



PARECER ÚNICO Nº 183812/2021 (SIAM)

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 00002/1988/010/2009	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Renovação de Licença de Operação		VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:

EMPREENDEDOR: MOSAIC FERTILIZANTES P & K LTDA.	CNPJ: 33.931.486/0027-70	
EMPREENDIMENTO: MOSAIC FERTILIZANTES P & K LTDA.	CNPJ: 33.931.486/0027-70	
MUNICÍPIO(S): PATOS DE MINAS	ZONA: RURAL	
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): WGS 84	LAT/X 18°22'26" LONG /Y 46°54'46"	
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		
BACIA FEDERAL: RIO PARANAIBA UPGRH: PN1	BACIA ESTADUAL: RIO SANTO ANTÔNIO DAS MINAS VELHAS SUB-BACIA: CÓRREGO PAU FERRADO	
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):	CLASSE
A-05-03-7	BARRAGEM DE CONTENÇÃO DE REJEITOS	6
A-02-08-9	LAVRA A CÉU ABERTO COM TRATAMENTO A ÚMIDO DE MINERAIS NÃO METÁLICOS	6
A-05-04-5	PILHAS DE ESTÉRIL	5
A-05-01-0	UNIDADE DE TRATAMENTO DE MINERAIS (UTM)	5
C-04-18-9	FABRICAÇÃO DE PRODUTOS INTERMEDIÁRIOS PARA FINS FERTILIZANTES	1
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Maria Lúcia Furtado Coelho Campos		REGISTRO: CREA MG 134300-D ART 1420200000005889722
RELATÓRIO DE VISTORIA: 48429/2020		DATA: 27/02/2020

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Anderson Mendonça Sena – Analista Ambiental (Gestor)	1.225.711-9	
Ana Luiza Moreira da Costa – Gestora Ambiental	1.314.284-9	
Carlos Frederico Guimarães – Gestor Ambiental	1.161.938-4	
Ilídio Mundim Filho – Técnico Ambiental de Formação Jurídica	1.397.851-5	
Rodrigo Angelis Alvarez – Diretor Regional de Regularização Ambiental	1.191.774-7	
Paulo Rogério da Silva – Diretor Regional de Controle Processual	1.495.728-6	



1. INTRODUÇÃO

O empreendedor **MOSAIC FERTILIZANTES P & K LTDA**, proprietário do empreendimento **UNIDADE PATOS DE MINAS (UPM)**, localizada no município de Patos de Minas, vem por meio do presente processo, requerer a Renovação de Licença de Operação para as atividades de **BARRAGEM DE CONTENÇÃO DE REJEITOS**, classificada como Porte Grande e Classe 06, conforme Deliberação Normativa 62/2002, complementada pelas Deliberações Normativas COPAM 87/2005 e 124/2008; **LAVRA A CÉU ABERTO COM TRATAMENTO Á ÚMIDO DE MINERAIS NÃO METÁLICOS** com produção bruta de 600.000 toneladas/ano, classificada como porte grande e classe 06, conforme DN 74/2004; **PILHA DE ESTÉRIL** com área total de 07 hectares, classificada como porte médio e classe 05, conforme DN 74/2004; e **UNIDADE DE TRATAMENTO DE MINERAIS (UTM)** com produção bruta de 180.000 toneladas/ano, classificada como porte pequeno e classe 03, conforme DN 74/2004 e **FABRICAÇÃO DE PRODUTOS INTERMEDIÁRIOS PARA FINS FERTILIZANTES**, com capacidade instalada de produção para 140.000 toneladas/ano, classificada como porte pequeno e classe 01, conforme DN 74/2004.

O processo em questão foi formalizado dia 29/07/2009 junto a SUPRAM TM, conforme recibo de entrega de documentos nº 382045/2009, ou seja, foi apresentada toda a documentação listada no Formulário de Orientação Básica, dentre as quais se destacam a presença de Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental (RADA). Posteriormente, o empreendedor solicitou a permanência da análise do processo nos moldes da DN 74/2004.

O empreendedor possuía Autorização Ambiental de Funcionamento (AAF) individualizada para a atividade de **FABRICAÇÃO DE PRODUTOS INTERMEDIÁRIOS PARA FINS FERTILIZANTES** (Processo Administrativo 00002/1988/011/2009) válida até 17/09/2013. As atividades na fábrica foram paralisadas antes do vencimento da referida autorização por motivos corporativos. Todavia, nesse momento, o empreendedor solicita a retomada da atividade, sendo que a mesma se encontra listada no Formulário de Caracterização do Empreendimento retificado.

O processo administrativo a ser revalidado é o 00002/1988/004/2002 que teve parecer único aprovado em 30/10/2003 na Câmara de Atividades Minerárias, sendo sua licença válida até 30/10/2009. O protocolo da solicitação de renovação dessa licença realizou-se tempestivamente, motivo pelo qual a mesma possui prorrogação automática até a decisão definitiva do órgão para o processo objeto desse parecer único.

As informações aqui relatadas foram extraídas dos estudos apresentados, por constatações em vistoria realizada por equipe no dia 27/02/2020 – AF nº. 48429/2020 e de informações complementares solicitadas.



2. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

2.1. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A área do empreendimento está inserida na zona rural do município de Patos de Minas, região do Alto Paranaíba, distando 480 km da capital mineira e ocupa uma área aproximada de 1.258,32 hectares. É pertencente à bacia do Rio Paranaíba (UPGRH PN1), sub-bacia do Rio Santo Antônio das Minas Velhas, tendo como área de influência direta o Córrego Pau Ferrado. Pertence ao Bioma Cerrado, tendo como fitofisionomias predominantemente presentes em sua Área de Influência Direta o cerrado senso estrito e o campo cerrado, além de áreas de pastagens e culturas.

O complexo é composto por área de lavra à céu aberto de rocha fosfática, Unidade de Tratamento Mineral (UTM) à úmido, duas barragens de rejeitos, uma barragem de contenção de sedimentos e recirculação de água, pilha de estéril e fábrica de fertilizantes fosfatados. A sua regularização junto a Agência Nacional de Mineração (ANM) é dada através do processo mineral ANM 808115/1974 que possui área total de 1986,14 hectares. As atividades tiveram início em março de 1976, possuindo área atual lavrada de 23,90 hectares, com vida útil prevista para mais 21 anos, aproximadamente.



Imagem 01: Localização geográfica do empreendimento. (fonte: Google Earth, 15/07/2019).



A Mosaic UPM opera em regime de um turno de 08 horas de trabalho, 20 dias/mês, 12 meses/ano, empregando 35 funcionários entre diretos e terceirizados.

A Produção Bruta (ROM) da área de lavra é de 600.000 toneladas/ano. A rocha fosfática é extraída por processo de desmonte, não sendo necessária a utilização de explosivos. Depois é transportadas por correias transportadoras até um pátio pulmão, de onde segue para a UTM.

A Unidade de Tratamento de Minerais (UTM) utiliza processo à úmido, tendo como principais etapas a concentração, ciclonação, flotação e deslamagem. Sua capacidade produtiva é de 160.000 toneladas/ano. Os rejeitos minerais gerados na UTM são classificados como Resíduos Classe IIA (não inertes) e são encaminhados para duas barragens de contenção, denominadas Barragem A e B, onde suas características são apresentadas a seguir:

Denominação: BARRAGEM A	
Situação: <input checked="" type="checkbox"/> Em operação	<input type="checkbox"/> Retomada <input type="checkbox"/> Desativada
Empresa construtora	Nome: -
	Data da obra: 1977
	Responsável Técnico: Paulo Abib Engenharia
Licenciada individualmente:	<input type="checkbox"/> Sim. PA/COPAM/N ^o
	<input checked="" type="checkbox"/> Não
Utilização:	<input checked="" type="checkbox"/> Decantação/contenção de sedimentos
	<input type="checkbox"/> Abastecimento
	<input checked="" type="checkbox"/> Rejeito
Maciço:	Altura: 13,5 m
	Comprimento: 114,0 m
	Volume: -
Reservatório:	Área: 7,4 ha
	Volume: 631.000,00 m ³

Tabela 01: Características da Barragem A. (fonte: RADA).



Denominação: BARRAGEM B	
Situação: <input checked="" type="checkbox"/> Em operação <input type="checkbox"/> Retomada <input type="checkbox"/> Desativada	
Empresa construtora	Nome:
	Data da obra: 1975
	Responsável Técnico: Paulo Abib Engenharia
Licenciada individualmente:	<input checked="" type="checkbox"/> Sim. PA/COPAM/N ^o 002/1988/009/2009 (ampliação)
	<input type="checkbox"/> Não
Utilização:	<input type="checkbox"/> Decantação/contação de sedimentos
	<input type="checkbox"/> Abastecimento
	<input checked="" type="checkbox"/> Rejeito
Maciço:	Altura: 25 m
	Comprimento: 520 m
	Volume: -
Reservatório:	Área: 51.000 m ²
	Volume: 3.260.000 m ³

Tabela 02: Características da Barragem B. (fonte: RADA).

Na Barragem A, não foi realizado nenhum processo de alteamento, sendo a mesma construída em etapa única. Já a Barragem B possui metodologia construtiva de alteamento à jusante. Ambas são enquadradas em Dano Potencial Associado (DPA) médio e Categoria de Risco (CRI) baixa. Ambas possuem Declarações de Condição de Estabilidade (DCE) emitidas em 07/08/2020 que atestam que as estruturas se encontram em condições satisfatórias de segurança, tanto sob o ponto de vista de estabilidade física do maciço, quanto em relação à segurança hidráulica. O responsável técnico pela emissão das referidas DCEs é o engenheiro geólogo sênior João Emílio Tozetti Franco, CREA MG 109758/D e ARTs 14202000000006196498 e 14202000000006196538.

A Barragem C da UPM recebe o lançamento das barragens A e B e tem a função de sedimentação desses efluentes recebidos, além de servir como fonte de abastecimento de água para a indústria, através de recirculação. A tabela a seguir apresenta as características da barragem:



Denominação: BARRAGEM C	
Situação: <input checked="" type="checkbox"/> Em operação	<input type="checkbox"/> Retomada <input type="checkbox"/> Desativada
Empresa construtora	Nome:
	Data da obra: 1977
	Responsável Técnico: Paulo Abib Engenharia
Licenciada individualmente:	<input type="checkbox"/> Sim. PA/COPAM/N ^o <input checked="" type="checkbox"/> Não
Utilização:	<input type="checkbox"/> Decantação/contenção de sedimentos
	<input checked="" type="checkbox"/> Abastecimento
	<input type="checkbox"/> Rejeito
Maciço:	Altura: 10 m
	Comprimento: 75 m
	Volume: -
Reservatório:	Área: 5,3 há
	Volume: 1417.600 m ³

Tabela 03: Características da Barragem C. (fonte: RADA).

Na Barragem C, também não foi realizado nenhum processo de alteamento, sendo a mesma construída em etapa única. A mesma é enquadrada em Dano Potencial Associado (DPA) médio e Categoria de Risco (CRI) baixa. Possui Declaração de Condição de Estabilidade (DCE) emitida em 07/08/2020 que atesta que a estrutura se encontra em condições satisfatórias de segurança, tanto sob o ponto de vista de estabilidade física do maciço, quanto em relação à segurança hidráulica. O responsável técnico pela emissão da referida DCE é o engenheiro geólogo sênior João Emílio Tozetti Franco, CREA MG 109758/D e ARTs 1420200000006196551.

Em atendimento às informações complementares solicitadas, o empreendedor apresentou Laudo de caracterização da Zona de Auto Salvamento (ZAS) da Barragem C, que possui a maior área afetada das três barragens. No estudo foi levantado todo o uso e ocupação do solo na ZAS, com levantamento de ocupações humanas, bens culturais e caracterização da flora e fauna.

A imagem a seguir apresenta a Zona de Auto Salvamento (ZAS) analisada:

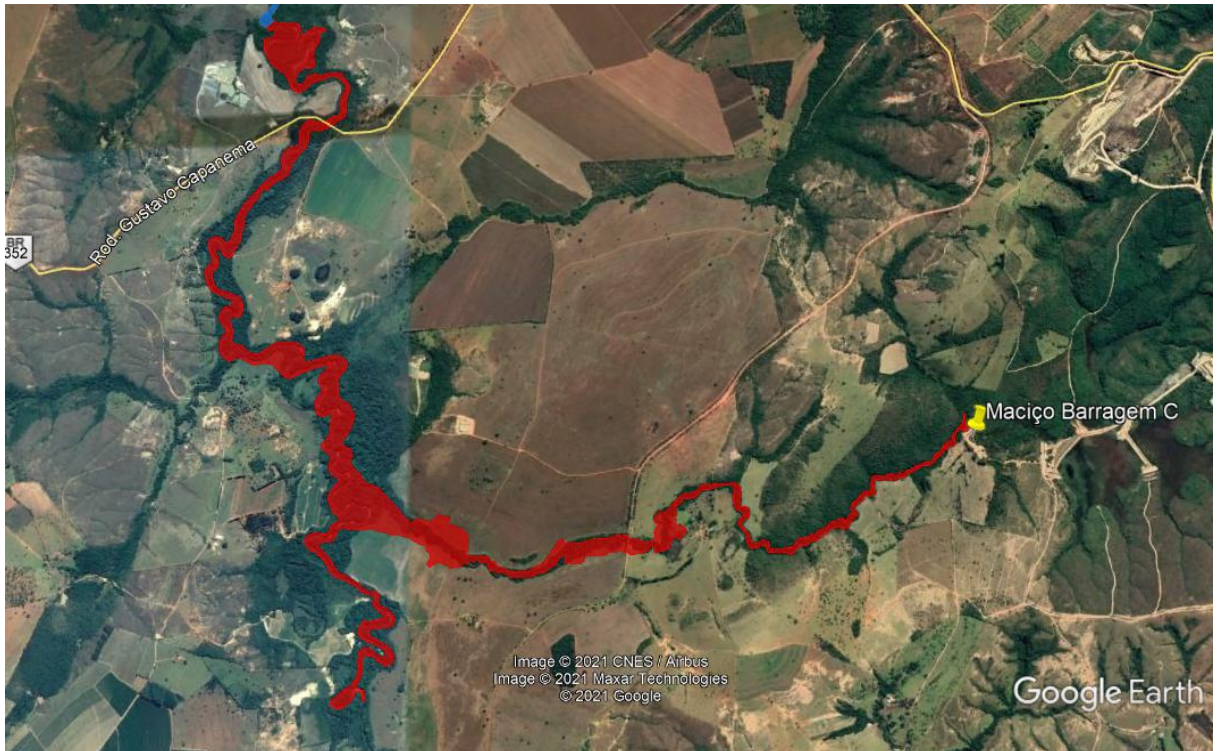


Imagem 02: Zona de Auto Salvamento onde foi realizado o levantamento do uso e ocupação do solo.
(fonte: Google Earth, 15/07/2019).

A tabela a seguir resume o tipo e a área dos usos e ocupações do solo existentes na ZAS:

Tipologia/classe de uso	Área (ha)	%
Área úmida/brejo	0,55	0,3%
Barramento	1,47	0,8%
Benfeitoria	0,24	0,1%
Calha de curso d'água	8,82	4,7%
Campo antrópico	83,59	44,6%
Cerrado	1,72	0,9%
Corpo d'água	4,14	2,2%
Estrada não pavimentada	0,41	0,2%
FES estágio médio	82,35	43,9%
FES estágio inicial	4,17	2,2%
Total (ha)	187,47	100%

Tabela 04: Uso e ocupação do solo na ZAS.

Quanto aos bens culturais, segundo o laudo, não há bens culturais impactáveis na ZAS da barragem. Quanto à ocupação humana, não existe nenhuma residência dentro da ZAS, ocorrendo



apenas uma estrada de acesso à propriedades rurais localizada a, aproximadamente, 3,5 quilômetros do referido maciço, sendo considerada estrutura de ocupação humana pouco frequente.

Para a caracterização da fauna, a ZAS foi considerada como Área Diretamente Afetada (ADA) e o um raio de 500 metros em seu entorno foi considerado como Área de Influência Direta (AID). Foram feitas as caracterizações dos grupos mastofauna, herpetofauna e avifauna.

A caracterização de fauna na área da ZAS da Mosaic UPM registrou-se um total de 12 espécies da herpetofauna, 22 espécies da mastofauna e 145 espécies da avifauna.

Da herpetofauna, as espécies registradas foram avaliadas levando em consideração as listas de espécies ameaçadas de extinção para o Estado de Minas Gerais; Lista Nacional das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção e a Lista Vermelha Internacional de espécies ameaçadas e ICMBIO 2018. Após avaliação, não foram identificadas espécies ameaçadas ou inseridas em nenhuma categoria das listas acima mencionadas.

Da mastofauna, quatro espécies figuram a Lista Vermelha do ICMBIO 2018 e a lista oficial de espécies ameaçadas de extinção do estado de Minas, na categoria “vulnerável” (VU), a saber: Tamanduá bandeira (*M. trydactyla*), Lobo guará (*C. brachyurus*), Onça parda (*P. concolor*) e a Lontra (*L. logicaudis*). Já a avifauna houve uma espécie registrada e inserida em categorias de ameaça sendo ela o mutum-de-penacho (*Crax fasciolata*), como Vulnerável (VU) mundialmente (IUCN, 2020.2) e Em Perigo (EN) em Minas Gerais (COPAM, 2010).

Infere-se que os resultados obtidos para os grupos em estudo estão associados ao grau de preservação e nível de impacto dos ambientes inseridos nas áreas de influência da ZAS. As matas e formações do Cerrado foram em grande parte substituídas por culturas, que se tornaram dominantes na região, ocasionando em grande parte áreas descaracterizadas dos ambientes naturais corroborando com o fato das espécies em sua maioria generalistas nas áreas.

Com relação ao Plano de Ação de Emergência (PAE) do empreendimento, informamos que o mesmo se encontra dentro do prazo para ser adequado aos atos normativos publicados pelos órgãos e pelas entidades que deverão aprová-lo, conforme Decreto Estadual 48.190/2021.

2.2 RESERVA LEGAL

A Mosaic Fertilizantes – Unidade Patos de Minas, está localizada na Fazenda Santo Antônio ou de Baixo, composta por 30 matrículas de imóveis, todas do Cartório de Registro de Imóveis de Patos de Minas e com área total de 1.258,32 hectares. Parte da área de reserva legal da propriedade está averbada às margens das matrículas e outra parte não. Todavia, toda a área se encontra dentro da propriedade, com área total de 254,76 hectares, conforme CAR, área não inferior aos 20% da área total.



A Reserva Legal é constituída por vegetação nativa pertencente à fitofisionomia de campo cerrado e cerrado senso estrito e se encontra bem preservada.

O empreendedor possui registro no Cadastro Ambiental Rural – CAR (Registro MG-3148004-59A79824AF92458A933C849BD1E3BDEE).

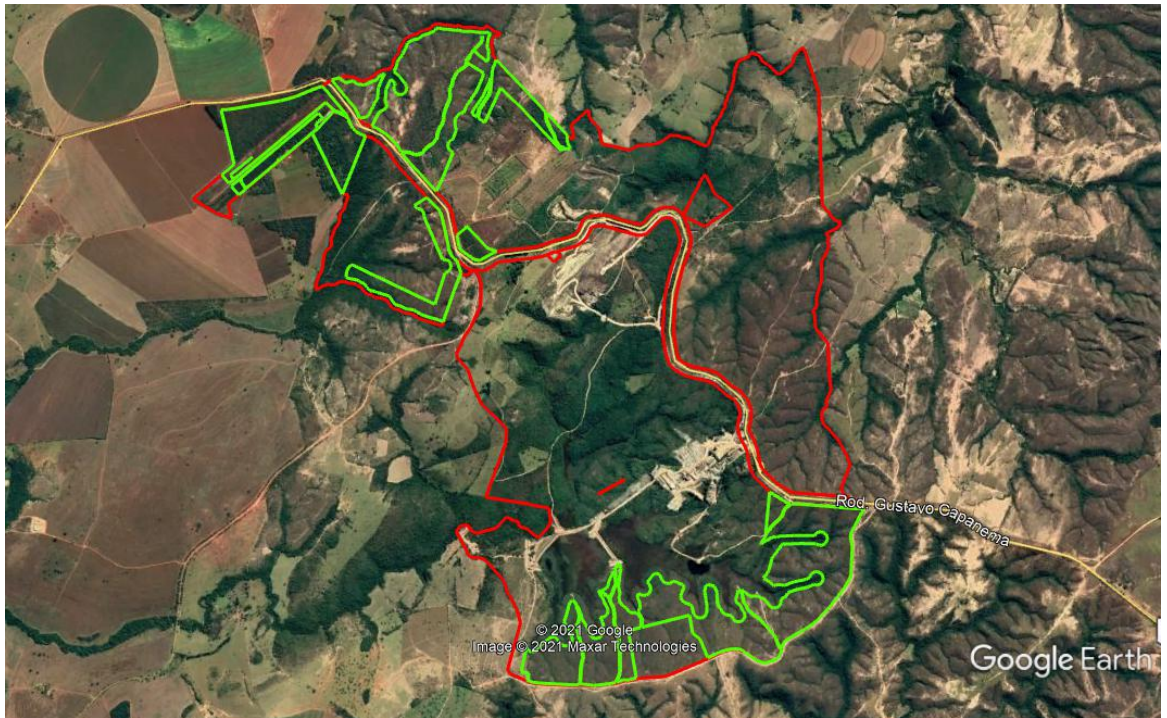


Imagem 04: Área do imóvel (vermelho) e sua Reserva Legal (verde)

2.3 INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

As intervenções em APP para o empreendimento correspondem às duas barragens de rejeito (A e B) e a barragem de sedimentação (C). Conforme já exposto no parecer, trata-se de barragens construídas na década de 70, consideradas assim de uso antrópico consolidado, conforme determinado na Lei Estadual 20.922/2013, no entanto, a referida lei não permite sua permanência sem a devida regularização, por não se tratar de atividade agrossilvipastoril.

Como não foi possível se determinar a existência e localização de cursos d'água à época da construção das barragens, foi pressuposta a existência de cursos d'água nos principais talwegues hoje ocupados pelas barragens. Desse princípio, chegou-se a uma estimativa de intervenção em 33,45 hectares de Áreas de Preservação Permanente, determinando-se uma faixa marginal de 30 metros em cada margem de curso.



2.4 UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

- Outorga Barragem A – Portaria 1909147/2019

Tipo: Barramento para disposição de rejeito com área inundada de 6,2 ha

Data da concessão da outorga: 27/12/2019

Validade: 27/12/2029

- Outorga Barragem B – Portaria 02878 de 29/10/2009

Tipo: Barramento para disposição de rejeito com área inundada de 27,6 ha

Data da outorga: 12/12/2013

Validade: 30/10/2014

Processo de revalidação em análise junto ao IGAM (Processo 8026/2014), se encontrando a referida outorga em renovação automática até a manifestação definitiva do órgão.

- Outorga Barragem C – Portaria 1905578/2019 de 25/06/2019

Processo: 33361/2015 - Captação em barramento em curso de água com regularização de vazão e recirculação de água

Volume outorgado: 2 litros/segundo

Data da outorga: 25/06/2019

Validade: 24/06/2024

- Captação de água nova – Portaria 1905941/2019 de 03/07/2019

Volume outorgado: 80l/s

Data da outorga: 03/07/2019

Validade: 02/07/2024

- Poço da Usina – Portaria 03172 de 26/10/2011

Volume outorgado: 5,6 m³/h

Data da outorga: 12/12/2013

Validade: 27/10/2016

Processo de revalidação em análise junto ao IGAM (Processo 17499/2016), se encontrando a referida outorga em renovação automática até a manifestação definitiva do órgão.



- Poço da Mina – Portaria 02292 de 01/08/2011

Volume outorgado: 2,6 m³/h

Data da outorga: 12/12/2013

Validade: 02/08/2016

Processo de revalidação em análise junto ao IGAM (Processo 17498/2016), se encontrando a referida outorga em renovação automática até a manifestação definitiva do órgão.

2.5 IMPACTOS IDENTIFICADOS E MEDIDAS MITIGADORAS

- EFLUENTES LÍQUIDOS

Rejeitos de mineração

É o principal dos efluentes líquidos de origem industrial. Gerado no processo de beneficiamento/tratamento do minério, os rejeitos são direcionados por tubulação para as barragens de rejeitos. Seu impacto está ligado ao lançamento do mesmo em curso hídrico. Para controle desse lançamento o empreendimento possui uma barragem (Barragem C) que atua como barragem de sedimentação, a jusante das duas barragens de rejeito (A e B), visando a redução, principalmente, de sólidos suspensos e sedimentáveis do efluente. Será condicionado nesse parecer o monitoramento da qualidade de água superficial a montante e a jusante das barragens.

Esgoto sanitário

Os efluentes sanitários são gerados nos banheiros do escritório e dos restaurantes e são encaminhados para uma fossa séptica central, seguida de sumidouro.

Óleos lubrificantes usados

Oriundo da manutenção periódica de motores, os óleos lubrificantes usados são recolhidos em tambores plásticos, armazenados temporariamente em baias cobertas, dotadas de pisos impermeabilizados e com contenção contra possíveis derramamentos. Conforme comprovantes de destinação, esses resíduos são encaminhados para empresa recicladora do mesmo, regularizada ambientalmente.



Derramamentos e extravasamentos em geral

Posto de combustível: com objetivo de atender a frota interna, possui Sistema de Armazenagem Aéreo de Combustíveis – SAAC composto por um tanque de 10 m³ inserido em bacia de contenção. O posto possui pista de abastecimento coberta, impermeabilizada e circundada por canaletas que direcionam qualquer efluente para caixa separadora de água e óleo. A bomba de abastecimento e o filtro de óleo diesel possuem câmaras de contenção de vazamentos (SUMPs).

- RESÍDUOS SÓLIDOS

Resíduos sólidos gerais

A tabela a seguir traz uma síntese dos resíduos sólidos gerados no empreendimento, com sua fonte geradora, classificação de acordo com a NBR 10.004, taxa de geração e destinação final dos mesmos para os anos de 2017, 2018 e 2019.

Resíduo				Disposição Final		
Denominação	Origem	Classe NBR 10.004 (*)	Taxa de Geração ton/ano	Forma	Empresa responsável	
					Razão social	Endereço Completo
2017						
Esteril de Fosfato	Expedição / Administrativo	II A Não Inerte	0	Barragens	Mosaic Fertilizantes - Patos de Minas	km, BR-352, 60
Resíduos de restaurante (restos de comida)	Expedição / Administrativo	II A Não Inerte	2,738	Compostagem	Mosaic Fertilizantes - Patos de Minas	km, BR-352, 61
Sucata de metais ferrosos	Expedição / Administrativo	II B Inerte	0,155	Reciclagem externa	Mosaic Fertilizantes - Patos de Minas	km, BR-352, 62
Materiais diversos contaminados com óleos e graxas	Expedição / Administrativo	I	0,21	Co-processamento	Mosaic Fertilizantes - Patos de Minas	km, BR-352, 63
Plásticos Recicláveis	Expedição / Administrativo	II A Não Inerte	0,409	Reciclagem externa	Mosaic Fertilizantes - Patos de Minas	km, BR-352, 64
Resíduos de papel e papelão	Expedição / Administrativo	II B Inerte	0,462	Reciclagem externa	Mosaic Fertilizantes - Patos de Minas	km, BR-352, 65
Resíduos Sanitários	Expedição / Administrativo	I	2,79	Descontaminação	ETE Lagoa Formosa	R. Ver. Divino Nazário, 83 - Planalto, Lagoa Formosa - MG, 38720-000
Óleo lubrificante usado	Expedição / Administrativo	I	0,24	Re-refino de óleo	Mosaic Fertilizantes - Patos de Minas	km, BR-352, 60
2018						
Papel/Papelão	Administrativo	II B Inerte	0,28065	Aterro Classe II	Mosaic Fertilizantes - Patos de Minas	km, BR-352, 62
Plástico	Administrativo	II B Inerte	0,2349	Aterro Classe II	Mosaic Fertilizantes - Patos de Minas	km, BR-352, 63
Não Reciclável	Administrativo	II A Não Inerte	0,31097	Aterro Classe II	Mosaic Fertilizantes - Patos de Minas	km, BR-352, 64
Orgânico	Administrativo	II A Não Inerte	2,23065	Aterro Classe II	Mosaic Fertilizantes - Patos de Minas	km, BR-352, 65
2019						



Outros resíduos urbanos e equiparados, incluindo misturas de resíduos	Administrativo	II	0,34	Aterro Classe II	Mosaic Fertilizantes - Patos de Minas	Prefeitura Municipal de Lagamar
Bateria e acumuladores elétricos à base de chumbo e seus resíduos, incluindo os plásticos provenientes da carcaça externa da bateria	Administrativo	I	1,9	Reciclagem	Mosaic Fertilizantes - Patos de Minas	INDÚSTRIAS TUDOR MG DE BATERIAS LTDA.

Estéril

É a camada superficial de solo que não apresenta teor de minério satisfatório para o processo de beneficiamento, sendo o estéril destinado para uma pilha. No empreendimento, o estéril é disposto em uma pilha com área total de, aproximadamente, 3,5 hectares. Todavia, a área licenciada e em renovação é de 07 hectares. Diante disso, o empreendedor deverá solicitar Autorização para Intervenção Ambiental para supressão de vegetação, caso necessário, no momento de ampliação da base da pilha de estéril.

- EMISSÕES ATMOSFÉRICAS

Os principais efluentes atmosféricos resultantes de fonte fixa são caracterizados pelos gases emitidos nas seguintes chaminés da fábrica de fertilizantes fosfatados: uma chaminé na etapa de acidulação (última operação em 2013), uma na etapa de secagem (última operação em 2007), uma na etapa de granulação (última operação em 2014) e uma na caldeira movida a cavaco de madeira que tem capacidade de geração de 22,4 kW (última operação em 01/2013). Será condicionado nesse parecer a apresentação de Plano de Monitoramento da Qualidade do Ar (PMQAR) à FEAM.

Devido à movimentação de veículos, ao desmonte do minério e à própria ocorrência de solo descoberto na área de lavra, pode ocorrer a presença de material particulado em suspensão na atmosfera (poeira). Para mitigar esse impacto, o empreendimento se utiliza de caminhões pipa que realizam constantemente a aspersão das vias de acesso e da área de lavra quando necessário. Será condicionado nesse parecer o monitoramento da emissão de material particulado nas adjacências do empreendimento.

Outro tipo de emissão atmosférica inerente à atividade é a oriunda dos canos de descarga dos veículos movidos a diesel que realizam o desmonte e transporte do minério. Será condicionada a manutenção do monitoramento da emissão de fumaça preta nos veículos movidos a diesel, nos moldes da Portaria IBAMA 85/96.



2.6 MEDIDAS COMPENSATÓRIAS

Foi condicionado na última licença ambiental que o empreendedor protocolasse junto à Câmara de Proteção à Biodiversidade do IEF uma proposta de área destinada como medida compensatória florestal pelas supressões de vegetação do empreendimento, conforme determinava à época, o artigo 36 da Lei Estadual 14.309/2002. No entanto a condicionante não foi atendida. Dessa maneira, será condicionado nesse parecer a apresentação de proposta para atendimento da medida compensatória florestal determinada, nesse momento, pelo artigo 75 da Lei Estadual 20.922/2013.

A compensação ambiental prevista no artigo 36 da Lei nº 9.985/2000, consiste na obrigação imposta ao empreendedor, nos casos de atividade de significativo impacto ambiental, de apoiar a implantação e manutenção de unidades de conservação da natureza integrantes do grupo de proteção integral.

Aludida compensação possui caráter nitidamente econômico. A lei, ao determinar a fixação do percentual da compensação de acordo com o grau de impacto ambiental causado pelo empreendimento (artigo 36 § 1º), acaba por inserir a variante ambiente no planejamento econômico do empreendimento potencialmente poluidor. Apesar de que a cobrança da compensação ambiental fundamenta-se no estudo prévio de impacto ambiental e seu respectivo relatório – EIA/RIMA, para o caso em tela, não houve a apresentação dos referidos estudos e nem cabe nesse momento de renovação de sua licença. Todavia, existem impactos ambientais significativos que perduram desde o início da atividades, motivo pelo qual se embasa a aplicação da referida compensação.

Cumprir definir, portanto, quais são os significativos impactos ambientais identificados no EIA, que ensejam a cobrança da compensação. O Decreto Estadual 45.175/2009, que estabelece metodologia de gradação de impactos ambientais e procedimentos para fixação e aplicação da compensação ambiental, apresenta em seu anexo único os indicadores ambientais para o cálculo da relevância dos significativos impactos ambientais, quais sejam:



Fatores de Relevância
Interferência em áreas de ocorrência de espécies ameaçadas de extinção, raras, endêmicas, novas e vulneráveis e/ou em áreas de reprodução, de pouso e de rotas migratórias.
Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras).
Interferência/supressão de vegetação, acarretando fragmentação.
Interferência em cavernas, abrigos ou fenômenos cársticos e sítios paleontológicos.
Interferência em unidades de conservação de proteção integral, sua zona de amortecimento, observada a legislação aplicável.
Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme "Biodiversidade em Minas Gerais - Um Atlas para sua Conservação".
Alteração da qualidade físico-química da água, do solo ou do ar.
Rebaixamento ou soergimento de aquíferos ou águas superficiais.
Transformação ambiente lótico em lêntico.
Interferência em paisagens notáveis.
Emissão de gases que contribuem efeito estufa.
Aumento da erodibilidade do solo.
Emissão de sons e ruídos residuais.

Levando-se em consideração que os itens negritados são considerados como de significativo impacto ambiental na área destinada ao empreendimento, será condicionado que o empreendedor formalize o respectivo processo de compensação ambiental, em conformidade com a Lei nº 9.985/2000.

Pela intervenção em Área de Preservação Permanente quando da ocasião da construção das barragens (década de 70), será condicionado que o empreendedor apresente proposta de medida compensatória pela intervenção em, aproximadamente, 33,45 hectares, nos moldes da Resolução CONAMA 369/2006. Para determinação da área afetada foram considerados como cursos d'água, à época, os principais talwegues ocupados atualmente pelas barragens e uma faixa de APP de 30 metros em cada margem desses cursos d'água pressupostos, conforme imagem abaixo:



Imagem 05: Cursos d'água que presuntamente foram intervindos à época representados pelas linhas brancas (fonte: Google Earth – 15/07/2019)

2.7 CUMPRIMENTO DAS CONDICIONANTES

Condicionante 01 – Apresentar anualmente relatório técnico fotográfico contemplando as ações de proteção ambiental, executadas e em curso.

Prazo: Anualmente, durante a vigência da licença,

Condicionante cumprida parcialmente. Não foi apresentado o relatório referente aos anos de 2018, 2019 e 2020.

Condicionante 02 - Apresentar Laudo ou Relatório de Auditoria, relacionado à segurança e estabilidade das barragens de rejeito existentes no empreendimento.

Prazo: Anualmente, durante a vigência da licença.

Condicionante cumprida. O empreendedor apresentou os referidos relatórios de auditoria anualmente. Ressalta-se que as barragens apresentam condições de segurança e estabilidade garantidas pelo auditor, conforme já citado nesse parecer.



Condicionante 03 - Apresentar à FEAM os nomes e respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica dos técnicos responsáveis pela supervisão e monitoramento das obras e estruturas.

Prazo: 30 dias a partir da concessão da licença.

Condicionante cumprida fora do prazo. A condicionante foi atendida pelo empreendedor em 12/12/2003, descumprindo o prazo estabelecido. A licença foi concedida em 30/10/2003, sendo o prazo para atendimento 30/11/2003.

Condicionante 04 – Apresentar laudo de análise emitido por laboratório idôneo com classificação dos rejeitos contidos nas barragens, segundo a NBR 10.004 da ABNT, assinado por profissional legalmente habilitado.

Prazo: 30 dias a partir da concessão da licença.

Condicionante cumprida fora do prazo. A condicionante foi atendida pelo empreendedor em 28/06/2004, descumprindo o prazo estabelecido. A licença foi concedida em 30/10/2003, sendo o prazo para atendimento 30/11/2003.

Condicionante 05 – Apresentar proposta relacionada à implantação de uma RPPN, como medida compensatória, face a operação de seus empreendimentos.

Prazo: 120 dias a partir da concessão dessa licença, entretanto, o empreendedor solicitou prorrogação de prazo para atendimento, sendo o mesmo prorrogado para 14/07/2004.

Condicionante cumprida. O empreendedor apresentou em 12/07/2004 proposta para a implantação de um RPPN com área total de 21 hectares dentro dos limites da Unidade Patos de Minas. Todavia, a RPPN não foi estabelecida pois o empreendedor não recebeu resposta do órgão sobre a proposta.

Condicionante 06 – Dar continuidade ao programa de monitoramento mensal da qualidade das águas superficiais e efluentes do empreendimento e encaminhar à FEAM relatório trimestral dos resultados.

Prazo: A partir da concessão da licença.

Condicionante cumprida. O empreendedor apresentou trimestralmente as análises solicitadas.



Durante a avaliação das análises, destacam-se as seguintes considerações:

- No monitoramento das águas superficiais a montante e a jusante das barragens foram identificadas várias análises com o parâmetro “fósforo total” acima dos limites permitidos (0,1 mg/l). Diante disso, entende-se que essa alta concentração de fósforo é uma característica natural da própria região que é rica no elemento, não havendo contribuição direta do empreendimento. Justifica-se ainda mais a não interferência do empreendimento no parâmetro, pelo fato de que, no rejeito dentro das barragens, a concentração de fósforo é menor do que no curso d’água.

- Em várias ocasiões não foi possível realizar o monitoramento das caixas separadoras de água e óleo do posto de combustível, da caldeira, do lavador de veículos e da oficina, uma vez que não havia geração de efluente no momento da coleta. Ressalta-se que o empreendimento está com suas atividades bem reduzidas desde o ano de 2015.

- Quanto ao monitoramento da fossa séptica, não existem parâmetros legais determinados para avaliação de eficiência do sistema.

Durante a reunião que concedeu a última renovação da licença de operação em pauta, realizada em 30/10/2003, foram incluídas mais duas condicionantes pela procuradoria jurídica, a saber:

Condicionante 01 – A empresa deverá apresentar a renovação da outorga do IGAM

Prazo: 90 dias.

Condicionante cumprida. A condicionante foi atendida pelo empreendedor em 27/11/2003, cumprindo o prazo estabelecido. A licença foi concedida em 30/10/2003, sendo o prazo para atendimento 30/01/2004.

Condicionante 02 – A empresa deverá apresentar proposta de medida compensatória à Câmara de Proteção da Biodiversidade do COPAM. Após a definição da medida compensatória aprovada à este empreendimento, a empresa deverá apresentar Certidão à FEAM, visando a complementação do processo de licenciamento ambiental.

Prazo: Após a concessão da licença.

Condicionante descumprida. O empreendedor havia apresentado em atendimento a informação complementar solicitada pela FEAM, **antes da concessão da licença**, ofício informando que a referida área estaria em fase de levantamento, motivo pelo qual, provavelmente, foi concedido



novo prazo com o estabelecimento da condicionante em pauta. Todavia, não foi comprovada pela empresa a apresentação da referida proposta.

Desta feita, nota-se que as condicionantes impostas na LO anterior foram, em sua maior parte, cumpridas a contento, denotando-se que o empreendimento possui desempenho ambiental satisfatório, fazendo jus, portanto, à renovação, sendo que, eventuais descumprimentos foram objeto de verificação e serão objeto de autuação.

3. CONTROLE PROCESSUAL

De início, destaca-se que o presente requerimento versa sobre renovação de licença de operação, motivo pelo qual restam superadas questões atinentes à conformidade municipal e manutenção de reserva legal, que encontra-se devidamente regularizada via CAR, pois já dirimidas em exame de processos anteriores, denotando, desta feita, simplicidade documental, limitando-se o feito ao exame do RADA, cumprimento de condicionantes e desempenho ambiental.

Nesse diapasão, 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 **FOTI nº. 376635/2009-A**, emitido nos moldes da DN COPAM nº. 74/2004, tendo o empreendedor lançado mão da faculdade prevista no inciso III, do art. 38 da DN COPAM Nº. 217/2017.

Importante destacar que foi carreado ao processo administrativo ora sob escrutínio a comprovação de posse e uso do imóvel do empreendimento, comprovante de inscrição do empreendimento no Cadastro Técnico Federal – CTF nº. 5705395, conforme determina o art. 10, da Instrução Normativa nº. 06/2013 e art. 1º, da Instrução Normativa nº. 12/18, ambas publicadas pelo IBAMA.

Ademais, foi promovida a publicação em periódico local ou regional tanto da concessão da LO anterior, bem como do requerimento de revalidação, ambas por parte do empreendedor e, também, publicação atinente à publicidade do requerimento da renovação da licença em tela, conforme publicação no IOF de 15/05/2021, efetivada pela SUPRAM TM.

Mister ressaltar, outrossim, que o uso dos recursos hídricos no empreendimento está devidamente regularizado, conforme já asseverado anteriormente.

Outrossim, as compensações eventualmente incidentes e decorrentes de intervenções ambientais foram devidamente observadas e determinadas no presente parecer, também em item próprio.



Foram apresentadas as respectivas Declarações de Condição de Estabilidade (DCE) para todas as três barragens existentes no empreendimento, em atendimento ao que determina o inciso XIX, do art. 17, da Lei Federal nº. 12.334/2010, com as alterações efetivadas pela Lei Federal nº. 14.066/2020.

Ainda, constata-se pelo exame dos autos em tela que os estudos apresentados e necessários para subsidiar o presente parecer técnico, estão devidamente acompanhadas de suas respectivas ARTs, mormente RADA.

Por oportuno, nota-se no transcorrer do parecer em questão que as condicionantes impostas na LO anterior foram cumpridas a contento, denotando-se que o empreendimento possui desempenho ambiental satisfatório, fazendo jus, portanto, à renovação, sendo que, eventuais descumprimentos foram objeto de verificação e serão objetos de autuação.

Destarte, nos termos do art. 15, do Decreto Estadual nº. 47.383/2018, o prazo de validade da licença em referência será de 10 (dez) anos, não incidindo as disposições do 2º, do art. 37 do Decreto Estadual nº. 47.383/2018.

Finalmente, impende salientar 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.

4. CONCLUSÃO

A equipe interdisciplinar da Supram TM sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Renovação de Licença de Operação para o empreendimento **Mosaic Fertilizantes P & K Ltda** para as atividades de **“BARRAGEM DE CONTENÇÃO DE REJEITOS, LAVRA A CÉU ABERTO COM TRATAMENTO A ÚMIDO MINERAIS NÃO METÁLICOS, EXCETO EM ÁREAS CÁRSTICAS OU ROCHAS ORNAMENTAIS E DE REVESTIMENTO, PILHAS DE ESTÉRIL, UNIDADE DE TRATAMENTO DE MINERAIS UTM e FABRICAÇÃO DE PRODUTO INTERMEDIÁRIOS PARA FINS FERTILIZANTES (URÉIA, NITRATOS DE AMÔNIO (NA E CAN), FOSFATOS DE AMÔNIO (DAP E MAP) E FOSFATOS (SSP E TSP)”**, no município de **PATOS DE MINAS/MG**, pelo prazo de 10 anos, aliadas às condicionantes listadas no anexo I e automonitoramento do anexo II, devendo ser apreciada pela Câmara Técnica Especializada de Atividades Minerárias - CMI, do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM.

Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I) e qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a SUPRAM TM, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.



Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Regularização Ambiental do TM, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licenciamento a ser emitido.

Qualquer legislação ou norma citada nesse parecer deverá ser desconsiderada em caso de substituição, alteração, atualização ou revogação, devendo o empreendedor atender à nova legislação ou norma que a substitua.

5. ANEXOS

Anexo I. Condicionantes para Renovação da Licença de Operação.

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Renovação da Licença de Operação.



ANEXO I

Condicionantes

Empreendedor: Mosaic Fertilizantes P & K Ltda. Empreendimento: Mosaic Fertilizantes P & K Ltda. – Unidade Patos de Minas CNPJ: 33.931.486/0027-70 Município: Patos de Minas/MG Atividades: BARRAGEM DE CONTENÇÃO DE REJEITOS, LAVRA A CÉU ABERTO COM TRATAMENTO A ÚMIDO MINERAIS NÃO METÁLICOS, EXCETO EM ÁREAS CÂRSTICAS OU ROCHAS ORNAMENTAIS E DE REVESTIMENTO, PILHAS DE ESTÉRIL, UNIDADE DE TRATAMENTO DE MINERAIS UTM e FABRICAÇÃO DE PRODUTO INTERMEDIÁRIOS PARA FINS FERTILIZANTES (URÉIA, NITRATOS DE AMÔNIO (NA E CAN), FOSFATOS DE AMÔNIO (DAP E MAP) E FOSFATOS (SSP E TSP) Processo: 00002/1988/010/2009 Validade: 10 anos		
Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Protocolar, perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF, processo de compensação ambiental referente ao artigo 75 da Lei 20.922/2013, conforme procedimentos estipulados pela Portaria do IEF nº 55, de 23 de abril de 2012.	180 dias
02	Protocolar na Gerência de Compensação Ambiental/Núcleo de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas-IEF, solicitação para abertura do processo visando o cumprimento da compensação ambiental, de acordo com a Lei nº 9.985/00 e o art. 6º § 1º do Decreto Estadual nº 45.175/09.	180 dias
03	Apresentar proposta de medida compensatória pela intervenção em 33,45 hectares de Áreas de Preservação Permanente, nos moldes da Resolução CONAMA 369/2006.	180 dias
04	Apresentar à Feam/Gesar o Plano de Monitoramento da Qualidade do Ar – PMQAR –, protocolando nos autos do processo de licenciamento ambiental documento comprobatório da formalização, que deverá conter os seguintes itens: a) inventário das fontes atmosféricas do empreendimento; b) modelagem atmosférica (com o modelo AERMOD) e descrição do resultado com avaliação da qualidade do ar da área de influência do empreendimento. Para elaboração do PMQAR deverão ser seguidas as diretrizes da Nota Técnica Gesar vigente, referente às “Orientações Técnicas para a elaboração de um Estudo de Dispersão Atmosférica”, disponibilizada no sítio eletrônico da FEAM: http://www.feam.br/noticias/1/1332-emissao-fontes-fixas	90 dias
05	Realizar monitoramento de qualidade do ar, se necessário, conforme estipulado pela Feam/Gesar na conclusão da análise do PMQAR.	Conforme estipulado pela Feam/GESAR
06	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência da Licença

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



Obs.:1 No caso de impossibilidade técnica de cumprimento de medida condicionante estabelecida pelo órgão ambiental competente, o empreendedor poderá requerer a exclusão da medida, a prorrogação do prazo para cumprimento ou alteração de seu conteúdo, formalizando requerimento escrito devidamente instruído com a justificativa e a comprovação da impossibilidade de cumprimento, até o vencimento da respectiva condicionante;

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 Apresentar, juntamente com o documento físico, cópia digital das condicionantes e automonitoramento em formato pdf., acompanhada de declaração, atestando que confere com o original.

Obs.:4 Os laboratórios impreterivelmente estar em conformidade com a Deliberação Normativa COPAM nº 216 de 07 de outubro de 2017, ou a que sucedê-la.

Obs.:5-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.



ANEXO II

Programa de Automonitoramento

Empreendedor: Mosaic Fertilizantes P & K Ltda.

Empreendimento: Mosaic Fertilizantes P & K Ltda. – Unidade Patos de Minas

CNPJ: 33.931.486/0027-70

Município: Patos de Minas/MG

Atividades: BARRAGEM DE CONTENÇÃO DE REJEITOS, LAVRA A CÉU ABERTO COM TRATAMENTO A ÚMIDO MINERAIS NÃO METÁLICOS, EXCETO EM ÁREAS CÁRSTICAS OU ROCHAS ORNAMENTAIS E DE REVESTIMENTO, PILHAS DE ESTÉRIL, UNIDADE DE TRATAMENTO DE MINERAIS UTM e FABRICAÇÃO DE PRODUTO INTERMEDIÁRIOS PARA FINS FERTILIZANTES (URÉIA, NITRATOS DE AMÔNIO (NA E CAN), FOSFATOS DE AMÔNIO (DAP E MAP) E FOSFATOS (SSP E TSP)

Processo: 00002/1988/010/2009

Validade: 10 anos

1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Entrada e saída das caixas separadoras de água e óleo	Óleos e graxas	Anual

Relatórios: Enviar anualmente à Supram TMAP, em até 30 dias após a data (dia e mês) da concessão da licença, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem, além da produção industrial e do número de empregados no período. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações. Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado, inclusive das medidas de mitigação adotadas.

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

2. Efluentes Atmosféricos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Entorno do empreendimento	Partículas Totais em Suspensão	Anual
Frota de veículos movidos à diesel	Fumaça Preta	Diariamente

Relatórios: Enviar anualmente a SUPRAM TMAP, em até 30 dias após a data (dia e mês) da concessão da licença, 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. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na DN COPAM n.º 11/1986 e na Resolução CONAMA n.º 382/2006. Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.

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

3. Águas superficiais

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Saída da Barragem “C” (Coordenadas: X – 295.844 Y – 7.966.728)	pH, temperatura, oxigênio dissolvido, sólidos totais, sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis, nitrogênio amoniacal total, Fósforo total, fluoreto, Manganês dissolvido, Bário total e Ferro dissolvido.	Bimestral
Ponto a montante do empreendimento (Córrego Cangalha. Coordenada X – 295.764 Y – 7.966.768)	pH, temperatura, oxigênio dissolvido, sólidos totais, sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis, nitrogênio amoniacal total, Fósforo total, fluoreto, Manganês dissolvido, Bário total e Ferro dissolvido.	Bimestral
Ponto a jusante do empreendimento (Córrego Rocinha. Coordenada X – 295.714 Y – 7.966.698)	pH, temperatura, oxigênio dissolvido, sólidos totais, sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis, nitrogênio amoniacal total, Fósforo total, fluoreto, Manganês dissolvido, Bário total e Ferro dissolvido.	Bimestral

Obs. 1: Os relatórios deverão ser protocolados anualmente em até 30 dias após a data (dia e mês) da concessão da licença.

Obs. 2: Os resultados deverão ser comparados aos limites estabelecidos pela Resolução Conama n° 357/2005 e Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH – MG n° 01/2008, considerando-se sempre o valor mais restritivo. Em caso de substituição de alguma das legislações, deverá ser considerada a que a revogou.

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

Apresentar, semestralmente, a Declaração de Movimentação de Resíduo – DMR, emitida via Sistema MTR-MG, referente às operações realizadas com resíduos sólidos e rejeitos gerados pelo empreendimento durante aquele semestre, conforme determinações e prazos previstos na Deliberação Normativa Copam 232/2019.

Prazo: seguir os prazos dispostos na Deliberação Normativa Copam n° 232/2019.