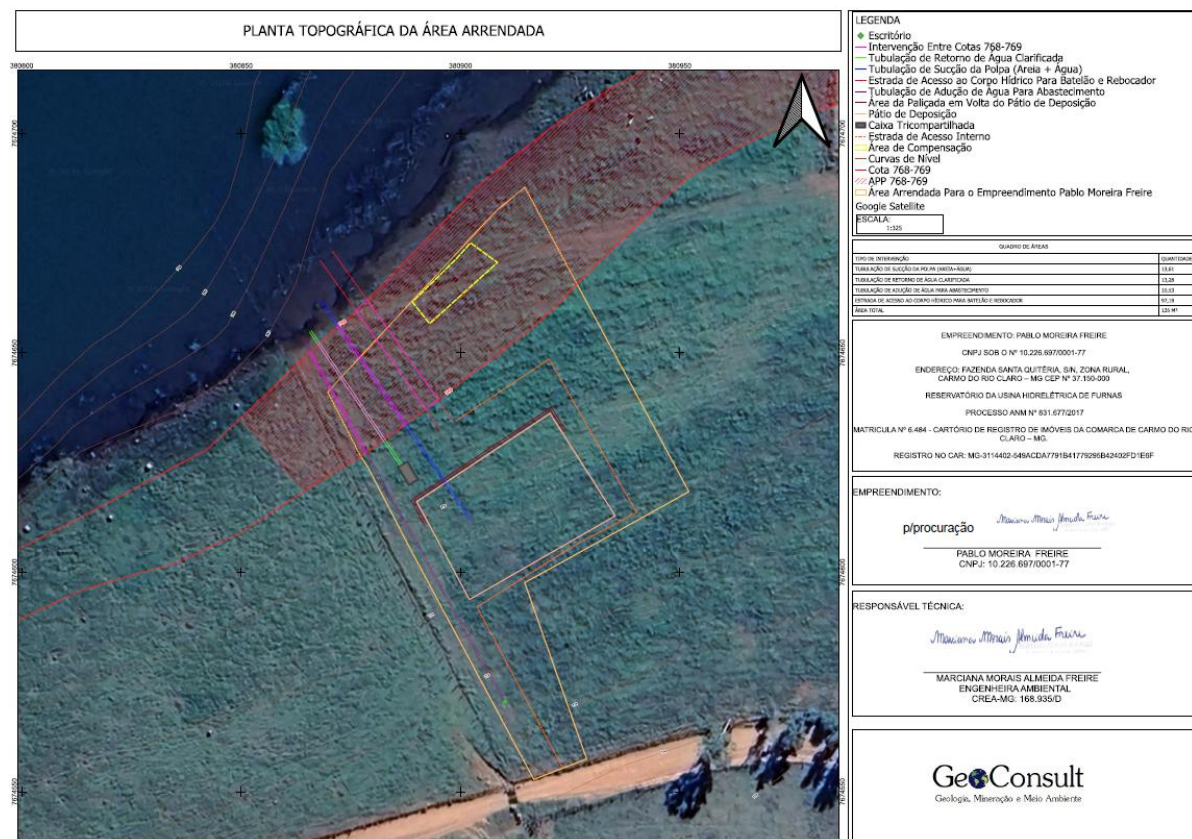


FIGURA 02: Área arrendada de 5.000m². Fonte: RAS

Foi apresentado comprovante de propriedade Matrícula nº M-6.484, Comarca de Carmo do Rio Claro, registrada como “Fazenda Santa Quitéria” de área total 10,3358 ha, em nome de terceiros. Foi apresentado Contrato de Arrendamento datado em 19/03/2025 com validade até 01/12/2030. Para a operação do empreendimento em área de terceiros, o contrato de arrendamento deverá estar com o prazo de validade vigente.

Consta no RAS que o empreendimento está em fase de instalação a iniciar.

A fase atual do processo junto à ANM corresponde a Requerimento de Lavra, com área de 49,86 hectares, abrangendo o município de Carmo do Rio Claro para exploração da substância mineral: areia.

Possui Outorga da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico – ANA para fins de Mineração - Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio nº 02500.007768/2021-31.

Para consumo humano, a demanda máxima é de 0,33 m³/dia, sendo utilizada água mineral fornecida em galões.

O empreendimento possui área total de 50,36 hectares, com área de lavra de 49,86 hectares e área diretamente afetada de 50,36 hectares. A atividade está inserida no município de Carmo do Rio Claro/MG, banhada pela Represa de Furnas, a cidade drena suas águas principalmente para o Rio Sapucaí e faz parte do comitê de bacia do GD7.

O quadro funcional do empreendimento está dimensionado para 3 funcionários, sendo 2 no setor de produção, responsáveis pela operação dos equipamentos de dragagem, concentração e carregamento, e 1 no setor administrativo.



O regime de operação previsto contempla 1 turno de trabalho por dia, com 8 horas de trabalho por turno, 5 dias/semana, durante o ano todo.

Consta no RAS que no empreendimento não haverá oficina mecânica e nem posto ou unidade de abastecimento de combustíveis.

Foi apresentado nos estudos o registro do Cadastro Ambiental Rural – MG-3114402-549A.CDA7.791B.4177.9295.B424.02FD.1E6F da propriedade Fazenda Santa Quitéria, contendo área total 10,3358 ha, que equivale a 0,3975 Módulos Fiscais; área consolidada de 10,06 há, área de Servidão Administrativa de 0,28 ha e Reserva Legal de 0,11 ha que equivale a aproximadamente 1,12 % da área total demarcada.

Observa-se que a propriedade possui déficit de área destinada como Reserva Legal do imóvel, conforme estabelecido no art. 25 da Lei 20.922/2013. Para tanto, o Art. 38 da referida lei estabelece que o proprietário deverá regularizar sua situação, independentemente da adesão ao PRA, adotando as seguintes alternativas:

“I - permitir a regeneração natural da vegetação na área de Reserva Legal;

II - recompor a Reserva Legal;

III - compensar a Reserva Legal”.

A Lei 20.922/2013, no Artigo 16, prevê a continuidade exclusivamente das atividades agrossilvipastoris, sendo obrigatória a recomposição das respectivas faixas marginais em extensão correspondente à metade da largura do curso d'água, observado o mínimo de 30 m (trinta metros) e o máximo de 100 m (cem metros), contados da borda da calha do leito regular, nos cursos d'água com mais de 10 m (dez metros) de largura ou para imóveis com área superior a dez módulos fiscais; já no entrono das nascentes e olhos d'água deverão ser recompostas o raio mínimo de 15 metros.

Ressalta-se que em conformidade com o art. 5º, § 1º, inciso IV da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.132, de 07 de abril de 2022, a análise de CAR relacionada à processo de licenciamento ambiental simplificado – LAS, sem intervenção ambiental vinculada, será realizada por intermédio das UFRBios do IEF.

O método produtivo consiste na sucção do material arenoso inconsolidado depositado no fundo do reservatório por meio de um sistema hidráulico de dragagem. A polpa mineral (mistura de areia e água) é conduzida por tubulação até o pátio de deposição, onde ocorre a drenagem da água e a sedimentação do material. A água residual é direcionada por canaletas para uma caixa de decantação, promovendo a retenção dos sólidos em suspensão antes do retorno da água clarificada ao reservatório, reduzindo o potencial de turbidez e assoreamento do corpo hídrico.

O sistema de dragagem será composto por um batelão, com capacidade de armazenamento de aproximadamente 25 m³ de areia, acoplado a um barco rebocador, responsável pelo deslocamento da embarcação entre a área de extração e o porto de descarga. Esse sistema integra as etapas de dragagem, transporte e descarga do minério, proporcionando maior eficiência operacional.



Os principais equipamentos previstos para a operação são:

- 01 Drega transportadora, com capacidade nominal de 15 t/h, operando efetivamente em aproximadamente 7 t/h;
- 01 Pá-carregadeira Hyundai HL 757-7, utilizada para movimentação e carregamento da areia, com capacidade operacional de aproximadamente 3,0 toneladas por ciclo;
- Batelão para armazenamento e transporte da areia dragada;
- Barco rebocador, destinado à movimentação do batelão durante as operações de extração.

Como principais impactos inerentes à atividade do empreendimento e devidamente mapeados no Relatório Ambiental Simplificado - RAS tem-se geração de efluentes líquidos, disposição dos resíduos sólidos e emissões atmosféricas.

Os resíduos sólidos gerados no empreendimento são classificados de acordo com a ABNT NBR 10004 e consistem predominantemente em resíduos domésticos (Classe 2) provenientes das atividades dos funcionários, como restos de alimentos, embalagens plásticas, papel, papelão e copos descartáveis. Esses resíduos são coletados e posteriormente destinados para coleta municipal.

As embalagens de óleo lubrificante, resíduos contaminados classificados como Classe I.

Os óleos lubrificantes usados são destinados ao rerrefino por empresas licenciadas e os resíduos perigosos deverão permanecer armazenados temporariamente em local coberto, impermeabilizado e identificado até sua destinação por empresa ambientalmente regularizada.

Determina-se que o abastecimento da draga seja dotado de proteção em suas bordas laterais, evitando assim o derramamento de óleos, graxas ou outras substâncias no corpo d'água. Os efluentes oleosos e/ou óleo coletado deverão ser destinados a empresa de re-refino.

O empreendimento deverá promover a gestão de resíduos sólidos de forma ambientalmente adequada, observando a forma de acondicionamento ou armazenamento, ainda que temporário, conforme estabelecido em Normas Técnicas ABNT/NBR pertinentes, garantindo o transporte e destinação final em acordo com a ABNT/NBR 10.004 e Política Estadual de Resíduos Sólidos - Lei nº 18.031/2009, bem como mantendo em sua posse as notas de destinação final, para fins de apresentação em ações fiscalizatórias.

Consta no RAS que os efluentes sanitários provenientes das instalações de apoio aos colaboradores (sanitário e escritório), estimando-se uma vazão aproximada de 0,28 m³/dia. O sistema proposto para tratamento é constituído por biodigestor/fossa séptica seguido de sumidouro, dimensionado para atender à demanda prevista. O lançamento final ocorrerá por infiltração no solo, não havendo descarte direto em corpos hídricos.

Foi informado que a atividade de extração de areia por dragagem não gera efluentes industriais convencionais, uma vez que não há beneficiamento mineral, lavagem de equipamentos ou processos industriais que utilizem produtos químicos.

Entretanto, durante a operação de dragagem ocorre o retorno da água utilizada na sucção da polpa mineral, contendo sólidos em suspensão. Para minimizar esse impacto, foi previsto sistema composto por:

- canaletas de drenagem superficial;



- caixa de decantação para retenção de sedimentos;
- retorno da água clarificada ao reservatório por tubulação adequada.

O estudo informa ainda que serão realizadas inspeções periódicas, limpeza e manutenção da caixa de decantação e das canaletas, objetivando reduzir a turbidez e evitar processos de assoreamento do reservatório.

DETERMINA-SE que as manutenções no sistema de decantação, sejam realizadas a rigor. Dessa forma, o sistema responderá conforme foi projetado, dentro das especificações técnicas, cabendo ao empreendedor e responsável técnico a garantia de tais ações e do pleno funcionamento do sistema.

A URA Sul de Minas determina que a tubulação de retorno tenha no mínimo 2,00 m de distância da margem do rio com direcionamento da água direto no leito do rio, a fim de evitar o surgimento de possíveis focos erosivos.

Além disso, recomenda-se a adoção do uso de paliçadas no pátio do porto de areia como barreira física, visando a delimitação e o isolamento da área de operação do porto e demais áreas de preservação.

A URA Sul de Minas determina que a dragagem de areia se dê no leito do rio, com observância de um distanciamento mínimo de segurança das margens da coleção hídrica, sendo vedada a colisão do equipamento de drenagem com os taludes do curso d'água, como forma de se evitar desbarrancamentos e surgimento de focos erosivos, com subsequente assoreamento do curso d'água.

As principais emissões atmosféricas estão relacionadas à emissão de gases provenientes da queima de óleo diesel pelas máquinas e equipamentos e à emissão de material particulado decorrente da movimentação de veículos e transporte da areia.

Como medidas mitigadoras, o empreendedor propõe a manutenção preventiva dos equipamentos, regulagem periódica dos motores, utilização de caminhões com carga coberta por lonas e aspersão das vias de circulação durante períodos de estiagem, quando necessário.

Os ruídos ambientais decorrerão principalmente da operação da draga, pá-carregadeira, caminhões e demais equipamentos utilizados na extração e transporte da areia.

Segundo o estudo ambiental, não haverá utilização de explosivos, inexistindo geração de vibrações decorrentes de desmontes de rocha. O empreendimento encontra-se afastado de núcleos habitacionais, reduzindo significativamente a possibilidade de incômodos à população do entorno.

As medidas mitigadoras previstas compreendem a manutenção preventiva dos equipamentos, planejamento dos horários de operação, utilização obrigatória de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) pelos trabalhadores e monitoramento das condições operacionais dos equipamentos.

Este Parecer Técnico não autoriza qualquer supressão de vegetação nativa, árvores isoladas ou intervenção em Área de Preservação Permanente.

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes no Relatório Ambiental Simplificado, sugere-se a concessão da Licença Ambiental Simplificada ao empreendimento



Pablo Moreira Freire - Mineração Itapiché no município de **Carmo do Rio Claro**, pelo prazo de **10 anos**, vinculado ao cumprimento das condicionantes estabelecidas no anexo deste parecer, bem como da legislação ambiental para a seguinte atividade de “**Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil**”, código **A03-01-8**.

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/ou consultor o(s) único(s) responsável(is) pelas informações prestadas e relatadas neste parecer.



ANEXO I

Condicionantes para LAS de Pablo Moreira Freire - Mineração Itapiché

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 Ambiental
02	Apresentar relatório técnico-fotográfico comprovando a instalação completa do: 2.1 – Sistema de drenagem; 2.2 – Dispositivo de contenção de vazamento na draga; 2.3 – paliçadas; 2.4 – tubulação de retorno com no mínimo 2,0 metros de distância da margem do rio;	Antes do início da operação.
03	Enviar ofício à URA Sul de Minas comunicando o início da operação.	15 dias antes do início da operação
04	Apresentar relatório técnico descritivo e fotográfico semestral que comprove a inspeção e a manutenção do sistema de drenagem de águas superficiais (paliçadas, canaletas de drenagem em solo, caixa de decantação, tubulação de retorno). Obs.1: As fotos devem ser datadas e a legenda destas deve conter as coordenadas geográficas dos locais das fotos; Obs.2: O relatório deve ser acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.	Anual ^[2]

^[1] Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.

^[2] Enviar **anualmente**, à URA Sul de Minas, **até o último dia do mês subsequente a data de publicação da licença**.

IMPORTANTE

As condicionantes dispostas neste Parecer Técnico devem ser protocoladas por meio do peticionamento intercorrente no Processo SEI! nº 2090.01.0005873/2026-83. A mesma orientação se aplica aos possíveis pedidos de alteração ou exclusão de condicionantes.

Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da URA SM, 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 para LAS de Pablo Moreira Freire - Mineração Itapiché

1. Efluentes líquidos e Águas Superficiais

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de Análise
Na entrada e saída do sistema de decantação.	Óleos e graxas (óleos minerais) e sólidos em suspensão total.	01 vez a cada seis meses (Semestral)
No curso d'água, nos limites do polígono minerário, a montante e a jusante ^[**] .	Óleos e graxas minerais, sólidos suspensos totais, sólidos sedimentáveis.	01 vez a cada seis meses (Semestral)

**** Para as amostragens feitas no corpo receptor (curso d'água), apresentar justificativa da distância adotada para coleta de amostras a montante e jusante do ponto de lançamento. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.**

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.

Método de análise: Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA, última edição.

Método de amostragem: Normas ABNT, CETESB ou Environmental Protection Agency – EPA.

Relatório: Enviar **anualmente** a URA SM os resultados das análises efetuadas, que deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões previstos pela **DELIBERAÇÃO NORMATIVA CONJUNTA COPAM-CERH/MG Nº 8, DE 21 DE NOVEMBRO DE 2022**. A amostragem deverá ser realizada durante a operação da atividade de dragagem. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com as legislações vigentes e deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações e a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica.

2. Resíduos Sólidos

2.1. Resíduos sólidos e rejeitos abrangidos pelo Sistema MTR - MG

Apresentar, **semestralmente à FEAM/URA Sul de Minas**, 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 nº 232/2019**.

Prazo: seguir os prazos dispostos na **DN COPAM nº 232/2019**.

2.2. Resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR - MG

2.1. Resíduos sólidos e rejeitos abrangidos pelo Sistema MTR - MG



Apresentar, **semestralmente à FEAM/URA Sul de Minas**, 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 nº 232/2019**.

Prazo: seguir os prazos dispostos na **DN COPAM nº 232/2019**.