

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS



Fundação Estadual do Meio Ambiente

Unidade Regional de Regularização Ambiental Triângulo Mineiro- Coordenação de Análise Técnica

Parecer nº 6/FEAM/URA TM - CAT/2025

PROCESSO Nº 2090.01.0001649/2025-62

PARECER ÚNICO Nº 107336919 (SEI)			
INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA SLA: 1239/2024	SITUAÇÃO: Sugestão pelo deferimento	
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença de Operação – LO (LAT)	VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos		
PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PA COPAM/SEI:	SITUAÇÃO:	
Autorização para Intervenção Ambiental	1370.01.0018534/2021-81	Deferido	
EMPREENDEDOR: MOSAIC FERTILIZANTES P&K LTDA.	CNPJ: 33.931.486/0019-60		
EMPREENDIMENTO: MOSAIC FERTILIZANTES P&K LTDA.	CNPJ: 33.931.486/0019-60		
MUNICÍPIO(S): Araxá - MG	ZONA: Urbana		
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): LAT/X 19° 36' 39.72" S LONG/Y 47° 0' 45.89" O WGS 84			
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:			
<input type="checkbox"/> INTEGRAL	<input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO	<input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL	<input checked="" type="checkbox"/> NÃO
NOME:			
BACIA FEDERAL: Rio Paranaíba		BACIA ESTADUAL: Rio Araguari	
UPGRH: PN 2		SUB-BACIA: Córrego Canjica	
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/17):	CLASSE	CRITÉRIO LOCACIONAL
A-05-03-7	Barragem de contenção de resíduos ou rejeitos da mineração	6	0
CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE: Não se aplica			
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: ELIZÂNGELA GABRIELA NUNES		REGISTRO: 324475MG	
RELATÓRIO DE VISTORIA: Auto de Fiscalização 354812/2024		DATA: 05/11/2024	
EQUIPE INTERDISCIPLINAR		MATRÍCULA	ASSINATURA
Carlos Frederico Guimarães – Gestor Ambiental (Gestor)		1.161.938-4	
Anderson Mendonça Sena – Analista Ambiental		1.225.711-9	
Ilídio Mundim Filho – Técnico Ambiental de formação jurídica		1.397.851-5	
De acordo: Rodrigo Angelis Alvarez – Coordenador de Análise Técnica		1.191.774-7	
De acordo: Paulo Rogério da Silva – Coordenador de Controle Processual		1.495.728-6	



Documento assinado eletronicamente por **Carlos Frederico Guimaraes, Servidor(a) Público(a)**, em 12/02/2025, 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 Mendonca Sena, Servidor(a) Público(a)**, em 12/02/2025, às 15:02, 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 **Rodrigo Angelis Alvarez, Diretor (a)**, em 12/02/2025, às 15:18, 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 **Bruno Neto de Avila, Chefe Regional**, em 12/02/2025, às 16:16, 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 **Ilidio Lopes Mundim Filho, Servidor Público**, em 13/02/2025, às 07:50, 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 **Paulo Rogério da Silva, Diretor (a)**, em 13/02/2025, às 08:56, 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 **107336919** e o código CRC **1849A49B**.



1. RESUMO

O Empreendimento Mosaic Fertilizantes P&K Ltda encontra-se localizado na zona urbana do município de Araxá – MG.

Dentre as atividades desenvolvidas pelo empreendimento está a “Barragem de contenção de resíduos ou rejeitos da mineração” (A-05-03-7), conhecida como barragem B6, com Licença de Operação válida para operar até a cota 960 m. O empreendimento possui Licença Prévia e de Instalação concedidas (LP 2863 e LI 1977) para alteamento da Barragem B6 até a cota 980 m.

O objetivo deste Processo é a solicitação de Licença de Operação – LO para operar a Barragem B6 até a cota altimétrica de 980 m para a continuidade da disposição de rejeitos no barramento.

Para a nova cota com instalação aprovada (980 m) a área de lâmina d'água é de 215,982 ha e a capacidade de volume armazenado será de 50,95 milhões de m³.

Para o alteamento da Barragem B6, durante a fase de Licença Prévia, foram apresentadas e analisadas tanto alternativas locacionais quanto tecnológicas para a disposição dos rejeitos gerados pelo empreendimento, sendo que, o alteamento aprovado demonstrou melhor viabilidade técnica e ambiental. Com relação a fase de instalação, a Barragem B6 teve seu dique inicial na cota 945 e alteamentos sucessivos sempre a jusante a cada 5 metros até a cota de operação atual de 960 m. Para operação da cota 980 m também serão feitos alteamentos sucessivos a jusante a cada 5 metros, sendo que atualmente o barramento já se encontra instalado até a cota 965 m, estando apto a operar.

O empreendimento possui Autorização para Intervenção Ambiental - AIA 1370.01.0018534/2021-81 para as intervenções necessárias até a Cota 980 m. Atualmente o empreendimento realizou as intervenções necessárias para a cota 965 m e em outras áreas de acessos e para o trânsito de máquinas e equipamentos. As intervenções que se fizerem necessárias até a cota 980 m e dentro do prazo vigente da validade desta Licença de Operação, poderão ser executadas vinculadas ao cronograma de alteamento do Empreendimento.

A Barragem B6 possui Outorga para “Barragem para fins de Disposição de



Rejeitos oriundos do processo de tratamento minerário e recirculação de água” para a cota 980 m, sendo o processo deferido e aprovado pelo Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Araguari de acordo com a Deliberação Normativa CBH Araguari N°134 de 18 de agosto de 2022.

O empreendimento possui instrumentação e sistema de monitoramento *on line* (em tempo real) da estrutura da Barragem B6. Além disso, conta com piezômetros tipo Casagrande, indicadores de nível d’água, marcos de controle superficial, réguas para medição do nível d’água do reservatório e medidor de vazão do dreno de fundo.

De acordo com o último relatório de Declaração de Condição de Estabilidade - DCE apresentado (2º semestre de 2024), a estrutura da barragem B6 possui Declaração de Condição de Estabilidade geotécnica (DCE) emitido em setembro de 2024, atestando a segurança da barragem, conforme legislação vigente. A DCE é de responsabilidade do Geólogo Davi Alfredo Maranesi, registro CREA 0600527507/ D.

O empreendedor apresentou todas as exigências impostas no artigo 7º da Lei Estadual 23.291/2019, através dos protocolos SEI 100335252 e 100327620 ambos datados de 25/10/2024, contendo os estudos dos cenários de rupturas com mapas com a mancha de inundação, proposta da implementação da caução ambiental, e a versão atualizada do manual de operação da barragem. Posteriormente através do Documento SEI 102804980 apresentou o projeto final da barragem como construído (as built). Também em atendimento ao Decreto Estadual 48.078 de 05/11/2020 o empreendimento teve a aprovação integral do Plano de Ação de Emergência – PAE conforme Memorando.FEAM/DGB- NUGEO.nº 28/2025.

Para o presente estudo dentre os principais documentos foi apresentado o Relatório de Cumprimento de Condicionantes relativo as exigências estipuladas na Licença de Instalação. Este relatório e seus anexos demonstraram de forma satisfatória o cumprimento das condicionantes impostas.

Visto o detalhamento do cumprimento das condicionantes impostas, bem como o atendimento as normas pertinentes, em especial da aprovação do Plano de Ação de Emergência – PAE, a URA TM sugere o deferimento do pedido de Licença de Operação - LO (Cota 980 m) para ampliação do empreendimento Mosaic



Fertilizantes P & K Ltda – Barragem de Contenção de Rejeitos/Resíduos – Categoria de Classe III (Barragem B6), para a atividade de “Barragem de contenção de resíduos ou rejeitos da mineração” (A-05-03-7), Classe 3, conforme Deliberação Normativa COPAM n.º 62/2002, classificada como Classe 6 conforme DN 217/2017.

2. INTRODUÇÃO

2.1. Contexto histórico.

A Barragem B6 está situada dentro do Empreendimento Mosaic Fertilizantes P& K Ltda no Município de Araxá. O dique inicial com crista na cota 945 m foi construído em 2018 e encontra-se atualmente em operação recebendo rejeitos e lamas das usinas de concentração desde setembro de 2019.

O empreendimento vem promovendo sucessivos alteamentos a jusante a cada 5 metros. Atualmente a Barragem concluiu o alteamento da cota 960 m para 965 m. O empreendimento tem Licença de Operação para Barragem B6 até a Cota 960 m. O empreendimento possui Licença Prévia e Licença de Instalação (LP 2863 e LI 1977) para alteamento da Barragem B6 até a cota 980 m concedida nas 85ª e 92ª Reuniões da Câmara de Atividades Minerárias (CMI).

O Empreendimento vem, por meio do Processo Administrativo SLA 1239/2024, requerer junto à URA Triângulo Mineiro, Licença de Operação - LO, na modalidade LAT, para a ampliação da atividade de “Barragem de contenção de resíduos ou rejeitos da mineração” (A-05-03-7) para a operação da Barragem B6 até a cota 980 m.

A análise técnica do processo acontece nos moldes da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017. A atividade de Barragem de contenção de resíduos ou rejeitos da mineração” Classe 3 (A-05-03-7), é considerada como de Grande porte e Grande potencial poluidor, classificadas como classe 6.

O processo administrativo foi formalizado em 27/06/2024, com a entrega da documentação solicitada, contendo o Relatório de Cumprimento de Condicionantes como documento norteador para análise. O empreendedor também cumpriu todas as exigências impostas no artigo 7º da Lei Estadual 23.291/2019, através dos



protocolos SEI 100335252 e 100327620 ambos datados de 25/10/2024, contendo os estudos dos cenários de rupturas com mapas com a mancha de inundação, proposta da implementação da caução ambiental, e a versão atualizada do manual de operação da barragem. Posteriormente através do protocolo SEI 102804980, apresentou o projeto final da barragem como construído (*as built*). Também em atendimento ao Decreto Estadual 48.078 de 05/11/2020 o empreendimento teve a aprovação integral do Plano de Ação de Emergência – PAE conforme Memorando.FEAM/DGB- NUGEO.nº 28/2025.

Para todos os documentos e relatórios apresentados para compor este processo foram apresentadas também as ART's correspondentes.

No dia 29/10/2024, a equipe técnica da Unidade Regional de Regularização Ambiental Triângulo Mineiro – URA TM realizou vistoria no empreendimento, com objetivo de subsidiar a análise deste processo administrativo. As observações *in loco* estão descritas no Auto de Fiscalização nº 354812/2024.

As informações aqui relatadas foram extraídas dos estudos apresentados, informações adicionais e constatações feitas durante a vistoria.

2.2. Caracterização do empreendimento.

A atividade objeto desta licença é operação de uma barragem de contenção de rejeitos denominada Barragem B6 que tem por objetivo o armazenamento dos rejeitos gerados na Unidade de Tratamento Mineral (UTM) de rocha fosfática.

A Barragem B6 opera atualmente com Licença de Operação 227/2019 concedida em 13/07/2019 (Processo Administrativo 00078/1980/061/2018) e que ampara a operação da estrutura até a cota 960 metros.

Possui também Licença Prévia e de Instalação válidas para alteamento e instalação da estrutura até a Cota 980 m. Atualmente a barragem possui toda estrutura instalada na cota 965 m, estando apta a operação para esta cota. Os alteamentos seguintes serão realizados a cada 5 metros até que se atinja a cota máxima de 980 m, seguindo um cronograma apresentado pelo empreendedor conforme descrito a seguir.



Alteamento (m)	Volume acumulado (Mm³)	Ganho volumétrico (Mm³)	Área inundada (ha)	Vida útil
960 - 965	21,8	6,59	133,2253	Mar/2027
965 - 970	29,5	7,9	177,7375	Jan/2031
970 - 975	39	9,5	193,134	Dez/2034
975 - 980	50,95	11,95	215,982	Mai/2039

Fonte: Informação complementar Mosaic Fertilizantes P & K Ltda, novembro 2024.

Importante mencionar que este cronograma poderá sofrer alterações em virtude da produção do empreendimento que é variável, em especial, por demanda de mercado.

A barragem B6 na cota 960 metros está projetada para um volume de acumulação de aproximadamente 18 milhões de m³.

Os alteamentos aprovados são para a elevação do nível de água para a cota 980 m que tem por objetivo o acúmulo de um volume maior de rejeito gerado na UTM. Os alteamentos, assim como os realizados anteriormente, serão sempre operados através da metodologia construtiva de jusante. Com os alteamentos, o volume armazenado passará de 18 milhões de m³ de rejeito para 50,95 milhões de m³ e uma área alagada final com 215,982 hectares. Os alteamentos proporcionarão um aumento na vida útil da barragem em aproximadamente 15 anos conforme descrito no cronograma.

A cota 980 m foi definida como cota final em função do pátio da ferrovia a montante, instalada na cota 982 m, o que impossibilita futuros alteamentos.

Todos os alteamentos serão por jusante por etapas a cada 5 metros, com o *underflow* (UF) dos rejeitos ciclados, compactados, prolongando-se o septo argiloso que também é alteado, desde o dique inicial. Os solos para construção dos maciços de terra deverão ser obtidos em áreas de empréstimo e nas escavações obrigatórias a jusante da barragem. Ao final, na cota 980, haverá a implantação de drenagem superficial definitiva nas bermas e nas descidas de água no encontro do maciço com o terreno natural.

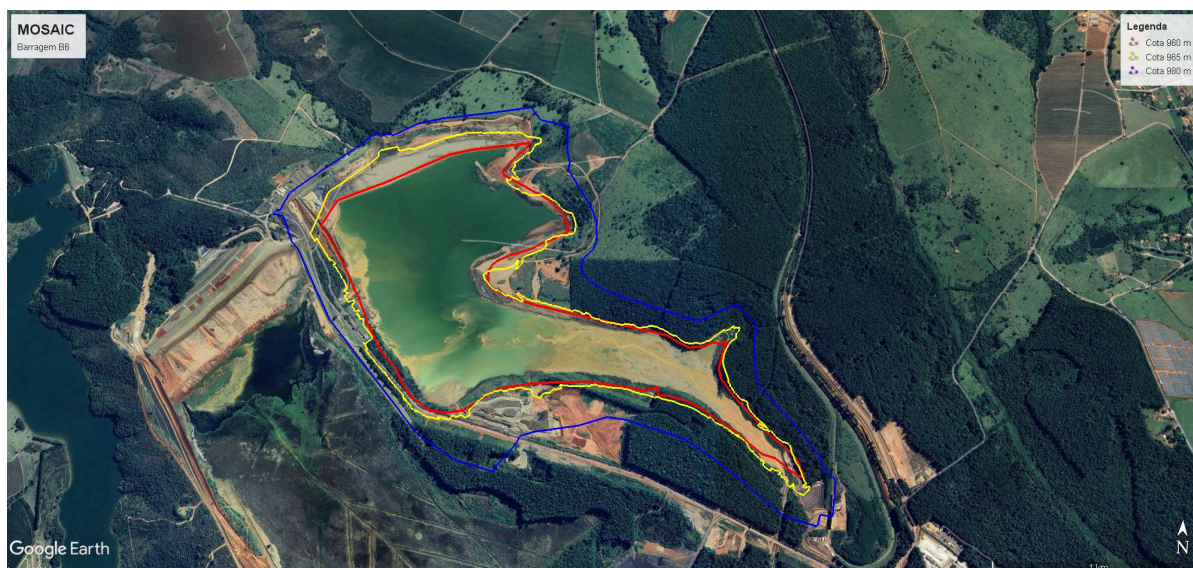
Abaixo quadro demonstrativo da configuração da Barragem B6 e a configuração com os alteamentos lembrando que atualmente a Barragem esta apta a operar a cota 965 m. Em seguida figura demonstrando a área de abrangência da



cota licenciada para operação em vermelho (cota 960 m), para a cota já apta a operar em amarelo (cota 965 m) e a cota final futura, com licença prévia e de instalação emitidas, em azul (cota 980 m).

Alteamento (m)	Volume acumulado (Mm³)	Ganho volumétrico (Mm³)	Área (ha)
960 - 965	21,8	6,59	133,2253
965 - 970	29,5	7,9	177,7375
970 - 975	39	9,5	193,134
975 - 980	50,95	11,95	215,982

Fonte: Informação complementar Mosaic Fertilizantes P & K Ltda, novembro 2024.



Fonte: Adaptado de Google Earth 2024.

A barragem de rejeitos é atualmente o sistema de contenção mais utilizado, através da sedimentação do material sólido. Este sistema permite a recuperação de água e reutilização desta no processo produtivo da usina de beneficiamento.

Importante mencionar que a empresa faz o adensamento da magnetita através do espigotamento em uma área controlada com barreiras para contenção do material e com um sistema de drenagem inferior que permite o adensamento do rejeito. Esse processo vem apresentando um desempenho eficiente e em operação contínua no CMA. Portanto, é previsto que seja dado continuidade nesta metodologia para o atendimento do Plano de Disposição de Rejeitos da unidade, visando garantir os próximos alteamentos com rejeitos grossos e propiciar aumento



na vida útil de cada etapa operacional da B6 corroborando com os volumes projetados e sustentabilidade do empreendimento.

É importante ressaltar que tanto a magnetita, como o rejeito grosso, são utilizados como materiais para construção do aterro/alteamentos da Barragem B6, do CMA, evitando a necessidade de nova(s) estrutura(s) de armazenamento de rejeitos durante as operações desta estrutura, além de reduzir o volume de argila a ser utilizado como material de empréstimo.

2.2.2 Estabilidade e Segurança para a B6.

A barragem B6 possui Declaração de Condição de Estabilidade geotécnica (DCE) emitido em setembro de 2024, atestando a segurança da barragem, conforme legislação vigente. A DCE é de responsabilidade do Geólogo Davi Alfredo Maranesi, registro CREA 0600527507/ D.

O empreendimento possui instrumentação e sistema de monitoramento online (em tempo real) da estrutura da Barragem B6. Além disso, conta com piezômetros tipo Casagrande, indicadores de nível d'água, marcos de controle superficial, réguas para medição do nível d'água do reservatório e medidor de vazão do dreno de fundo.

Na etapa de alteamento até a cota 980 m alguns instrumentos serão prolongados, outros tamponados, e novos instalados, assim como um novo medidor de vazão a jusante.

Conforme sítio da Agência Nacional de Mineração (ANM), o empreendimento:

- Se enquadra em categoria de risco “baixo” e Dano Potencial Associado (DPA) “alto”;
- Possui manuais de procedimentos para inspeção, monitoramento e operação;
- Existe instrumentação de acordo com o projeto técnico;
- Possui Plano de Ação Emergencial (PAE) e Plano de Ação de Emergência para Barragens de Mineração (PAEBM) entregues para as Prefeituras e Defesas Civas municipais e estaduais, conforme exigido pelo art. 31 da Portaria nº 70.389/2017;



- Emite regularmente relatórios de inspeção e monitoramento com base na instrumentação e de Análise de Segurança;

- Possui população permanente a jusante (Existem pessoas ocupando permanentemente a área afetada a jusante da barragem, portanto, vidas humanas poderão ser atingidas);

- Possui impacto ambiental muito significativo (Barragem armazena rejeitos ou resíduos sólidos classificados na Classe II A - Não Inertes, segundo a NBR 10004/2004).

- Possui impacto socioeconômico médio (Existe moderada concentração de instalações residenciais, agrícolas, industriais ou de infraestrutura de relevância sócio-econômico-cultural na área afetada a jusante da barragem);

Ainda de acordo com o site, relativo ao item Estado de Conservação temos que:

- Estruturas civis bem mantidas e em operação normal;
- Percolação totalmente controlada pelo sistema de drenagem;
- Não existem deformações e recalques com potencial de comprometimento da segurança da estrutura;
- Falhas na proteção dos taludes e paramentos, presença de vegetação arbustiva;
- Drenagem superficial existente e operante.

Importante mencionar que com relação ao Plano de Ação Emergencial (PAE) e o Plano de Ação de Emergência para Barragens de Mineração (PAEBM) os mesmos já foram aprovados integralmente pelos órgãos responsáveis. O Memorando.FEAM/DGB- NUGEO.nº 28/2025 encaminhado a URA TM especifica que: “comunico que foi integralmente aprovado o Plano de Ação de Emergência (PAE) referente a Barragem B6 (Sigibar ID nº 262), localizada no município de Araxá, para fins de atendimento ao art. 9º da Lei Estadual nº 23.291, de 2019”.

A figura abaixo ilustra o resumo das aprovações concedidas pelas autarquias responsáveis, constante no referido Memorando.



Seção	Órgão ou Entidade	Conclusão	Manifestação
Seção II	GMG/Coordenadoria Estadual de Defesa Civil	Aprovado	106792843
Seção III	Fundação Estadual do Meio Ambiente	Aprovado	93824893
Seção III	Instituto Mineiro de Gestão das Águas	Aprovado	99845386
Seção III	Instituto Estadual de Florestas	Aprovado	102981447
Seção III	Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável	Aprovado	102321424 e 103481210
Seção IV	Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais	Aprovado	103534763
Seção V	Instituto Mineiro de Agropecuária	Aprovado	101234850
Certificado de Conformidade do Plano de Ação de Emergência (CCPAE) - Seção II			106792875

Seção	Órgão ou Entidade	Conclusão	Manifestação
Observações ⁽¹⁾ :			
<u>IEPHA:</u>			
<i>No entanto, enfatizamos que o empreendedor deve acrescentar o levantamento e diagnóstico dos Sistemas Culinários da Cozinha Mineira - o Milho e a Mandioca, assim como dos Caminhos, Expressões e Celebrações do Rosário em Minas Gerais, quando da atualização do PAE e qualquer alteração de nível de emergência da estrutura. Isso posto, o empreendedor deverá monitorar quaisquer possíveis danos causados pelo rompimento da barragem em tela, no âmbito dos bens culturais protegidos pelo estado, e caso sejam observados impactos de suas atividades no patrimônio cultural que não puderam ser identificados a partir das informações disponíveis, cabe ao requerente informar ao órgão estadual para que sejam definidas as medidas cabíveis.</i>			
<small>(1) Campo destinado ao registro de apontamentos relevantes, recomendações ou informações adicionais emitidas pelo órgão responsável, devidamente identificado, em sua manifestação conclusiva com o objetivo de complementar ou orientar o atendimento aos requisitos aplicáveis.</small>			

Fonte: Memorando.FEAM/DGB- NUGEO.nº 28/2025 - SEI 106803324.

3. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

Todo o diagnóstico ambiental da Área de influência do empreendimento foi detalhado na apresentação do EIA RIMA, necessário para análise e obtenção da Licença Prévia (LP 2863). A partir do diagnóstico elaborado na fase Prévia foram definidos os impactos provenientes da ampliação da Barragem B6 e apresentados



todos os programas/projetos e medidas mitigadoras para os impactos identificados.

Para a fase de Instalação, os principais impactos foram os relacionados às intervenções ambientais na flora da Área Diretamente Afetada – ADA e consequentemente na Fauna local. Para os impactos identificados na Fase de LI também foram definidos e condicionados os programas/projetos e medidas mitigadoras sendo apresentados os relatórios necessários a comprovação do seu cumprimento detalhados no Item 8 - Cumprimento de Condicionantes.

4. RECURSOS HÍDRICOS

A Barragem B6 possuía Portaria de Outorga 1900489/2021 “Barragem para fins de disposição de rejeitos Disposição de Rejeitos oriundos do processo de tratamento mineral e recirculação de água”. O empreendedor solicitou através do Processo 13400/2021 retificação da Portaria para o alteamento solicitado (cota 980 m). Na data de 10/08/2022 a Outorga para o alteamento foi aprovada pelo Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Araguari de acordo com a Deliberação Normativa CBH Araguari N°134 de 18 de agosto de 2022.

5. RESERVA LEGAL

O empreendimento está localizado em Zona Urbana do Município de Araxá e, desta forma, dispensado da necessidade de composição de reserva legal.

6. AUTORIZAÇÃO PARA INTERVENÇÃO AMBIENTAL

Para o alteamento da barragem de rejeitos pretendido, o empreendedor teve as seguintes intervenções autorizadas através da Autorização para Intervenção Ambiental - AIA 1370.01.0018534/2021-81:

- Supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo – área requerida: 33,2692 ha.
- Intervenção, com ou sem supressão de cobertura vegetal nativa, em Áreas de



Preservação Permanente – APP – área requerida: 11,0839 ha.

- Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas – área requerida e número de indivíduos: 70,4360 ha – 1.009 indivíduos nativos.

Das intervenções citadas acima, previstas para a cota 980 m, foram executadas até o presente momento aquelas necessárias à operação da cota 965 m sendo a atual cota instalada. Além disso, intervenções pontuais em acessos e para o transito de maquinas e equipamentos foram executadas de acordo com o autorizado. Conforme já mencionado e de acordo com o Cronograma apresentado pelo Empreendedor os alteamentos ocorrem a cada 5 metros e consequentemente as Intervenções acompanham este cronograma.

Visto que o presente Parecer autoriza a Operação da Barragem até a Cota 980 m e que as intervenções necessárias já foram devidamente autorizadas e compensadas, as intervenções que se fizerem necessárias, dentro do prazo vigente da validade desta Licença de Operação, poderão ser executadas vinculadas ao cronograma de alteamento do Empreendimento, conforme inteligência do §1º, do art. 8º, do Decreto Estadual nº. 47.749/2019.

7. COMPENSAÇÕES AMBIENTAIS

7.1 Compensação por Supressão de Mata Atlântica em estágios médio e avançado de regeneração

Em cumprimento ao Decreto Estadual 47.749/2019 o empreendedor apresentou Projeto Executivo de Compensação Florestal (PECF) com proposta de áreas para a referida medida compensatória, totalizando duas vezes a área a ser intervinda, sendo 23,8453 hectares, destinada à reconstituição da flora nativa (plantio) e 23,8453 hectares destinados à conservação. Conforme detalhamento descrito no Item 8 - Cumprimento de Condicionantes, o Empreendedor já realizou os plantios da área destinada a reconstituição e está em processo de averbação das áreas de acordo com o Termo de Compromisso de Compensação Florestal (TCCF) emitido.



7.2 Compensações por supressão de espécies ameaçadas de extinção e/ou imunes de corte

Para a compensação por espécies ameaçadas de extinção e/ou imunes de corte foram feitas compensações por meio de pagamentos (UFEMG's), para as espécies *Handroanthus serratifolius*, *Handroanthus ochraceus* e *Tabebuia aurea* e compensação por meio de plantios para as espécies *Apuleia leocarpa* (garapa) e *Cedrela fissillis* (cedro). Os plantios já foram executados e o empreendedor vem monitorando o desenvolvimento das mudas conforme detalhado no Item de Cumprimento de Condicionantes.

7.3 Compensação por intervenção em Área de Preservação Permanente

Conforme estudos apresentados, o empreendedor necessita intervir em 11,0839 hectares de áreas consideradas como de Preservação Permanente. Como proposta pelas intervenções em APP pretendidas, o empreendedor apresentou uma área de 11,084 hectares a ser recomposta. Também, conforme detalhado no Item Cumprimento de Condicionantes, os plantios já foram executados e a área vem sendo monitorada.

7.4 Compensação Minerária

Conforme Condicionante imposta na Licença de Instalação, na data de 10/01/2023 foi solicitada a inclusão da supressão do Processo de Compensação Minerária junto ao IEF (Documento SEI 59089726)

7.5 Compensação por desenvolvimento de atividade de significativo impacto ambiental

Conforme descrito na Condicionante 6 do Parecer de Licença de Instalação Na data de 19/04/2023 (Documento SEI 64519645) foi protocolada Documentação para Processo de Compensação Ambiental junto ao IEF.



8. CUMPRIMENTO DAS CONDICIONANTES DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO

O empreendimento possui Licença de Instalação (LI nº. 1977), concedida em 28/10/2022 pela a Câmara Técnica Especializada de Atividades Minerárias - CMI, vinculada ao cumprimento de condicionantes. Abaixo, a especificação das condicionantes impostas na LI e a avaliação de seu cumprimento:

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
----	--	-------------------------------

ANEXO II

1. Recursos Hídricos e Efluentes Líquidos (Programa de Monitoramento de Qualidade das Águas Superficiais, Subterrâneas e Efluentes);

Recursos Hídricos Superficiais e Subterrâneos

Local de amostragem (Superficial)	Parâmetro	Frequência de Análise
Ponto 1 – Montante da Barragem (UTM 291000/7828935)	pH, Condutividade Elétrica, Sólidos em Suspensão, Sólidos Sedimentáveis, Turbidez, DBO, DQO, Óleos e Graxas e Vazão.	<u>Bimestral durante a vigência da Licença.</u>
Ponto 2- Dreno de Fundo da Barragem (UTM 288800/7830407)		
Ponto 3 – Jusante da Barragem (UTM 288749/7830558)		
Local de amostragem (Subterrâneo)	Parâmetro	Frequência de Análise
Ponto 1 (UTM 290106/7829193)	Alcalinidade total, Condutividade elétrica (µS/cm), DBO, DQO, pH, sólidos dissolvidos totais e sólidos suspensos totais, Alumínio, Alumínio dissolvido, Amônia, Arsenio, Bário, Chumbo, Cloreto, Cromo, Ferro, Ferro dissolvido Fluoreto, Fósforo, Manganês, Nitrato, Nitrito, Sulfato, Sulfeto, Surfactantes e Zinco dissolvido.	<u>Trimestral durante a vigência da Licença.</u>
Ponto 2 (UTM 289719/7830014)		
Ponto 3 (UTM 288743/7829751)		
Ponto 4 (UTM 288651/7830506)		

Relatórios: Enviar anualmente, até o último dia do mês subsequente ao do aniversário da licença ambiental em tela, à SUPRAM - TM, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM nº 216/2017, ou outra que vier a substituí-la, e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

Cumprimento: Na data de 30/11/2023 foi apresentado o relatório de Monitoramento de Qualidade das Águas Superficiais e Subterrâneas para o período de novembro de 2022 a setembro de 2023 (Documento SEI 66441093).



O relatório aponta que para águas superficiais apenas o parâmetro de DBO, somente para o mês de novembro de 2022, apresentou valores acima da legislação sendo 13,42 mg/l no ponto de montante e 5,41 mg/l no ponto de jusante demonstrando redução significativa.

Para águas subterrâneas os valores acima da Norma (Considerando a DN COPAM/CERH 02/2010) foram para o parâmetro de Chumbo no Poço PMN-02 em Novembro de 2022 (0,0212 mg/l) e para o Poço PMN-04 em maio de 2023 (0,0139 mg/l) e o parâmetro de Manganês para o Poço PMN-04 em fevereiro de 2023 (1,948 mg/l).

Com relação ao Chumbo o Empreendedor associa o resultado a algum fator isolado, visto que os desvios ocorreram em um ponto sem influência (PMN-02) das atividades da MOSAIC e outro com pouca influência (PMN-04), sendo que nos meses seguintes todos os pontos monitorados apresentaram resultados de chumbo total dentro do limite legal.

Para o parâmetro Manganês o Empreendedor afirma que este ocorre naturalmente em altas concentrações no entorno do Complexo Minerquímico de Araxá (CMA), especificamente com base no valor de referência (0,4 mg/L), estabelecido no estudo de Background feito em 2021.

Devido a alguns parâmetros se apresentarem fora dos padrões foi solicitado ao empreendedor o relatório dos monitoramentos feitos em 2024 sendo apresentadas as análises feitas em novembro/2023, janeiro/2024, março/2024, maio/2024, julho/2024 e setembro/2024.

Para as águas superficiais todos os parâmetros demonstraram atendimento a norma.

Para as águas subterrâneas, considerando a DN COPAM/CERH 02/2010, apenas o parâmetro de Alumínio Total no Poço PMN-02, na amostragem feita em Fevereiro de 2024 (6,217 mg/l) apresentou valores acima da Norma.

O empreendedor justificou que valor encontrado pode ser considerado pontual quando comparado aos resultados das campanhas anteriores. Justifica também que as precipitações ocorridas no período de 24 horas que antecedeu a coleta podem também ter contribuído para o valor.

Condicionante cumprida

2. Resíduos sólidos e rejeitos (Programa de Gestão de Resíduos Sólidos Industriais)

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 nº 232/2019.

Prazo: seguir os prazos dispostos na Deliberação Normativa Copam nº 232/2019.

Cumprimento: Na data de 02/03/2023 foi apresentada a DMR para o período de Julho de 2022 a Dezembro de 2022 (Documento SEI 61597109). Posteriormente na data de 31/08/2023 foi apresentada a DMR para o período de janeiro de 2023 a julho de 2023 (Documento SEI 72620609). Em 20/02/2024 foi apresentada a DMR para o período de julho de 2023 a dezembro de 2023 (Documento SEI 90772752).

Condicionante cumprida

3. Efluentes Atmosféricos (Programa de Gestão de Emissões Atmosféricas e Qualidade do Ar)



3.1 Qualidade do Ar.

Local de amostragem (Qualidade do AR)	Parâmetro	Frequência de Análise
Ponto 1 – EMA Boa Vista (UTM 294356/7832013) Ponto 2- EMA Barragem B4 (UTM 290332/7828448) Ponto 3 – BM Barragem A0 (UTM 287341/7830183)	Partículas Totais em Suspensão (PTS)	<u>6 em 6 dias durante a vigência da Licença.</u>

Relatórios: Enviar anualmente até o último dia do mês subsequente ao do aniversário da licença ambiental em tela, a Supram-TM, os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais.

3.2 Monitoramento da Frota

Relatórios: Enviar anualmente, até o último dia do mês subsequente ao do aniversário da licença ambiental em tela, à SUPRAM - TM, relatório contendo o monitoramento da frota e de equipamentos movidos a diesel, conforme a Portaria IBAMA nº 85/96 que estabelece o Programa Interno de Autofiscalização da Correta Manutenção de Frota de veículos movidos a Diesel quanto à emissão de Fumaça Preta.

Cumprimento: Na data de 29/11/2023 foi apresentado relatório de gestão de emissão de gases para o período de Novembro de 2022 a Outubro de 2023 (Documento SEI 77864704). Com relação a qualidade do AR (PTS), o relatório descreve que o monitoramento é feito em 3 pontos, durante 24 horas a cada 6 dias por meio de equipamento Hi-vol (amostrador de grandes volumes). Os resultados apresentados mostram o atendimento a Norma para todos os pontos e períodos avaliados. Da mesma forma, para o monitoramento de Fumaça preta, os resultados demonstram o atendimento aos níveis de emissão determinados pela Norma para todos os veículos e equipamentos. Vale ressaltar que o monitoramento da fumaça preta foi feita utilizando de equipamento opacímetro normatizado pela Resolução CONAMA nº 418/2009.

Condicionante cumprida

4. Ruídos (Programa de Monitoramento de Níveis de Ruídos)

Ruídos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de análise
---------------------	------------	-----------------------



Ponto 17- Estrada de terra para a Barragem A0 (UTM 287208/7830222)		Nível de Pressão Sonora – NPS.	<u>Semestralmente durante a vigência da Licença.</u>
Ponto 18 – Túnel da Linha férrea (UTM 290639/7831711)			
Ponto 19 – Encruzilhada da Fazenda do Cid Caixeta (UTM 290205/7830682)			
Ponto 4 – Entroncamento de via de acesso a Barragem B6 (UTM 288257/7830511)			
Obs: Caso a Instalação ocorra durante período noturno deverá ser feita também a medição em horário noturno.			
Relatórios: Enviar <u>anualmente</u> , até o último dia do mês subsequente ao do aniversário da licença ambiental em tela, à SUPRAM TM, os resultados das medições de ruídos de acordo com a Lei Estadual nº 10.100 de 17/01/1990. O relatório deverá conter identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.			
Cumprimento: Na data de 29/11/2023 foram apresentados 03 relatórios de Monitoramento de Ruídos referentes as medições executadas em novembro de 2022, abril de 2023 e outubro de 2023 (Documentos SEI 77865071, 77865072 e 77865073). Foram monitorados 04 pontos já pré-estabelecidos na condicionante em período diurno e noturno. Todos os monitoramentos nos períodos apresentados demonstraram atendimento a Norma pertinente.			
Condicionante cumprida			
5. Monitoramento dos Projetos Técnicos de Reconstituição de Flora (PTRF)			
Apresentar anualmente relatório técnico-fotográfico comprovando o desenvolvimento vegetativo nas áreas propostas nos dois PRADA's e no PECF citados nesse parecer (áreas de compensação de Mata Atlântica, compensação por supressão de espécies ameaçadas de extinção e/ou imune de corte e compensação por intervenção em APP).			
Prazo: Durante os três anos seguintes aos plantios/replantios.			
Cumprimento: Na data de 26/10/2023 foi apresentado relatório técnico-fotográfico do plantio e desenvolvimento das mudas na área proposta para compensação pelas intervenções em APP, FES e espécies imunes ou protegidas. Os plantios ocorreram em setembro de 2023 com a utilização de hidrogel nas covas para hidratação das mudas. Após o plantio ocorreram vistorias para identificação da necessidade de replantios que ocorreriam em outubro de 2023 conforme descrito no relatório.			
Condicionante cumprida.			
02	Comprovar, através de relatório técnico-fotográfico, o plantio proposto no Projeto Executivo de Compensação Florestal para a área de compensação por supressão de Mata Atlântica, acompanhado da respectiva ART e Nota Fiscal de aquisição das mudas.	Maio de 2023	
Cumprimento: Na data de 23/05/2023 foi protocolado Relatório técnico-fotográfico do plantio bem como a nota fiscal de aquisição das mudas (Documento SEI 66441093)			
Condicionante cumprida			



03	Comprovar a averbação das áreas compensatórias nas matrículas envolvidas no Termo de Compromisso de Compensação Florestal firmado pelas intervenções em Mata Atlântica.	180 dias
Cumprimento: O Termo de Compromisso de Compensação Florestal - TCCF foi assinado no dia 01/02/2023, com prazo até 31/07/2023. O empreendedor solicitou por meio do ofício SEI nº 69890273 protocolado em 18/07/2023, a prorrogação do prazo da condicionante nº 03 por 180 dias sendo o pedido acatado pelo Órgão Ambiental conforme PU/SEI 75046994. Condicionante cumprida		
04	Comprovar, através de relatório técnico-fotográfico a execução do Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas e Alteradas (PRADA) apresentado como medida compensatória por supressão de indivíduos ameaçados de extinção e do PRADA apresentado como medida compensatória por intervenção em APP, acompanhado da respectiva ART e Nota Fiscal de aquisição das mudas.	Maior de 2023
Cumprimento: Na data de 26/05/2023 foi protocolado Relatório técnico-fotográfico do plantio bem como a nota fiscal de aquisição das mudas (Documento SEI 66679524). Com relação as espécies ameaçadas de extinção e/ou imunes de corte o relatório demonstra a aquisição e o plantio de 1020 mudas de <i>Cedrela fissillis</i> (cedro) e 10 mudas <i>Apuleia leocarpa</i> (garapa). Condicionante cumprida		
05	Comprovar a inclusão da área de supressão autorizada nesse parecer junto ao processo de regularização da compensação mineraria em trâmite no IEF.	90 dias
Cumprimento: Na data de 10/01/2023 foi solicitada a inclusão da supressão do Processo de Compensação Minerária junto ao IEF (Documento SEI 59089726) Condicionante cumprida		
06	Protocolar, perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF, processo de compensação ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria do IEF nº 55, de 23 de abril de 2012.	180 dias
Cumprimento: Na data de 19/04/2023 (Documento SEI 64519645) foi protocolada Documentação para Processo de Compensação Ambiental junto ao IEF. Condicionante cumprida		
07	Apresentar Relatório de acompanhamento que contemple as atividades desenvolvidas no âmbito dos seguintes Programas: - Programa de Controle Ambiental da Obra – PCAO; - Programa de Cortina Arbórea; - Programa de Limpeza da Área de Inundação e de Coleta de Material Vegetativo; - Programa de resgate da Fauna; - Programa de Educação Ambiental e Cidadania (PEAC); - Programa de Controle do Solo, Erosão e Assoreamento; - Programa de Monitoramento da Vegetação; - Programa de Monitoramento de Fauna.	Os Relatórios devem ser protocolados anualmente , durante a vigência da Licença



Obs: Os relatórios devem obedecer ao cronograma de cada Programa.

Obs: Outros programas e subprogramas não relacionados neste item são especificados no Anexo II.

- Programa de Controle Ambiental da Obra – PCAO

Cumprimento: Na data de 26/10/2023 foram protocolados os relatórios de Controle Ambiental da Obra para os períodos de janeiro a abril de 2023 (Documento SEI 75939055) e maio a setembro de 2023 (Documento SEI 75939057).

Os relatórios descrevem as ações de monitoramento feitas durante a obra relativas a ruídos, efluentes líquidos e atmosféricos, resíduos e vibração sendo os resultados apresentados no Programa de Automonitoramento exceto para vibrações que foi apresentado no próprio Relatório.

Condicionante cumprida.

- Programa de Cortina Arbórea

Cumprimento: Na data de 25/10/2023 foram protocolados os relatórios de Programa de Cortina Arbórea sendo o primeiro relatório datado de 01/08/2023 (Documento SEI 75852373) e o segundo datado de 23/10/2023 (Documento SEI 75852374).

No primeiro relatório foram apresentadas as atividades de preparação do solo, definindo-se o espaçamento a ser utilizado, combate a formigas e adubação. O segundo relatório especifica o plantio das mudas. O plantio foi realizado em um perímetro de 1.000 metros ao redor da área da barragem com aproximadamente 2200 mudas de sansão-do-campo e 550 mudas de eucalipto.

Condicionante cumprida.

- Programa de Limpeza da Área de Inundação e de Coleta de Material Vegetativo;

Cumprimento: Na data de 25/10/2023 foi protocolado o relatório de Programa de Resgate da Flora realizado durante a supressão vegetal no entorno da Barragem B6, para a cota 965 m (Documento SEI 75852674). O relatório descreve que espécimes foram resgatados nas áreas suprimidas, antes, durante e após ao corte das árvores. As plantas coletadas foram triadas, identificadas, tratadas e posteriormente realocadas para área de reflorestamento existente na margem direita da Barragem. Todos os espécimes florestais realocados foram visitados frequentemente para avaliação de suas fixações e regagem com água. Também foram coletadas sementes e encaminhadas ao viveiro do empreendimento.

Condicionante cumprida.

- Programa de resgate da Fauna

Cumprimento: Na data de 27/10/2023 foi protocolado o relatório do Programa de Afugentamento e Resgate da Fauna realizado durante a supressão vegetal no entorno da Barragem B6 para a cota 965 m. (Documento SEI 75954705). O relatório especifica que a área efetivamente suprimida no primeiro trimestre de atividades, considerando área de fundação da B6 (74.188,71 m²) e área de alteamento na cota 965 m (117.076,49 m²), atingiu no total 19,12 ha sendo que uma parte dessa área suprimida ainda possuía boas condições de preservação do ambiente natural. O relatório destaca que a equipe de resgate acompanhou as frentes de supressão vegetal munida de todo o material necessário a eventuais capturas e manejos de animais. Quando da visualização de animais, as



atividades de supressão foram interrompidas e os esforços foram dedicados de modo a possibilitar que o animal se deslocasse para fora da área da obra. Em casos de necessidade de captura os animais passariam por uma primeira avaliação averiguando suas condições físicas e depois encaminhados para soltura ou atendimento veterinário, se necessário. Também houve o acompanhamento de ocorrências de animais atropelados. O Relatório aponta a captura e soltura de alguns animais que foram necessários sendo a maior parte cobras e avistamento de alguns animais que foram afugentados pela equipe para as áreas seguras já pré estabelecidas.

Condicionante cumprida.

- Programa de Educação Ambiental e Cidadania (PEAC)

Cumprimento: Na data de 12/07/2023 foi protocolado o Formulário de acompanhamento semestral (Documento SEI 69578651). Posteriormente em 29/01/2024 foi protocolado o Relatório anual referente ao PEAC (SEI 81131525). No PEAC no período de 2023 foram trabalhadas mais intensamente a comunidade Encontro das Águas. Córrego do Sal, Vila Fertiza e bairro Boa Vista foram contemplados em anos anteriores. As demais, como o Barreiro, serão incluídas gradualmente, conforme planejamento definido a cada ano. O relatório descreve que atualmente, os projetos que compõem portfólio do PEAC são: Engajamento com a Gestão Ambiental (EGA); Diagnóstico Socioambiental Participativo (DSP); Diagnóstico Socioambiental Participativo no Ambiente Escolar (DSPE) e Capacitação de Liderança Comunitária (CLC). Dentro de cada projeto foram executadas inúmeras atividades com os temas escolhidos de acordo com as sugestões do público, colhidas no decorrer das atividades ou em pesquisas de percepção, e as indicações expressas nos pareceres e condicionantes das licenças de Operação ou de Instalação do Complexo Minerquímico. No relatório constam também os modelos de material didático utilizado nas atividades, lista de presença de participantes além de relatório fotográfico.

Condicionante cumprida.

- Programa de Controle do Solo, Erosão e Assoreamento

Cumprimento: Na data de 26/10/2023 foram protocolados os relatórios do Programa de Controle do Solo sendo o primeiro relatório referente ao período de janeiro a abril de 2023 (Documento SEI 75852896) e o segundo do período de maio a setembro de 2023 (Documento SEI 75852897).

Nos relatórios foram apresentadas as atividades de reconformação e estabilização do talude (esteiramento) para tratamento dos processos erosivos e recuperação da área e construção de dispositivos de drenagem sendo 6 bolsões, canaletas e filtros de drenagem. Nos documentos constam relatórios fotográficos das atividades realizadas.

Condicionante cumprida.

- Programa de Monitoramento da Vegetação

Cumprimento: Conforme já descrito nas datas de 23/05/2023 (Documento SEI 66441093) e 26/05/2023 (Documento SEI 66679524) foram protocolados Relatórios técnico-fotográfico do plantio bem como a nota fiscal de aquisição das mudas para as áreas de compensação e das espécies protegidas. Posteriormente em 26/10/2023 (Documento SEI 75884729) foi apresentado um relatório consolidado do Monitoramento da Vegetação. Neste relatório são descritas as atividades de manutenção das mudas, com roçadas manuais, combate a formigas e adubação e também a verificação da necessidade de replantio de algumas



mudas que teria início ainda em outubro de 2023.

Condicionante cumprida.

- Programa de Monitoramento de Fauna.

Cumprimento: Na data de 27/10/2023 foram protocolados os relatórios do Programa de Monitoramento de Fauna Terrestre (Documento SEI 76005467) e o de Ictiofauna (Documento SEI 76005469). O relatório de Fauna Terrestre apresenta a 30ª Campanha realizada em agosto de 2023 e a análise consolidada e resultados qualitativos das campanhas 01 a 30. Importante ressaltar que para o ano de 2023 foram realizadas campanhas em fevereiro (28ª), maio (29ª) e agosto (30ª). O relatório de Ictiofauna apresenta os resultados do monitoramento feito para o ano de 2023 sendo uma campanha feita em fevereiro e outra campanha em agosto de 2023.

- **Herpetofauna:** Ao longo das 30 Campanhas de Monitoramento de Fauna na área do Complexo Mineroquímico de Araxá foram registradas 39 espécies da herpetofauna – 22 anfíbios e 17 répteis. A maioria das espécies de anfíbios anuros registradas são comuns e apresentam ampla distribuição, ocorrendo em densidades relativamente altas ao longo das suas áreas de ocorrência. A maior parte da área do empreendimento é composta por áreas com intervenções (como barragens, estradas e canalizações), plantios de eucalipto, reflorestamento de espécies nativas e outros ambientes alterados por atividades humanas, o que justifica o registro de uma grande maioria de táxons de hábitos generalistas e de grande plasticidade ecológica, capazes de ocupar áreas com diferentes condições, incluindo áreas antropizadas. Durante 30ª campanha não foi registrado nenhum táxon dependente de remanescentes florestais para a manutenção de suas populações. Nas campanhas de campo anteriores, porém, a perereca (*Scinax canastrensis*) e a rã-de-vidro (*Vitreorana franciscana*) foram registradas no ponto de busca ativa padronizada. Embora sejam espécies consideradas endêmicas do bioma Cerrado, os táxons supracitados apresentam associação com áreas de mata de galeria (ARAUJO et al., 2009; SANTANA et al., 2015).

- **Avifauna:** Ao longo das 30 campanhas de monitoramento de fauna terrestre na área do Complexo Mineroquímico de Araxá foram registrados 302 táxons identificados a nível de espécie e um identificado a nível de gênero, sendo essa a coruja do gênero *Pulsatrix*, totalizando em 303 táxons. Na avaliação do status de conservação nove das espécies se encontram sob algum grau de ameaça ou quase ameaçada: *Alipiopsitta xanthops*, *Aratinga auricapillus*, *Primolius maracana* e *Phylloscartes eximius* quase ameaçadas (NT) a nível global, *Mycteria americana*, *Platalea ajaja*, e *Ara ararauna* ameaçadas a nível estadual (VU), *Crax fasciolata* ameaçado a nível estadual (EN) e global (VU), *Urubitinga coronata* ameaçada a nível estadual, nacional e global (EN), e *Scytalopus novacapitalis* ameaçada a nível estadual, nacional e global nas categorias VU, EN e EN (MINAS GERAIS, 2010; BRASIL, 2022; IUCN, 2022). de acordo com o relatório, Foi registrada uma riqueza superior àquela encontrada áreas antropizadas, áreas peri urbanas e parque municipais, se aproximando mais aquelas encontradas em unidades de conservação.

- **Mastofauna:** Durante as 30 campanhas de monitoramento de fauna na área do Complexo Mineroquímico de Araxá foram registradas 43 espécies de mamíferos terrestres não-voadores de pequeno, médio e grande porte. O total de espécies registradas são pertencentes a 8 ordens e 18 famílias. Ao longo das 30 Campanhas foram registradas 29 espécies de médios e grandes mamíferos com algum grau de



ameaça de extinção nas três listas consultadas (global, nacional e regional). A coleta de dados primários detectou sete espécies consideradas ameaçadas oficialmente no estado de Minas Gerais (COPAM, 2010) incluídas na categoria “Vulnerável” (VU), a saber: lobo-guará (*C. brachyurus*), gato-do-mato-pequeno (*L. guttulus*), jaguatirica (*L. pardalis*), lontraneotropical (*L. longicaudis*), tamanduá-bandeira (*M. tridactyla*), cateto (*P. tajacu*) e onça-parda (*Puma concolor*). Antes da atualização da Lista de Espécies Ameaçadas do Ministério do Meio Ambiente (CONABIO nº 300 de 13 de dezembro de 2022) quatro dessas também eram consideradas ameaçadas a nível nacional na categoria “Vulnerável” (VU) (MMA, 2022): loboguará (*C. brachyurus*), gato-do-mato-pequeno (*L. guttulus*), tamanduá-bandeira (*M. tridactyla*) e onça-parda (*Puma concolor*) e, também, raposinha-do-campo (*L. vetulus*) e gato-mourisco (*P. yagouaroundi*). Porém, a nova lista exclui a espécie onça-parda (*Puma concolor*). A nível global (IUCN, 2023), há uma espécie na categoria “Vulnerável” (VU), tamanduá-bandeira (*M. tridactyla*), estando esta inclusa na mesma categoria nas três listas consultadas. Na categoria “Em Perigo” (EN) está o tapeti (*S. brasiliensis*), e na categoria “Quase Ameaçada” (NT) estão as espécies: macaco-sauá (*C. nigrifrons*), lobo-guará (*C. brachyurus*) e lontraneotropical (*L. longicaudis*). De acordo com o relatório, embora 42,8% das espécies registradas ao longo das 30 Campanhas estarem em algum status de ameaçadas de extinção, e seis delas sejam de interesse científico, contempladas em Planos de Ação Nacional para Conservação das Espécies, não foram registradas espécies consideradas raras na natureza. Os mamíferos de médio e grande porte registrados no presente estudo tem ampla área de distribuição geográfica e/ou executam grandes deslocamentos, o que pode justificar a não ocorrência de espécies raras no monitoramento. Considerando a consolidação dos dados coletados ao longo das 30 campanhas, a maior parte das espécies registradas possuem maior plasticidade ambiental, sendo composta, em sua maior parte por espécies generalistas. Dessa forma, a guilda trófica mais representativa foi frugívoros/onívoros. Assim como descrito para a Herpetofauna a área de estudo é um mosaico de áreas com fragmentos de mata nativa em diferentes estágios de conservação, talhões de eucalipto, reflorestamentos, além de áreas antropizadas, que apesar dos impactos ambientais ocorridos ao longo dos anos, aparentemente demonstra potencial para abrigar espécies de relevância para a conservação.

- **Ictiofauna:** As coletas foram realizadas em 04 pontos amostrais, sendo dois pontos no Córrego da Canjica (um a jusante da barragem B6 e outro após a confluência do Ribeirão Toma Rastro e Capivara) e dois no Rio Capivara, sendo todos localizados a jusante da Barragem B6. Para a 1ª Campanha, considerando os esforços empregados em todos os pontos amostrais, foram registrados e capturados 171 espécimes, resultando na ocorrência de 13 espécies, distribuídas em 3 ordens e 6 famílias. Já na 2ª Campanha foram registrados e capturados 130 espécimes, resultando na ocorrência de 16 espécies distribuídas em 05 ordens e 08 famílias da classe dos *Osteichthyes*. Em nenhuma das campanhas realizadas foram registradas espécies categorizadas em algum nível de ameaça, tanto estadual quando federal.

Condicionante cumprida.

08	Relatar à SUPRAM TM sobre qualquer impacto negativo causado pelo empreendimento, assim como propor medidas mitigadoras.	Durante a vigência da Licença
----	---	-------------------------------



Cumprimento: Não foi relatado qualquer impacto negativo pelo empreendedor no período.
Condicionante cumprida

Conforme demonstrado acima o Empreendimento cumpriu a tempo todas as condicionantes impostas na Licença de Instalação. Com relação ao Automonitoramento houveram parâmetros que não atenderam as normas vigentes.

Mesmo se considerarmos os valores do estudo de Background, parâmetros como o Manganês apresentaram valores muito acima (1,948 mg/l) dos valores de referência (0,4 mg/L) estabelecidos no referido estudo. Ainda com relação aos valores alterados e justificados pelo empreendedor como pontuais, como no caso do Chumbo, não foram apresentadas novas análises coletadas em um intervalo de tempo curto para que se pudesse comprovar ou não o valor alterado.

Com relação a estes parâmetros, com valores acima do Limite de Investigação, o Empreendimento será autuado conforme especificado na(s) Norma(s) Ambiental(ais), devendo executar os procedimentos determinados na Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH nº 02/2010.

Para a fase de Operação serão mantidos os monitoramentos de águas superficiais e subterrâneas. Devido à ampliação do empreendimento foram necessários alguns ajustes nos pontos de monitoramento em especial do ponto de monitoramento de água superficial a montante da barragem e o poço de monitoramento de água subterrânea, denominado 03, que com o aumento da área alagada da barragem deixarão de existir. Para isso foram solicitadas as mudanças nos pontos com as justificativas técnicas necessárias. A especificação dos pontos, periodicidade e parâmetros de monitoramento estão descritos no Anexo II, Automonitoramento, deste Parecer.

Também haverá continuidade do monitoramento das áreas de plantio pela compensação das intervenções. Deverão ser apresentados relatórios técnico-fotográfico comprovando o desenvolvimento vegetativo, conforme condicionado neste Parecer.

Importante ressaltar que o empreendimento possui Licença de Operação para todo o complexo Mineroquímico onde outros monitoramentos necessários já estão



condicionados.

10. CONTROLE PROCESSUAL

Inicialmente, verifica-se que o processo foi formalizado e instruído corretamente no tocante à legalidade processual, haja vista a apresentação dos documentos necessários e exigidos pela legislação ambiental, conforme solicitação SLA nº. 2024.04.04.003.0003283 – Processo SLA nº. 1239/2024, estando sob a égide da DN COPAM nº. 217/2017.

Em se tratando da documentação, em face de ser um pedido de Licença de Operação, já tendo obtido licenças anteriores, esta solicitação encerra simplicidade documental, haja vista que grande parte desses foram apresentados e verificados no decorrer das análises dos processos anteriores.

Não obstante, verificamos no sistema e carreados ao presente processo eletrônico a publicação em periódico local ou regional do pedido de Licença, requerida pelo empreendedor, dando-se a necessária publicidade ao requerimento de licença conforme legislação vigente, bem como publicação de concessão de licença de fase anterior - LI, restando, pois, atendidos os precisos termos dos arts. 30 e 31 da DN COPAM nº. 217/2017. Também foi efetivada publicação atinente à publicidade do pedido de licença, pela SUPRAM TM, conforme publicação no IOF de 20/05/2022 – pág. 8, ambas em observâncias ao que determinam os arts. 30 a 32 da DN COPAM nº. 217/2017.

Ainda, constata-se pelo exame dos autos em tela que os estudos apresentados e necessários para subsidiar o presente parecer único, estão devidamente acompanhadas de suas respectivas ARTs, havendo sido aprovado, também, PAEBM respectivo, conforme ressaltado anteriormente.

Mister ressaltar, outrossim, que o uso dos recursos hídricos no empreendimento está devidamente regularizado, possuindo Portaria de Outorga nº. 1900489/2021, tendo sido solicitada posteriormente a retificação da portaria para o alteamento pretendido, a qual foi deferida, conforme Processo nº. 13400/2021.

Por outro lado, verifica-se que o empreendimento está localizado em Zona



Urbana, razão pela qual está dispensado da manutenção de área correspondente à reserva legal, conforme inteligência do art. 24 e seguintes da Lei Estadual nº. 20.922/2013.

Outrossim, foram objeto de apreciação as intervenções ambientais de cobertura vegetal nativa com supressão de vegetação, intervenção em APP com e sem supressão de vegetação, bem como corte de indivíduos arbóreos isolados, as quais são objeto do AIA 1370.01.0018534/2021-81, já tendo sido observadas e executadas as devidas medidas compensatórias eventualmente incidentes na espécie, destacando-se que sua validade, nos termos do §1º, do art. 8º, do Decreto Estadual nº. 47.749/2019.

A barragem B6 possui Declaração de Condição de Estabilidade geotécnica (DCE) emitido em setembro de 2024, atestando a segurança da barragem, conforme legislação vigente. A DCE é de responsabilidade do Geólogo Davi Alfredo Maranesi, registro CREA 0600527507/ D.

Destarte, nos termos do inciso IV, do art. 15, do Decreto Estadual nº. 47.383/2018, o prazo de validade da licença em referência será de **10 (dez) anos**, salientando-se que, conforme preconizado pelo inciso III, do art. 14, da Lei Estadual nº. 21.972/2016 e art. 5º, do Decreto Estadual nº. 47.383/2018, o processo em tela deverá ser apreciado pela Câmara Técnica de Atividades Minerárias – CMI – do COPAM.

11. CONCLUSÃO

A equipe interdisciplinar da Fundação Estadual do Meio Ambiente - Unidade Regional de Regularização Ambiental Triângulo Mineiro - URA TM sugere o **deferimento** desta Licença Ambiental na fase de **Licença de Operação - LO** para ampliação do empreendimento **Mosaic Fertilizantes P & K Ltda – Barragem de Contenção de Rejeitos/Resíduos – Categoria de Classe III (Barragem B6)**, para a atividade de **“Barragem de contenção de resíduos ou rejeitos da mineração” (A-05-03-7), Classe 3, conforme Deliberação Normativa COPAM n.º 62/2002, classificada como Classe 6 conforme DN 217/2017, no município de “Araxá-MG”,**



pelo prazo de **“10 (dez) anos”**, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos, devendo ser apreciada pela Câmara Técnica Especializada de Atividades Minerárias - CMI, do Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM.

Esta Unidade Regional sugere também a manutenção da Autorização de Intervenção Ambiental - AIA 1370.01.0018534/2021-81, com supressão de vegetação em uma área de 33,2692 ha, a supressão de 1.009 indivíduos arbóreos isolados e intervenção em Área de Preservação Permanente com e sem supressão de vegetação em 11,0839 ha, vinculadas ao prazo de validade desta Licença.

Oportuno advertir ao empreendedor que a análise negativa quanto ao cumprimento das condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I), bem como qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a URA Triângulo Mineiro – URA TM, tornam o empreendimento em questão passível de ser objeto das sanções previstas na legislação vigente.

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa, nem substitui, a obtenção, pelo requerente, de outros atos autorizativos legalmente exigíveis.

A análise dos estudos ambientais pela Unidade Regional de Regularização Ambiental – URA TM, não exime o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.

12. QUADRO-RESUMO DAS INTERVENÇÕES AMBIENTAIS APROVADAS PELA AIA 1370.01.0018534/2021-81

12.1 Informações Gerais

Município	Araxá-MG
Imóvel	Complexo Mineralógico de Araxá – CMA – Barragem B6. Matrículas nº 2761, 45838, 45800, 32199, 14698, 14327 e 2458
Responsável pela intervenção	MOSAIC FERTILIZANTES P & K LTDA
CPF/CNPJ	33.931.486/0019-60
Plano de Utilização Pretendido para a área de	Barragem de Rejeitos



Intervenção	
Bioma	Cerrado
Protocolo	1370.01.0018534/2021-81 (SEI/IMG)
Coordenadas Geográficas Centrais	19° 36' 39.72" S / 47° 0' 45.89" O
Rendimento Lenhoso (m3)	Lenha de Floresta Nativa 4.158,4254 m ³ Madeira/Tora de Floresta Nativa 198,6839 m ³
Data de entrada (formalização)	06/05/2022
Decisão	Deferimento
Validade/Prazo para Execução	10 anos

12.1.1 Modalidades de intervenções ambientais autorizadas

Modalidade de Intervenção	Supressão de cobertura vegetal nativa, com ou sem destoca, para uso alternativo do solo.
Área (ha) ou Quantidade Autorizada (un.)	33,2692 ha
Bioma	Cerrado
Fitofisionomia	Floresta Estacional Semidecidual e Cerrado <i>Stricto sensu</i>

Modalidade de Intervenção	Intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente – APP.
Área (ha) ou Quantidade Autorizada (un.)	7,4244 ha
Bioma	Cerrado
Fitofisionomia	Floresta Estacional Semidecidual e Cerrado <i>Stricto sensu</i>

Modalidade de Intervenção	Intervenção sem supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente – APP
Área (ha) ou Quantidade Autorizada (un.)	3,6595 ha
Bioma	Cerrado
Fitofisionomia	Floresta Estacional Semidecidual e Cerrado <i>Stricto sensu</i>

Modalidade de Intervenção	Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas
Área (ha) ou Quantidade Autorizada (un.)	70,4360 ha 1.009 un.
Bioma	Cerrado



Fitofisionomia

Floresta Estacional Semidecidual e Cerrado
Stricto sensu (contudo as árvores se
encontram em campo antrópico)

13. ANEXOS

Anexo I. Condicionantes para Licença de Operação – LO da “Mosaic Fertilizantes P & K Ltda – Barragem de Contenção de Rejeitos/Resíduos – Categoria de Classe III (Barragem B6)”.

Anexo II. Programa de Automonitoramento para Licença de Operação – LO da “Mosaic Fertilizantes P & K Ltda – Barragem de Contenção de Rejeitos/Resíduos – Categoria de Classe III (Barragem B6)”.

Anexo III. Relatório Fotográfico da “Mosaic Fertilizantes P & K Ltda – Barragem de Contenção de Rejeitos/Resíduos – Categoria de Classe III (Barragem B6)”.



ANEXO I

Condicionantes para Licença de Operação - LO da "Mosaic Fertilizantes P & K Ltda – Barragem de Contenção de Rejeitos/Resíduos – Categoria de Classe III (Barragem B6)"

Empreendedor: Mosaic Fertilizantes P & K Empreendimento: Barragem B6 CNPJ: 33.931.486/0019-60 Município: Araxá/MG Atividade(s): "Barragem de contenção de resíduos ou rejeitos da mineração" Código(s) DN 217/17: A-05-03-7 Processo: 1239/2024 Validade: 10 anos		
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 relatório técnico fotográfico para cada etapa de alteamento da Barragem B6. O relatório deve conter no mínimo: - Análise de performance do sistema e elaboração de plano de contingência, com informação às comunidades, acompanhado de ART; - Supervisão da construção da barragem e elaboração de relatórios as built (como construído), acompanhado de ART; - Comprovação da instalação de sistema de monitoramento automatizado e da instrumentação de segurança da barragem, acompanhado de ART. - Manual de operação revisado incluindo procedimentos operacionais e de manutenção, frequência de monitoramento, níveis de alerta e emergência da instrumentação instalada, acompanhado de ART; - Auditoria conclusiva por profissional legalmente habilitado, acompanhado de ART; <i>Obs: Alteamento máximo até a cota 980 m na crista do maciço (cota licenciada na LP, LI e nessa LO), sendo previstos 03 alteamentos.</i>	30 dias após a conclusão dos alteamentos.
03	Comprovar, através de relatório técnico-fotográfico-descritivo a execução do Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas e Alteradas (PRADA) para as áreas de empréstimo que já foram encerradas e que estejam localizadas fora da área de inundação da barragem;	Anualmente durante a vigência da Licença.
04	Comprovar execução dos procedimentos determinados na Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH nº 02/2010 com relação aos parâmetros com valor acima do VI (Valor de Investigação).	Observar prazos descritos na COPAM/CERH nº 02/2010.

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



OBSERVAÇÕES

Obs.: 1 Em razão de fato superveniente, o empreendedor poderá requerer a exclusão, a prorrogação do prazo para o seu cumprimento ou a alteração de conteúdo da condicionante imposta, formalizando requerimento escrito, devidamente instruído com a justificativa e a comprovação da impossibilidade de cumprimento, até o vencimento do prazo estabelecido na respectiva condicionante, sendo necessário instruir o pedido com o comprovante de recolhimento da taxa de expediente respectiva (Lei Estadual nº. 22.796/17 - ANEXO II - TABELA A);

Obs.: 2 A comprovação do atendimento aos itens destas condicionantes deverá estar acompanhada da anotação de responsabilidade técnica - ART, emitida pelo(s) responsável (eis) técnico(s), devidamente habilitado(s), quando for o caso;

Obs.: 3 Os laboratórios impreterivelmente devem ser acreditados/homologados conforme a Deliberação Normativa COPAM nº 216, de 07 de outubro de 2017, ou a que sucedê-la;

Obs.: 4 Caberá ao requerente providenciar a publicação da concessão ou renovação de licença, no prazo de 30 (trinta) dias contados da publicação da concessão da licença, em periódico regional local de grande circulação, nos termos da Deliberação Normativa COPAM nº 217, de 06 de dezembro de 2017;

Obs.: 5 As normas e legislações específicas citadas neste Parecer devem ser observadas, inclusive as que vierem a sucedê-las.



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Licença de Operação - LO da "Mosaic Fertilizantes P & K Ltda – Barragem de Contenção de Rejeitos/Resíduos – Categoria de Classe III (Barragem B6)"

Empreendedor: Mosaic Fertilizantes P & K
Empreendimento: Barragem B6
CNPJ: 33.931.486/0019-60
Município: Araxá/MG
Atividade(s): "Barragem de contenção de resíduos ou rejeitos da mineração"
Código(s) DN 217/17: A-05-03-7
Processo: 1239/2024
Validade: 10 anos

1. Recursos Hídricos e Efluentes Líquidos (Programa de Monitoramento de Qualidade das Águas Superficiais, Subterrâneas e Efluentes);

1.1 Recursos Hídricos Superficiais e Subterrâneos

Local de amostragem (Superficial)	Parâmetro	Frequência de Análise
Ponto 3 - 50m a montante da foz ribeirão Canjica (UTM 287585/7830604) Ponto 4 - 50m a jusante da foz ribeirão Canjica (UTM 287259/7832776)	Óleos e Graxas, Vazão, Alcalinidade total, Alumínio dissolvido, Alumínio total, Amônia, Arsênio total, Bário, Chumbo total, Cloreto total, Condutividade elétrica, Cromo total, DBO, DQO, Ferro dissolvido, Ferro total, Fluoreto total, Fósforo total, Manganês total, Nitrato, Nitrito, Oxigênio Dissolvido, pH, Sólidos dissolvidos totais, Sólidos em suspensão totais, Sólidos sedimentáveis, Sulfato total, Sulfeto total, Surfactantes, Turbidez e Zinco dissolvido.	Bimestral durante a vigência da Licença.
Local de amostragem (Subterrâneo)	Parâmetro	Frequência de Análise
Ponto 1 (UTM 290126/7829115) Ponto 2 (UTM 289854/7830387) Ponto 4 (UTM 288624/7830498)	Alcalinidade total, Condutividade elétrica ($\mu\text{S}/\text{cm}$), pH, sólidos dissolvidos totais e sólidos suspensos totais, Alumínio, Alumínio dissolvido, Amônia, Arsenio, Bário, Chumbo, Cloreto, Cromo, Ferro, Ferro dissolvido Fluoreto, Fósforo, Manganês, Nitrato, Nitrito, Sulfato, Sulfeto, Surfactantes e Zinco dissolvido.	Trimestral durante a vigência da Licença.

Relatórios: Enviar anualmente, até o último dia do mês subsequente ao do aniversário da licença ambiental em tela, à URA - TM, os resultados das análises efetuadas.

Para as análises de águas superficiais os resultados deverão ser comparados aos parâmetros de classificação dos corpos de água estabelecidos pela Resolução Conama nº 357/2005 e Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH – MG nº 08/2022, considerando-se sempre o valor mais restritivo.

Para as análises de águas subterrâneas os resultados deverão ser comparados aos limites estabelecidos pela Resolução Conama nº 396/2008 e Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH – MG nº 02/2010 (preferencialmente).

O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM nº 216/2017, ou



outra que vier a substituí-la, e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, 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.

1.2 Efluentes Líquidos

Local de amostragem (Superficial)	Parâmetro	Frequência de Análise
Ponto 2- Dreno de Fundo da Barragem (UTM 288790/7830409) Ponto 3 – Jusante da Barragem (UTM 288335/7830851)	pH, Materiais Sedimentáveis, Turbidez, DBO, DQO, Óleos e Graxas, Vazão, Alumínio dissolvido, Nitrogênio Amoniacal total, Arsênio total, Bário, Chumbo total, Cromo total, Ferro dissolvido, Fluoreto total, Fósforo total, Manganês total, Sólidos em suspensão totais, Sulfeto, substâncias tensoativas que reagem com azul de metileno Zinco total.	<u>Bimestral durante a vigência da Licença.</u>

Relatórios: Enviar anualmente, até o último dia do mês subsequente ao do aniversário da licença ambiental em tela, à URA - TM, os resultados das análises efetuadas.

Para as análises de efluentes os resultados deverão ser comparados aos limites das condições e padrões de lançamento de Efluentes estabelecidos pela Resolução Conama nº 357/2005 e Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH – MG nº 08/2022, considerando-se sempre o valor mais restritivo.

O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM nº 216/2017, ou outra que vier a substituí-la, e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, 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.

2. Resíduos sólidos e rejeitos (Programa de Gestão de Resíduos Sólidos Industriais)

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 nº 232/2019.

Prazo: seguir os prazos dispostos na Deliberação Normativa Copam nº 232/2019.

3. Efluentes Atmosféricos (Monitoramento da Frota)

Enviar relatório anualmente, até o último dia do mês subsequente ao do aniversário



da licença ambiental em tela, à URA - TM, relatório contendo o monitoramento da frota e de equipamentos movidos a diesel, conforme a Portaria IBAMA nº 85/96 que estabelece o Programa Interno de Autofiscalização da Correta Manutenção de Frota de veículos movidos a Diesel quanto à emissão de Fumaça Preta.

4. Monitoramento dos Projetos Técnicos de Reconstituição de Flora (PTRF)

Apresentar anualmente relatório técnico-fotográfico comprovando o desenvolvimento vegetativo nas áreas propostas nos dois PRADA's e no PECF citados nesse parecer (áreas de compensação de Mata Atlântica, compensação por supressão de espécies ameaçadas de extinção e/ou imune de corte e compensação por intervenção em APP).

Prazo: Durante os três anos seguintes aos plantios/replantios.

Obs: Os plantios de reposição de mudas (replantios) devem ocorrer até que se estabeleça a vegetação nativa proposta nos projetos.

IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da URA - TM, face ao desempenho apresentado;
- A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);
- Os relatórios e análises de laboratórios deverão estar em conformidade com a Deliberação Normativa COPAM nº 216, de 27 de outubro de 2017 ou outra que a vier substituir;
- A execução do Programa de Automonitoramento deverá observar o disposto na Deliberação Normativa COPAM nº 165/2011, que estabelece critérios e medidas a serem adotadas com relação a este programa. Ainda, conforme a referida Deliberação, os laudos de análise e relatórios de ensaios que fundamentam o Automonitoramento deverão ser mantidos em arquivo no empreendimento ou atividade em cópias impressas, assinadas pelo responsável técnico legalmente habilitado, acompanhada da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica, os quais deverão ficar à disposição dos órgãos ambientais;
- As normas e legislações específicas citadas neste Parecer devem ser observadas, inclusive as que vierem a sucedê-las.

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

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 III

Relatório Fotográfico do(a) “Mosaic Fertilizantes P & K Ltda – Barragem de Contenção de Rejeitos/Resíduos – Categoria de Classe III (Barragem B6)”.

Empreendedor: Mosaic Fertilizantes P & K

Empreendimento: Barragem B6

CNPJ: 33.931.486/0019-60

Município: Araxá/MG

Atividade(s): “Barragem de contenção de resíduos ou rejeitos da mineração”

Código(s) DN 217/17: A-05-03-7

Processo: 1239/2024

Validade: 10 anos



Foto 01. Canteiro de obras.



Foto 02. ADA – Pastagem



Foto 03. ADA – Via de acesso interna.



Foto 04. Barragem B6 - Alçamento cota 965 m.