



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

SUPRAM NOROESTE DE MINAS - Diretoria Regional de Regularização Ambiental

Parecer nº 54/SEMAP/SUPRAM NOROESTE-DRRA/2022

PROCESSO Nº 1370.01.0040728/2022-09

Parecer Único de Licenciamento Convencional nº 2786/2022

Nº Documento do Parecer Único vinculado ao SEI: 52110825

SLA nº 2786/2022	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento		
EMPREENDEDOR:	F&G Extração e Comércio de Areia Ltda.	CNPJ:	03.909.097/0001-48
EMPREENDIMENTO:	F&G Extração e Comércio de Areia Ltda.	CNPJ:	03.909.097/0001-48
MUNICÍPIO(S):	João Pinheiro/MG	ZONA:	Rural

CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:

1. O empreendimento está localizado em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio

CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/17):	CLASSE	CRITÉRIO LOCACIONAL
A-03-01-8	Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil	3	1

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:	REGISTRO:
Leonardo Dayrell Nunes	CREA-MG 129010/D
AUTORIA DO PARECER	MATRÍCULA
Ledi Maria Gatto Analista Ambiental	0365472-0
Paula Agda Lacerda Marques Gestora Ambiental	1332576-6
Tallita Ramine Lucas Gontijo Gestora Ambiental	1401512-7
De acordo: Larissa Medeiros Arruda Diretora Regional de Regularização Ambiental	1332202-9



Documento assinado eletronicamente por **Larissa Medeiros Arruda**, **Diretor(a)**, em 26/08/2022, às 15:43, 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 **Paula Agda Lacerda da Silva**, **Servidor(a) Público(a)**, em 26/08/2022, às 15:46, 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 **Ledi Maria Gatto Oppelt**, **Servidor(a) Público(a)**, em 26/08/2022, às 16:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
[http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?
acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **52110899** e o código CRC **17C324B0**.

Referência: Processo nº 1370.01.0040728/2022-09

SEI nº 52110899



PARECER ÚNICO Nº 2786/2022						
INDEXADO AO PROCESSO:		PROCESSO SLA N°		SITUAÇÃO:		
Licenciamento Ambiental		2786 /2022		Sugestão pelo Deferimento		
FASE DO LICENCIAMENTO:		LP+LI+LO		VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos		
PROCESSOS VINCULADOS		N° DO PROCESSO		SITUAÇÃO		
Outorga para dragagem		SEI 1370.01.0025054/2022-93		Sugestão pelo deferimento		
EMPREENDEREDOR:		F&G Extração e Comércio de Areia Ltda		CNPJ: 03.909.097/0001-48		
EMPREENDIMENTO:		F&G Extração e Comércio de Areia Ltda Fazenda Diamante		CNPJ: 03.909.097/0001-48		
MUNICÍPIO:		João Pinheiro/MG		ZONA:	Rural	
COORDENADAS GEOGRÁFICAS (DATUM): WGS 84		LAT/Y	início 17°48'41,88" fim 17°49'52,95	LONG/Y	Início 46°18'0,73" Fim 46°17'48,07"	
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:						
	INTEGRAL	ZONA DE AMORTECIMENTO	USO SUSTENTÁVEL	X	NÃO	
BACIA FEDERAL:	Rio São Francisco		BACIA ESTADUAL:	Rio Paracatu		
UPGRH:	SF7		SUB-BACIA:	Rio da Prata		
CRITÉRIO LOCACIONAL:						
O empreendimento está localizado em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio						
CÓDIGO	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017)				CLASSE	CRITÉRIO LOCACIONAL
A-03-01-8	Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil				3	1
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Leonardo Dayrell Nunes				REGISTRO: CREA-MG 129010/D		
AUTO DE FISCALIZAÇÃO:		226362/2022		DATA:		26/08/2022
EQUIPE INTERDISCIPLINAR			MASP	ASSINATURA		
Ledi Maria Gatto Analista Ambiental			0365472-0	Assinado eletronicamente		
Paula Agda Lacerda Marques Gestora Ambiental			1332576-6	Assinado eletronicamente		
Tallita Ramine Lucas Gontijo Gestora Ambiental			1401512-7	Assinado eletronicamente		
De acordo: Larissa Medeiros Arruda Diretora Regional de Regularização Ambiental			1332202-9	Assinado eletronicamente		



Resumo

O empreendimento F&G Extração e Comércio de Areia Ltda Fazenda Diamante atua no setor de mineração, exercendo suas atividades no município de João Pinheiro/MG. Em 11/07/2022, foi formalizado na SUPRAM Noroeste de Minas o Processo nº 2786/2022, para obtenção da Licença concomitante LP+LI+LO.

A atividade a ser realizada é a de extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil, com volume de 50.000m³/ano, que segundo a DN 217 foi enquadrada como classe 3. Quando avaliada a incidência de critérios locacionais, verificou-se que o empreendimento está localizado em área de alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades. Dessa forma, a regularização ambiental do empreendimento será realizada na modalidade LAC1 (LP+LI+LO).

A lavra de areia desse empreendimento será realizada pelo método da dragagem no leito atual do Rio da Prata. A atividade ocorrerá na poligonal ANM 831.167/2019, localizada na Fazenda Diamante de propriedade do Sr. Hewton Donizete de Mendonça, com área total de 202,20 hectares. Cabe ressaltar que a poligonal em estudo ocupa apenas 43,2 hectares da propriedade, e o empreendedor apresentou contrato de arrendamento para uma área de 44 hectares na Fazenda Diamante.

O empreendimento possui outorga para dragagem em curso d'água para fins de extração mineral (Processo SEI 1370.01.0025054/2022-93), com trecho autorizado no Rio da Prata de aproximadamente 2,4 km, fora de Área Declarada de Conflito – DAC por Uso de Recursos Hídricos superficiais. O referido processo encontra-se com sugestão pelo deferimento.

Está sendo requerida a intervenção em APP sem supressão de vegetação em 2,00 hectares, para instalação das caixas de areia e canais de drenagem.

Foi realizada em 22/08/2022, vistoria remota através de imagens obtidas no Google Earth, pelo site <https://eos.com/landviewer> e site <https://plataforma-pf.scccon.com.br/#/>, juntamente com as informações contidas nos estudos apresentados. O Auto de Fiscalização é o N° 226362/2022.

Os principais impactos mapeados nos estudos, referentes à operação das atividades, são: geração de resíduos sólidos, efluentes líquidos, emissão atmosférica, alteração da qualidade do solo e da água e alteração da flora e fauna. Por este motivo, foram propostas medidas de controle visando mitigar esses impactos.

Não havendo outros impactos não mapeados nos estudos, e entendendo que as medidas propostas são suficientes à mitigação dos impactos, a SUPRAM Noroeste de Minas sugere o deferimento do pedido de LP+LI+LO da atividade desenvolvida pelo empreendimento F&G Extração e Comércio de Areia Ltda Fazenda Diamante.



2. Introdução

Este Parecer Único trata do processo de licenciamento ambiental do empreendimento F&G Extração e Comércio de Areia Ltda Fazenda Diamante, que foi formalizado nesta Superintendência, por meio do Processo SLA nº 2786 /2022.

Conforme classificação da DN Nº 217/2017, o empreendimento enquadra-se na classe 3 e possui porte médio. O processo foi instruído com Relatório de Controle Ambiental – RCA e Plano de Controle Ambiental – PCA.

Os estudos foram realizados, pela consultoria Biomas Brasil Soluções em Meio Ambiente, sob responsabilidade técnica do engenheiro agrônomo, Leonardo Dayrell Nunes, CREA MG 129010/D.

2.1. Caracterização do empreendimento

A propriedade Fazenda Diamante está localizada nas coordenadas geográficas 17°48'53.960"S / 46°17'53.880"W, no município de João Pinheiro situado na mesorregião do Noroeste de Minas Gerais.

A poligonal 831.167/2019 está inserida na Fazenda Diamante de propriedade de Hewton Donizete de Mendonça, a qual possui 202,20 ha de área total. Cabe ressaltar que a poligonal em estudo ocupa apenas 43,2 hectares da propriedade, certo disso, foi concedido ao empreendedor o arrendamento de uma área de 44 ha para exploração mineral. Foi informado que o empreendimento irá usar apenas 20 ha, onde serão construídos 7 caixas de areia e um dormitório.

A implantação das caixas de areia será na Área de Preservação Permanente - APP do Rio da Prata, em locais escolhidos onde não se faz necessária a supressão de vegetação nativa. Essa área é mais próxima do Rio, pois a distância inviabiliza a atividade por elevar os custos para transportar a areia dragada até fora da APP.

Segue abaixo Figura 1 do mapa de uso e ocupação do solo, com identificação das áreas.

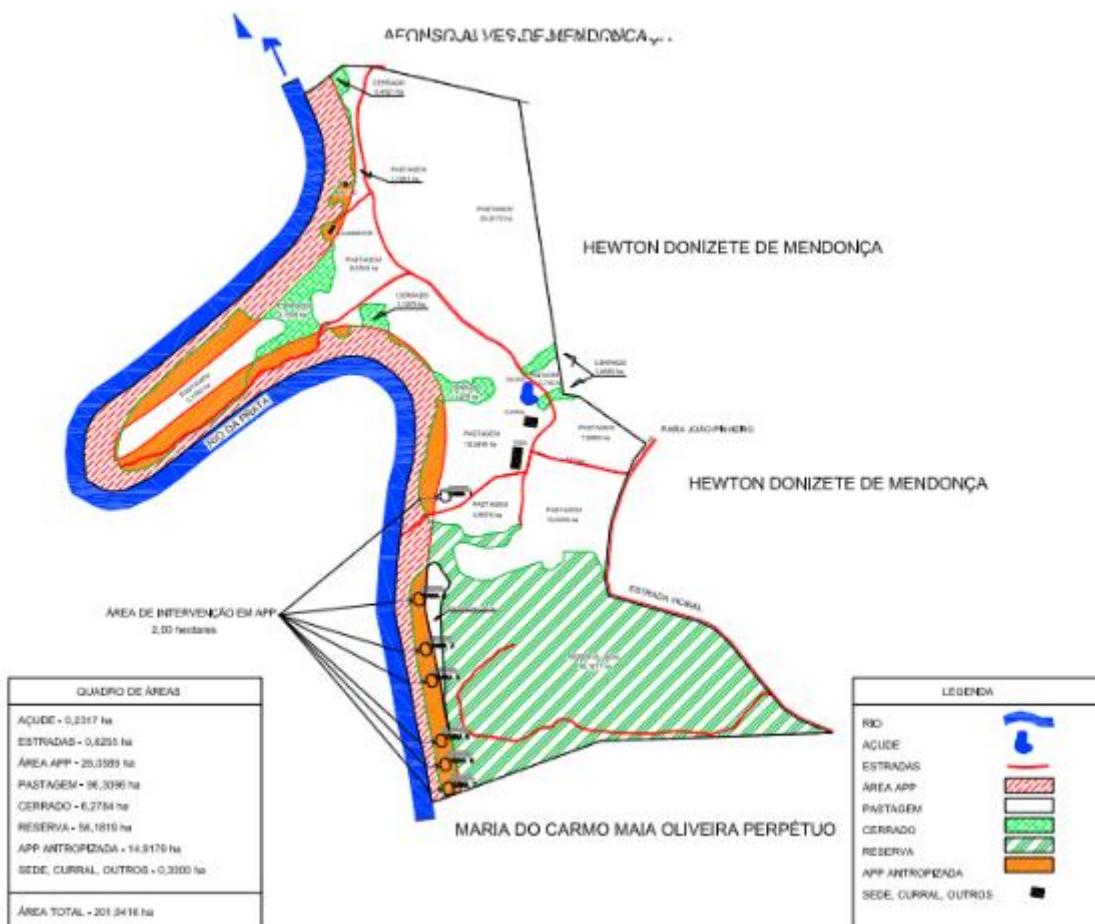


Figura 1. Mapa de uso e ocupação do solo

Serão em média 04 funcionários nas áreas de extração, com jornada de trabalho de 44 horas por semana. Eventualmente, em função da demanda pelo produto, poderá ser contratada mão de obra temporária.

A construção das infraestruturas ocorrerá após o deferimento da licença, sendo construída, além das estruturas produtivas, uma casa em alvenaria, que será utilizada como escritório, alojamento, almoxarifado, refeitório e bebedouro. O efluente sanitário gerado nessa residência será encaminhado para sistema de tratamento formado por fossa séptica, filtro anaeróbio e sumidouro.

Os equipamentos e maquinários a serem utilizados nas unidades operacionais são:

- Três balsas completas;
- Um motor diesel por balsa;
- Radiador; bateria; material de sucção-ROTOR;
- Boias: tambor de metal e madeira conduzido por tubulações de polietileno;



- Duas pás carregadeiras.

As pequenas manutenções das máquinas são realizadas no empreendimento, próximo ao alojamento. Quando há necessidade de maiores manutenções os veículos são encaminhados para o município de João Pinheiro ou Presidente Olégario.

O abastecimento das balsas será realizado no próprio leito do rio, por meio de galões transportados via camionete até a balsa. Os galões utilizados serão armazenados em um cômodo na área de alojamento que será construído, sobre piso impermeável. É importante ressaltar que abaixo dos motores das dragas serão instaladas caixas coletoras para contenção de eventuais derramamentos de óleo.

2.1.1 Extração de Areia e Cascalho para Utilização Imediata na Construção Civil

As areias exploradas são provenientes de depósitos que se acumulam no fundo do Rio da Prata, devido aos processos de erosão, transporte e sedimentação de partículas do solo. A movimentação das águas provoca a desagregação física das rochas, que associado ao intemperismo químico, libera uma grande quantidade de partículas que vão sendo trabalhadas e selecionadas ao longo do transporte. A deposição de sedimentos se faz em locais de menor energia, formando depósitos diferenciados ao longo do rio tanto em termos granulométricos quanto quantitativos.

Em épocas de grande pluviosidade, a ação erosiva de transporte das águas é maior em relação à deposição. Com a diminuição da turbulência aumenta a sedimentação, formando grandes depósitos logo após as cheias.

Os aluviões formados ao longo do Rio da Prata são retrabalhados pela ação das águas pluviais e fluviais e carregados para o leito do rio. Portanto, a exploração de areia é uma atividade cíclica, que se renova a cada período.

2.1.2 Processo Produtivo

A extração de areia será realizada por meio de dragagem no leito do rio da Prata. O processo de lavra será realizado em sedimento localizado no fundo do leito fluvial abaixo da lâmina d'água, onde a sucção do mineral abrirá uma cava pontual até atingir a profundidade limite da jazida que se estima ser de 2 metros de profundidade. O Volume dragado foi estimando em maior ou igual a 2.496 ($m^3/mês$).

A draga é composta por bomba centrífuga, motor e tubulações de succão e recalque em tubos de diâmetro de 7,8 polegadas, de ferro fundido. A tubulação será dotada de conexões flexíveis (mangotes de borracha) na saída da bomba e na subida do



barranco da margem do rio, para melhor adaptar a tubulação à topografia da margem, propiciando uma melhor movimentação dos equipamentos.

As bombas utilizadas na draga serão movidas a óleo diesel e a areia extraída será lançada em depósitos ou “caixas” localizados nas margens, sendo transportada através de tubulação presa em tambores de metal que flutuam sobre a água.

Os minerais serão recalcados por meio de uma adaptação de uma bomba de sucção acoplada a um motor Mercedes 11/13, a diesel, tubulação de sucção e recalque de 6”, instalada numa plataforma flutuante de aproximadamente 6x5 metros. O material dragado será recalcado até os paióis a uma distância mínima de 100 metros, fora dos limites da APP do rio. O avanço dos pontos de dragagem acontece sempre que há a exaustão da jazida lavrável. Os paióis de areia serão dotados de barreiras de proteção (leiras) para evitar o retorno direto da água com excesso de partículas em suspensão para o rio, visando não alterar as características naturais da água e eliminando qualquer possibilidade de ocorrência de processo erosivo no local.

O beneficiamento é necessário para tornar o material mineral adequado à utilização na construção civil. Consiste no peneiramento e na secagem da areia, retirada de material orgânico ou de outros materiais e separação granulométrica.

Inicialmente, em função da qualidade do material (a areia já é extraída com boa qualidade e sem mistura de material orgânico) não está prevista a realização do peneiramento, no entanto ao longo dos anos, a mineradora poderá introduzir o peneiramento, onde o material extraído será lançado diretamente em peneiras com tela de ½ ”, presas em postes de madeira.

Desse modo, a areia é lançada limpa no depósito para a secagem. O material separado na peneira é formado por resíduos orgânicos que são recolhidos e poderão ser espalhados nas pastagens da propriedade, a uma distância segura de cursos de água.

Depósitos de Beneficiamento e Estocagem (Paióis)

Serão erguidos 6 a 7 depósitos (ou “caixas”) utilizados tanto para o beneficiamento, quanto para a estocagem e o carregamento da areia a ser comercializada. Esses depósitos são também denominados “caixas” ou “paióis”. Os paióis apresentam dimensões variáveis.

Não terá proteção ou cercamento lateral na delimitação dos paióis. A proteção da borda é feita no local de lançamento da areia com utilização de placas de metal. O ponto de saída da água residuária também terá proteção de placas de metal ou madeirite, mantendo uma abertura para o escoamento da água.

No ponto de lançamento da polpa, que é feito através de tubulação, serão afixadas, oportunamente, telas ou “peneiras” de metal em suportes de madeira para



o peneiramento da areia e a separação de outros materiais de maior granulometria ou matéria orgânica.

As caixas apresentam uma abertura para o escoamento da água. A área central dos depósitos será utilizada para a manobra do equipamento (pá carregadeira) que fará o carregamento dos caminhões para o transporte.

Sistema de Drenagem e Contenção

Ao ser lançada no depósito, a areia passará por um processo de drenagem natural, através do qual as águas e as partículas finas dissolvidas escoarão para um tanque de sedimentação escavado no solo ou construído em concreto.

No tanque de sedimentação, parte do material sólido será depositado e a água retornará mais limpa para o rio ou outro curso de água afluente, através de canais construídos por canaletas de concreto ou tubulação de PVC. Estes canais evitam a formação de processos erosivos.

Depósitos Temporários de Rejeitos e do produto final

Os rejeitos minerais finos serão acumulados nos caminhos de retorno da água no processo de secagem da areia. Os rejeitos minerais de granulometria grossa ou cascalhos, separados no peneiramento, serão dispostos de forma temporária nas margens dos acessos.

A estocagem final da areia será feita na mesma área utilizada para o processo de beneficiamento da areia. A areia permanecerá armazenada nestes depósitos (caixas) até o seu carregamento após a comercialização. O carregamento será feito com uso de escavadeira/carregadeira e caminhões.

2.2 Justificativa de opção pelo local do empreendimento

A atividade desenvolvida no empreendimento utiliza-se de dragagem em curso d'água para fins de extração mineral. Portanto, como se trata de uma atividade minerária, o local onde o empreendimento deverá ser instalado já está definido, principalmente, pela localização e pela gênese da jazida mineral. A jazida encontra-se localizada no leito do Rio do Prata.

A intervenção pretendida ocorrerá em local onde o proprietário já possui autorização para a execução da lavra. Em se tratando de questões ambientais, a atividade é considerada em termos gerais de baixo impacto poluidor, sendo que não haverá supressão de vegetação nativa. Uma das principais considerações levantadas



referentes à locação do empreendimento foi o tipo de ocupação do solo no local, a qual permite que a extração seja realizada sem a ocorrência de grandes impactos ao meio ambiente.

No entanto, como a extração ocorre em curso d'água, é inevitável a intervenção em APP para a instalação das caixas de areia, haja vista que a viabilidade técnico-financeira da atividade está diretamente relacionada à proximidade dos portos com a localização das caixas de areia.

Em relação as caixas de areia, as mesmas serão alocadas nas margens do Rio da Prata. Existe processo SEI nº 1370.01.0025951/2022-27 para intervenção em APP sem supressão de vegetação em uma área de 2,00 hectares com a finalidade de mineração.

3. Diagnóstico Ambiental

Para a elaboração deste estudo, foram consideradas as seguintes áreas de influência:

- Área de Influência Indireta (All);
- Área de Influência Direta (AID);
- Área Diretamente Afetada (ADA).

Essas três áreas de influências foram separadas de acordo com o meio considerado, assim, foram consideradas áreas de influência para o meio físico e biótico, bem como áreas de influência para o meio socioeconômico. Essas áreas encontram-se descritas na sequência.

Áreas de influência para os meios físicos e biótico

A Área de Influência Indireta - All abrange o território que é afetado pelo empreendimento, mas os impactos ambientais e efeitos decorrentes das atividades realizadas são considerados menos significativos do que nas AID.

Por isso, a All foi determinada como sendo o Rio da Prata, afluente da Bacia do Rio Paracatu (SF7) sendo a sub-bacia da bacia hidrográfica de São Francisco. O mesmo recurso hídrico se faz presente na área de estudo e receberá ações para realizar a atividade de dragagem, no trecho pertencente a poligonal.

A Área de Influência Direta é considerada como sendo a área geográfica diretamente afetada pelos impactos decorrentes do empreendimento, esta deverá sofrer impactos, tanto positivo quanto negativo. Deve-se assim mitigá-los compensando ou potencializando positivamente pelo empreendedor.



Como o empreendimento se trata da extração de areia, a AID será representada por toda a poligonal do processo ANM 831.167/2019, totalizando com uma área de 43.2 hectares.

A Área Diretamente Afetada corresponde a área onde se localizam os pontos de extração, local que serão construídas as estruturas de apoio às operações. Acredita-se que essa área, em função da distância entre algumas estruturas, ocupe uma área de cerca de 15-20 hectares.

Áreas de influência para o meio socioeconômico

Para o meio socioeconômico, a Área de Influência Indireta - All será o perímetro do município em toda a estrutura física do empreendimento será implantada, ou seja, município de João Pinheiro. No mais, as demais áreas (AID e ADA) são semelhantes àquelas estabelecidas para o meio físico e biótico.

3.1 Meio Físico

Clima

De acordo com a distribuição da precipitação, temperatura e umidades médias anuais, o clima da região pose ser considerado como quente úmido e chuvoso. De acordo com a classificação de Koppen, o clima da região se enquadra no tipo Aw, que corresponde ao clima tropical úmido de savanas, com inverno seco. O regime de precipitação sobre o estado apresenta um ciclo básico unimodal bem definido, como verão chuvoso e inverno seco. A região em estudo de acordo com o índice de Aridez de Martonne/Sauer apresenta-se com sete meses úmidos e cinco meses secos. O trimestre mais chuvoso é o de novembro/dezembro/janeiro, e o trimestre mais seco é o junho/julho/agosto.

Precipitação

A região onde está inserida a área em estudo apresenta-se com precipitação anual total de 1322 mm com o coeficiente de variação da precipitação anual de 30%. A temperatura média anual mínima é de 14°C e a máxima anual é de 38°C.

Geologia

A bacia hidrográfica do rio São Francisco abrange cinco das dez províncias estruturais em que se encontra subdividido o território brasileiro, de acordo com as suas feições estratigráficas, tectônicas, metamórficas e magmáticas.

A bacia integra-se majoritariamente na Província Estrutural de São Francisco. Predominam os afloramentos de rochas sedimentares (69% do território), com idades que vão desde o Proterozóico (cerca de 2,5 Ga) até a atualidade. Em cerca de 26% da bacia ocorrem afloramentos de rochas metamórficas, metassedimentares e



metaígneas do embasamento, sendo que só 5% correspondem a rochas. A sequência sedimentar do Grupo Bambuí foi depositada no Neoproterozoico (750-600 Ma) e constitui a cobertura de maior distribuição no Cráton do São Francisco.

Geomorfologia

No local de inserção do empreendimento, há o predomínio da formação R4e – Degraus Estruturais e Rebordos Erosivos. Essa formação é caracterizada por um relevo acidentado, constituído por vertentes predominantemente retilíneas a côncavas, declivosas e topes levemente arredondados, com sedimentação de colúvios e depósitos de tálus. Sistema de drenagem principal em franco processo de entalhamento. Representam relevo de transição entre duas superfícies distintas alçadas a diferentes cotas altimétricas. Franco predomínio de processos de morfogênese (formação de solos rasos, em geral, com alta suscetibilidade à erosão). Atuação frequente de processos de erosão laminar e de movimentos de massa.

Geração de depósitos de tálus e de colúvios nas baixas vertentes. Em geral, a amplitude de relevo é de 50 a 200 m e a inclinação das vertentes é de 10º-25º, com ocorrência de vertentes muito declivosas (acima de 45º)

Pedologia

A poligonal está inserida em dois tipos de solo, Cambissolos e Neossolos, sendo que aquele possui características de solos pouco desenvolvidos, com horizonte B do tipo incipiente ou câmbito (em formação), nos quais, os processos genéticos não se aprofundaram suficientemente para produzir um horizonte B com estrutura, cor e outras propriedades desenvolvidas que caracterizam um horizonte diagnóstico das outras classes de solos.

Os Neossolos compreendem solos constituídos por material mineral ou por material orgânico pouco espesso, com pequena expressão dos processos pedogenéticos em consequência da baixa intensidade de atuação destes processos, que não conduziram, ainda a modificações expressivas do material originário, de características do próprio material, pela resistência ao intemperismo ou composição química, de relevo, que podem impedir ou limitar a evolução destes solos.

3.2 Unidades de Conservação

Através da análise realizada verificou-se que as áreas de influência do empreendimento não interceptam nenhuma unidade de conservação e/ou zonas de amortecimento. A UC mais próxima refere-se à RPPN Fazenda Vereda Grande, que está a, aproximadamente, 45 km do empreendimento.



3.3. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

A avaliação da localização do empreendimento demonstrou que ele está inserido na Bacia do Rio São Francisco, mais especificamente na Unidade de Planejamento de Recursos Hídricos (UPGRH) SF7, referente ao Rio Paracatu.

A poligonal em estudo é cortada pelo rio da Prata, que é o principal afluente, pela margem direita, do rio Paracatu que, por sua vez, é afluente pela margem esquerda do rio São Francisco.

O rio da Prata nasce no município de Patos de Minas e o seu curso marca a divisão política entre os municípios de Presidente Olegário e João Pinheiro, e entre Lagoa Grande e João Pinheiro até a confluência com o rio Paracatu.

A bacia hidrográfica do rio da Prata ocupa 3.750 km² e será neste rio onde ocorrerá a dragagem. De acordo com dados do IGAM, os usos preponderantes da água na bacia do rio da Prata são para o abastecimento para consumo humano, a dessedentação de animais e a agricultura irrigada, sobretudo, de hortaliças e plantas frutíferas.

Considerando-se as características do empreendimento, a distância às cavidades identificadas e os resultados do estudo espeleológico realizado, que demonstrou a não ocorrência de cavidades, pode-se afirmar que não haverá impactos às cavidades naturais.

O empreendimento F&G Extração e Comércio de Areia Ltda-ME, possui outorga para dragagem no rio da Prata para fins de extração mineral (Processo SEI 1370.01.0025054/2022-93), com início nas coordenadas geográficas Lat. 17°48'41,88" Long. 46°18'0,73" e final nas coordenadas geográficas Lat. 17°49'52,95" Long. 46°17'48,07".

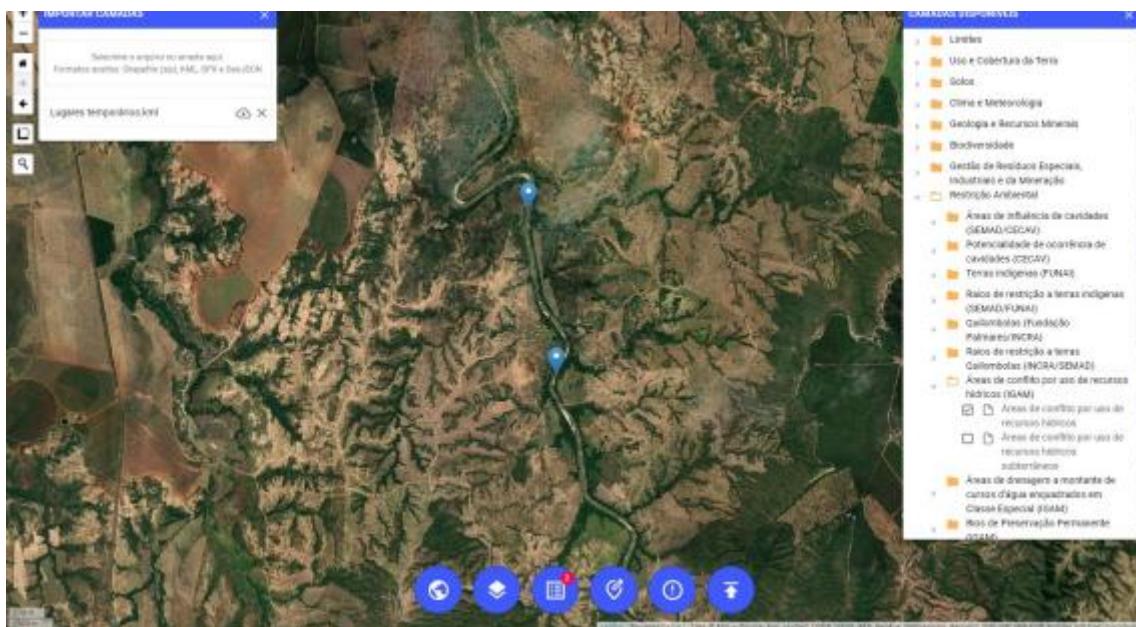


Figura 2 Trecho da solicitação de outorga no rio da Prata fora de Área Declarada de Conflito por Uso de Recursos Hídricos superficiais – DAC. Fonte: IDE-Sisema/2022

Este trecho autorizado no Rio da Prata tem aproximadamente 2,4 km e está fora de Área Declarada de Conflito – DAC por Uso de Recursos Hídricos superficiais. A captação ocorrerá durante 8 horas por dia, durante 20 dias em todos os meses do ano. O referido processo encontra-se com sugestão pelo deferimento.

3.4 Flora

O empreendimento está localizado no Bioma Cerrado. O Cerrado constitui-se como principal bioma existente em Minas Gerais, visto que cobre a maior parte do estado. Esse bioma é responsável pela grande diversidade de flora, o que, consequentemente, atrai e abriga a ampla diversidade da fauna.

Na área onde acontece a exploração de material argiloso nota-se a ausência de cobertura vegetal arbórea. Possuindo apenas, nas áreas a explorar, gramíneas forrageiras e alguns arbustos. Podem-se observar através da vegetação circunvizinha preservada, que as características tipológicas da área eram de transição de cerrado para mata seca. Segundo informações locais, podem-se notar nesta vegetação preservada as seguintes espécies: angico, jatobá, aroeira, garapa, chapada, maria preta, açoita cavalo, etc.

3.5 Fauna



O Cerrado possui uma das faunas mais ricas do planeta. Atualmente são conhecidas mais de 2.500 espécies de animais, sendo considerado o segundo conjunto faunístico mais diversos do planeta. Em relação aos grandes grupos, o domínio apresenta cerca de 200 espécies de mamíferos (pertencentes a cerca de 67 gêneros), 837 de aves, 180 de répteis, 150 de anfíbios e 1.200 de peixes, além de dezenas de milhares de insetos, apresentando de maneira geral altas taxas de endemismos.

Segundo levantamento secundário, são relatadas algumas espécies ameaçadas de extinção na microbacia onde está localizado o empreendimento, como: jacaré-do-papo-amarelo, arara-canindé, papagaio, canário-da-terra, papagaio-galego, tamanduá-bandeira, lobo-guará e caititu.

Para a fauna de mamíferos, verificou-se a possibilidade de ocorrência de 28 espécies, com destaque para os representantes da ordem Carnivora e, também, para Rodentia.

Com relação à avifauna, verificou-se que o Cerrado mineiro abriga cerca de 201 espécies.

A poligonal do empreendimento está inserida na Região de João Pinheiro, área considerada muito alta importância de conservação da avifauna. Essa região tem como principais ameaças a agropecuária e as queimadas, sendo assim, as principais recomendações de acordo com a BIODIVERSITAS (2005), são a recuperação dessas áreas, regularização fundiária e definição de uma Unidade de Conservação. É importante ressaltar que, atualmente, não estão previstas novas intervenções que resultem em retirada da vegetação, conforme já mencionado anteriormente.

É importante destacar que para os demais grupos da fauna e também para a flora, o empreendimento não abrange nenhuma área considerada prioritária para a conservação.

3.6 Cavidades Naturais

De acordo com os dados da Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas – CECAV, o empreendimento está localizado em área de muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades.

Além dos dados secundários, foi realizado um caminhamento pela ADA e seu entorno num raio de 250 metros, onde não foi localizada nenhum cavidade.



A análise da localização das cavidades naturais existentes na região demonstrou, segundo os estudos apresentados, que a mais próxima está localizada a cerca de 18 km do empreendimento, no município de Presidente Olegário.

3.7 Socioeconomia

A propriedade onde será instalado o empreendimento está localizada no município de João Pinheiro, situado na mesorregião do Noroeste de Minas Gerais e na microrregião de Unaí, tem uma área de 10.727 km², com população de 47.452 habitantes, segundo IBGE 2010.

Serão em média 04 funcionários nas áreas de extração, com jornada de trabalho de 44 horas por semana. Eventualmente, em função da demanda pelo produto, poderá ser contratada mão de obra temporária.

Em função da proximidade do empreendimento com a comunidade de Santa Maria, a maior parte dos funcionários retornará, diariamente, para suas residências. O deslocamento ocorrerá por meio de veículos próprios.

3.8 Reserva legal, Área de Preservação Permanente e CAR

A Reserva Legal - RL da Fazenda Diamante encontra-se devidamente regularizada no Cadastro Ambiental Rural sob recibo nº MG-3136306-BF8F.9FF7.5671. 46F9.8824.A17C.9D76.45E5, contemplando os 20% necessários conforme legislação. A área total do empreendimento é 202,20 ha, dos quais 68,81 ha correspondem à Reserva Legal.



Figura 3. Área de Reserva Legal do empreendimento. Acesso ao CAR em 25/08/2022.

Considerando-se os critérios estabelecidos no Código Florestal, para a delimitação das Áreas de Preservação Permanente – APPs da fazenda, verificou-se que 40,86 ha do empreendimento estão situados em APPs, principalmente relacionadas ao rio da Prata. No trecho da poligonal, a faixa de APP do Rio da Prata corresponde a 100 metros, em função de apresentar largura mínima de 50 metros.

A intervenção será apenas para passagem da tubulação, com podas e uma pequena limpeza de arbustos, sem supressão de vegetação.

Nos locais onde houver necessidade, principalmente naqueles que forem utilizados como depósito e/ou leito de secagem da areia, após a finalização do uso, o empreendedor deverá realizar procedimentos que visem a recuperação da área, incluindo a reconformação topográfica e a recomposição paisagística.

No restante da APP onde não serão instaladas as caixas de areia o empreendedor deverá realizar a recomposição da faixa, nos termos do §1º e §2º do art. 16 da Lei Estadual nº 20.922/2013.

A recomposição da vegetação na faixa de APP das fazendas nos locais onde não serão utilizados para a atividade de mineração é importante para redução dos danos causados pela extração de areia e cascalho, como o risco de desbarrancamento às margens do rio da Prata.

3.9 Autorização para Intervenção Ambiental



Para realização da atividade de extração de areia e cascalho no empreendimento, foi requerida pelo empreendedor Autorização para Intervenção Ambiental, por meio do protocolo no processo SEI nº 1370.01.0025951/2022-27, vinculado a este licenciamento.

Conforme consta no Requerimento para Intervenção Ambiental, será necessária Intervenção em Área de Preservação Permanente – APP, sem supressão de cobertura vegetal nativa, em uma área de 2,00 hectares, para instalação de caixas de areia e canais de drenagem responsável pelo retorno da água das caixas de areia para o curso d'água.

Está prevista a instalação de 7 caixas de areia conforme o mapa do empreendimento atualizado (documento nº 51590849). A área encontra-se sem vegetação nativa, antropizada antes de 22/08/2008.

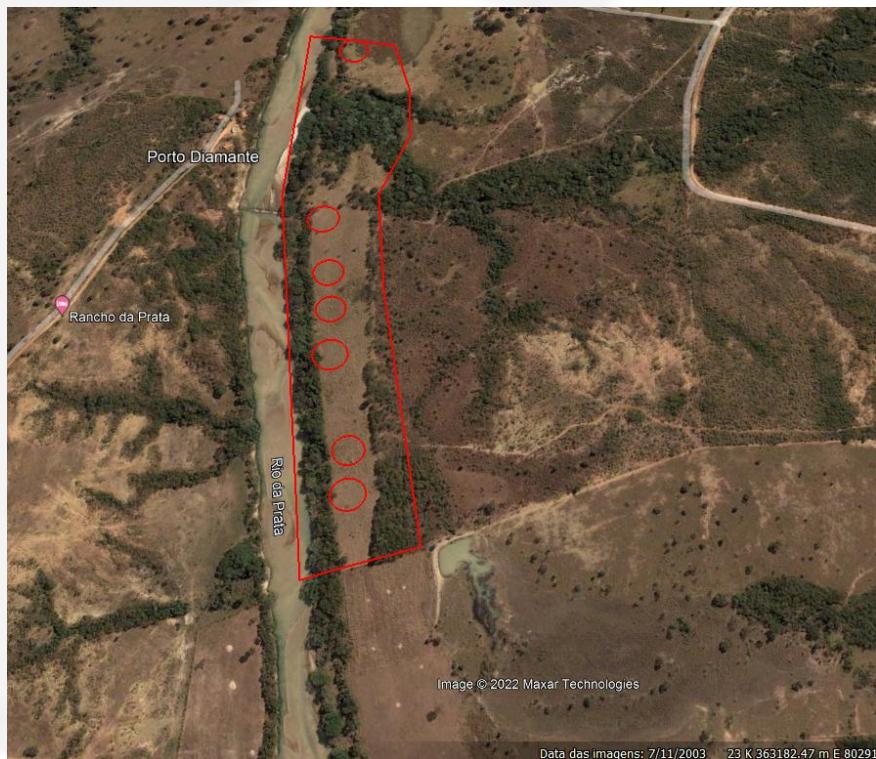


Figura 4. Localização prevista das caixas de areia. Imagens Google Earth de 11/07/2003.

Observando o disposto no art. 3º, inciso II, alínea f, a atividade está enquadrada como sendo de interesse social, a saber:

Art. 3º – Para os fins desta Lei, consideram-se:

(...)

II – de interesse social:



(...)

f) as atividades de pesquisa e extração de areia, argila, saibro e cascalho, outorgadas pela autoridade competente

Conforme previsto no art. 17, do Decreto Estadual nº 47.749/2019, pode ser autorizada a intervenção em APP no caso vertente:

Art. 17. A intervenção ambiental em APP somente poderá ser autorizada nos casos de utilidade pública, de interesse social e de atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental, devendo ser comprovada a inexistência de alternativa técnica e locacional.

Para a construção da tubulação de retorno, também não será necessária supressão de vegetação, apenas uma limpeza de sub-bosque. Dessa forma, este parecer defere a intervenção em APP sem supressão de vegetação em 2,000 hectares.

4. Compensações

4.1 Compensação por intervenção em APP

O empreendimento requer uma intervenção em APP sem supressão de vegetação para instalação de caixas de areia e canais de drenagem. A intervenção é passível de autorização do órgão competente, conforme explicitado no tópico anterior.

Conforme o art. 75 do Decreto Estadual nº 47.749/2019, o cumprimento da compensação definida no art. 5º da Resolução CONAMA nº 369, de 28 de março de 2006, por intervenção ambiental em APP, deverá ocorrer em uma das seguintes formas:

- I - recuperação de APP na mesma sub-bacia hidrográfica e, prioritariamente, na área de influência do empreendimento ou nas cabeceiras dos rios;*
- II - recuperação de área degradada no interior de Unidade de Conservação de domínio público Federal, Estadual ou Municipal, localizada no Estado;*
- III - implantação ou revitalização de área verde urbana, prioritariamente na mesma sub-bacia hidrográfica, demonstrado o ganho ambiental no projeto de recuperação ou revitalização da área;*
- IV - destinação ao Poder Público de área no interior de Unidade de Conservação de domínio público, pendente de regularização fundiária, desde que localizada na mesma bacia hidrográfica de rio federal, no Estado de Minas Gerais e, sempre que possível, na mesma sub-bacia hidrográfica.*



De forma a atender a legislação vigente, o empreendedor apresentou, juntamente ao requerimento de intervenção ambiental um Projeto Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF onde está sendo proposta a recomposição de uma gleba de 2,00 hectares na APP do Rio Paracatu na Fazenda Frederico de propriedade de Clovis Gomes de Araújo, que também é o proprietário da empresa F&G Extração e Comércio de Areia Ltda.

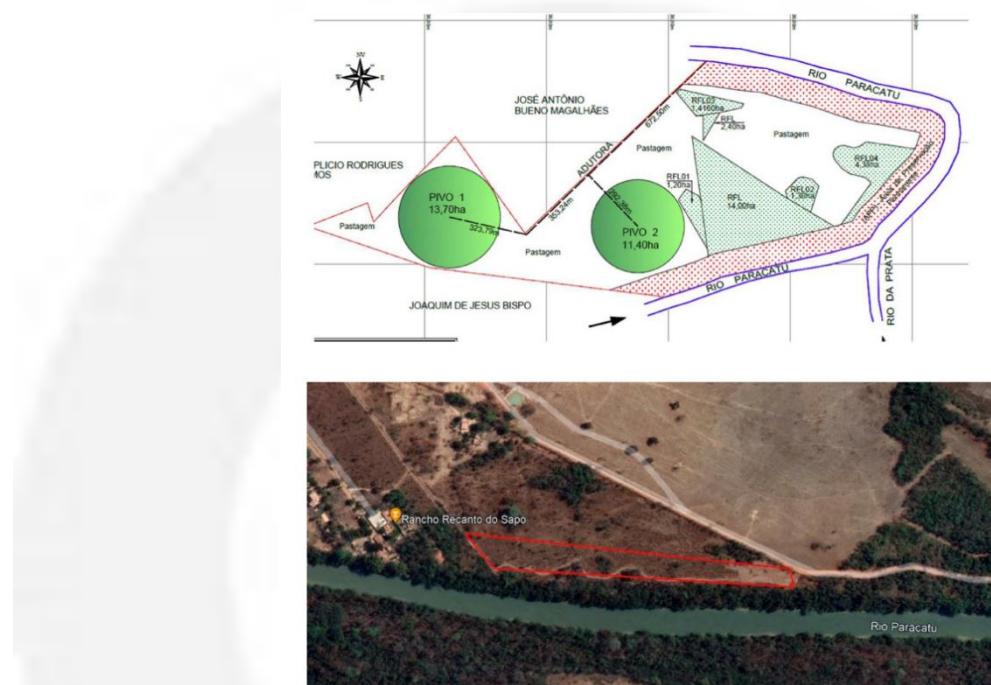


Figura 5. Área destinada à compensação por intervenção em APP na Fazenda Frederico.

Será utilizado o plantio de vegetação heterogênea, de espécies nativas com fisionomia florestal, classificadas como Pioneiras, Secundárias e Clímax. As pioneiras serão introduzidas em maiores quantidades 50% do total por hectare, pelo seu fácil desenvolvimento e rápida regeneração, cumprindo sua função ecológica em menos tempo, as secundárias em 30% por hectare e as clímax 20% do total por hectare.

A manutenção do plantio se dará nos primeiros 12 a 18 meses com tratos culturais. No entanto, será feita uma manutenção permanente com controle de formigas cortadeiras e aceiros permanentes. O cronograma do PTRF será de 2 anos.

5. Aspectos/Impactos ambientais e medidas mitigadoras

5.1 Efluentes líquidos

Os efluentes líquidos gerados no empreendimento, corresponderão ao esgoto sanitário das instalações presentes na poligonal ANM 831.167/2019 e efluentes



contaminados com óleo, decorrentes da manutenção de veículos, do armazenamento de óleos combustíveis e/ou lubrificantes.

Medidas mitigadoras: Para mitigar os impactos está prevista a instalação de fossas sépticas seguidas de filtro anaeróbio e sumidouro, no escritório. Os combustíveis serão armazenados em tambores que serão levados até as dragas para o abastecimento. Pequenas manutenções serão efetuadas no próprio empreendimento. Os resíduos contaminados com óleo serão armazenados, temporariamente, em tambores e, posteriormente, levados a um posto de combustível mais próximo e encaminhados à correta destinação. Óleos lubrificantes utilizados também serão armazenados e posteriormente serão encaminhados para o re-refino.

Para os oleosos o empreendedor deverá instalar caixas separadoras e água e óleo na oficina, bem como realizar a impermeabilização do piso e instalar canaletas direcionadas à Caixa Separadora de Água e Óleo - CSAO. No motor-bomba deverá ser dada a manutenção constante do motor e comprovar a instalação de bandejas coletores de óleo abaixo dos motores, a fim de prevenir possíveis escoamentos de óleo no curso d'água.

5.2 Resíduos sólidos

Lixo proveniente das residências, alojamentos, compostos por papel, plástico, alumínio, vidro, material orgânico e Lodo da limpeza e manutenção dos sistemas de tratamentos de efluentes sanitários. Além disso, é importante destacar que, durante a fase de implantação, também serão gerados resíduos da construção civil.

Medidas mitigadoras: A implantação do Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS, terá a finalidade de garantir que a geração, segregação, coleta, transporte e disposição final dos resíduos sejam realizados em conformidade com as leis vigentes. O PGRS deverá ser executado ininterruptamente durante as fases de operação da Mineradora. Os resíduos domésticos a serem gerados no empreendimento serão provenientes do alojamento e do escritório, a serem construídos. Provavelmente serão papel, plástico, alumínio, metal, vidro e orgânicos. Os resíduos deverão ser acondicionados em lixeiras específicas e encaminhadas ao município de João Pinheiro ou Presidente Olegário/MG para a destinação. Os resíduos contaminados, como os filtros, estopas, serragem contaminadas com óleo, serão gerados em quantidades baixas no empreendimento, pois as manutenções acontecerão fora da área de estudo. Os óleos utilizados poderão ser armazenados temporariamente no empreendimento e em seguida, destinado para oficinas situadas no município de Presidente Olegário ou João Pinheiro e/ou encaminhados para empresas especializadas na destinação final desse tipo de resíduo. As construções dos alojamentos irão gerar resíduos da construção civil, assim, estes serão



acondicionados temporariamente em caçambas alugadas da cidade de João Pinheiro para destinação final.

5.3 Emissões atmosféricas

As poeiras geradas na lavra estão relacionadas ao trânsito de veículos pesados pelas estradas, pátios e dependências do empreendimento. Esses particulados contribuem significativamente para a deterioração da qualidade do ar, colocando em suspensões partículas sólidas que atingem principalmente os funcionários da empresa, que deverão em situações de risco se proteger utilizando Equipamentos de Proteção Individual – EPIs.

Medidas mitigadoras: Como forma de mitigação dos impactos ambientais atmosféricos, deve ser realizado o monitoramento periódico (no mínimo anual) da frota de veículos e máquinas que realizam serviços no empreendimento. Deve-se também realizar a umidificação das vias de acesso. A umidificação pode ser aplicada através de caminhão-pipa e etc.

5.4 Impactos sobre o solo

Os principais impactos nos solos decorrentes da operação do empreendimento são: decapeamento da camada superficial objetivando a extração minerária, compactação pela movimentação de máquinas, exposição às intempéries, bem como a contaminação por óleos e graxa. Estes impactos decorrem da implantação do empreendimento e permanecem durante a operação da Draga, bem como no transporte do minério. Eles via de regra contribuem para a desestruturação e exposição do solo, facilitando temporariamente a ocorrência de processos erosivos. Em relação às modificações na estrutura do solo, a atividade acarreta mudanças em suas características, aumentando assim seu grau de compactação, de exposição ao sol e mudanças de químicas e microbiológica. Assim sendo, poderá haver a depreciação da qualidade do solo, decorrente da diminuição da sua fertilidade e aeração, por causa da compactação e remoção da matéria orgânica nas áreas onde o solo foi exposto.

Medidas mitigadoras: Foi proposto no PCA a construção de bolsões e curvas de nível no empreendimento para que ocorra o controle da velocidade das águas pluviais. Também auxilia na infiltração da água da chuva e o escoamento. Após a construção se mantém indispensável a manutenção deles, como a limpeza da vegetação dentro dos bolsões e manter as curvas de nível sempre em formato que sustente o rompimento de muita água. Deverá ser apresentado e implantado Programa de Monitoramento das Encostas e Taludes para evitar o desbarrancamento das margens



e instalação de canais das caixas de areia ao leito do Rio da Prata, reduzindo a possibilidade de ocorrência de erosão.

5.5 Impactos sobre os recursos hídricos

A alteração no leito do rio da Prata poderá ocorrer em função do processo de dragagem, ocasionando o “desassoreamento” desse curso d’água. A velocidade de extração mecânica desse material, por ser muito superior à velocidade de seu acúmulo por processos naturais, altera a configuração atual do leito do rio. O efeito cumulativo ao longo da etapa de operação do empreendimento contribui significativamente para o desassoreamento do rio no trecho em questão. O desassoreamento do rio da Prata é classificado como sendo um impacto positivo de alta significância e indutor de outros efeitos também positivos como a redução de enchentes. É importante destacar que, quando da secagem da areia, poderá ocorrer o escorrimento de água com algumas partículas para dentro do curso d’água, podendo promover o acúmulo dessas partículas, em alguns pontos do rio, podendo ocasionar pequeno assoreamento de alguns trechos do rio. Como forma de mitigar esse impacto, os leitos de secagem da areia deverão passar, periodicamente, por manutenções, de modo a impedir o retorno de grandes quantidades de areia para dentro do rio. Com a operação do empreendimento poderá ocorrer contaminação no curso d’água proveniente de possíveis vazamento de óleos e dispersão de resíduos.

Medidas mitigadoras: Otimização dos sistemas de gestão dos recursos hídricos; Controle no consumo de água; Otimização dos sistemas de tratamento de efluentes; Otimização dos sistemas de drenagem; Controle e recuperação de processos erosivos intensos; Manutenção das vias de acesso; Acompanhamento da qualidade das águas

5.6 Impactos sobre a fauna

Devido ao empreendimento estar localizado em área antropizada, não haverá necessidade de remoção da vegetação nativa remanescente e consequentemente redução dos impactos na paisagem e à biota. Outro fator a ser observado é a possibilidade de ocorrência de atropelamentos por veículos utilizados no transporte dos produtos causando a morte de pequenos animais, haja vista que a atividade se desenvolve no meio rural. Há também o risco de incêndios florestais e derramamento de óleo no curso d’água que pode afetar a fauna aquática.

Medidas mitigadoras: Para mitigar esses impactos estão propostas a instalação de placas educativas e preventivas em locais estratégicos que alertará quanto aos danos causados por incêndios e de risco de atropelamento da fauna, bem como redutores de velocidades. O manejo adequado de óleos combustíveis e de lubrificantes na draga



aliado à realização de manutenções preventivas periódicas, podem minimizar esse impacto também. Além está sendo proposto um Programa de Educação Ambiental e treinamento dos funcionários e o Programa de Monitoramento da Qualidade da Água.

5.7 Impactos sobre a flora

Não será necessária a remoção de vegetação para implantação da infraestrutura.

Medidas mitigadoras: Para mitigar os impactos no meio biótico, serão executados um PTRF visando recuperar e recompor parte da vegetação nativa do empreendimento.

5.8 Impactos sobre o meio socioeconômico

O funcionamento do empreendimento implicará na existência de riscos para a saúde e segurança dos trabalhadores. Os principais agentes de riscos estão relacionados ao funcionamento dos equipamentos a motor, dos veículos pesados e de dragagem que produzem poeiras, ruídos e fumaça. Outro fator a ser considerado é a possibilidade de afogamento de funcionários e acidentes nas vias de acesso. A operação do empreendimento, como toda atividade econômica, necessita de mão-de-obra para o desenvolvimento da sua operação. Desse modo, proporciona a geração de empregos, circulação de renda para o comércio local, além de fomentar uma cadeia econômica que direta e indiretamente acarretam em impactos na região.

Medidas mitigadoras: A utilização de EPI's por parte de todos os funcionários da empresa é de fundamental importância para evitar e minimizar eventuais danos e riscos à saúde.

6. Planos, Programas e Projetos

Com o objetivo de monitorar e executar ações corretoras no meio ambiente, foram propostos os seguintes planos, programas e projetos para o empreendimento:

- Manutenção periódica de bolsões e curvas de nível
- Monitoramento da qualidade da água
- Umecação das vias de tráfego não pavimentadas
- Monitoramento, manutenção e avaliação da eficiência dos sistemas de tratamento de efluentes sanitários
- Prevenção à incidentes com a fauna
- Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS)



- Programa de Educação Ambiental
- Programa de Recuperação de Áreas Degradas
- Programas contra incêndios
- Projeto Técnico de Reconstituição da Flora (Compensação em APP)

7. Controle Processual

O processo se encontra devidamente formalizado e instruído com a documentação legalmente exigível, ora solicitada junto ao Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA, processo nº 2786 /2022, e ao Sistema Eletrônico de Informações – SEI, processo nº 1370.01.0025951/2022-27.

A utilização dos recursos hídricos no empreendimento se encontra regularizada junto ao Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM, nos termos do item 3.3 deste parecer.

A reserva legal do empreendimento se encontra regularizada, nos termos do item 3.8 deste parecer.

Não há previsão de nova supressão de vegetação. O pedido de intervenção em Área de Preservação Permanente – APP, sem supressão de vegetação nativa, é considerado caso de interesse social, conforme preceituam os artigos 3º, II, “f”, e 12, da Lei nº 20.922/2013, conforme item 3.9 deste Parecer.

O pedido de intervenção em APP está caracterizado e previsto no Decreto Estadual nº 47.749/2019 e na Lei Estadual nº 20.922/2013, podendo ser autorizado e, eventualmente, concedido.

No presente caso, é necessária a adoção de medidas de caráter compensatório, nos termos dos artigos 5º e 6º, da Resolução CONAMA nº 369/2006, tendo em vista a intervenção em APP. O empreendedor apresentou Projeto Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF, conforme item 4.1 do presente Parecer, que deve ser executado de acordo com condicionante constante no Anexo I, deste Parecer.

8. Conclusão

A equipe interdisciplinar da SUPRAM Noroeste de Minas sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de LP+LI+LO, para ampliação do empreendimento F&G Extração e Comércio de Areia Ltda Fazenda Diamante para as atividades de “Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil (50.000 m³)



no município João Pinheiro, com prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas

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 SUPRAM Noroeste de Minas, 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 Superintendência Regional de Meio Ambiente Noroeste de Minas não exime o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.

9. Quadro-resumo das Intervenções Ambientais avaliadas no presente parecer

9.1 Informações Gerais

Município	João Pinheiro
Imóvel	Fazenda Diamante
Responsável pela intervenção	F&G Extração e Comércio de Areia Ltda Fazenda Diamante
CPF/CNPJ	03.909.097/0001-48
Modalidade principal	Intervenção em área de preservação permanente – APP – SEM supressão de cobertura vegetal nativa
Protocolo	1370.01.0025951/2022-27
Bioma	Cerrado
Área Total Autorizada (ha)	2,000 ha
Longitude, Latitude e Fuso	362404.34 m E, 8029341.34 m S; 362324.12 m E, 8030255.47 m S, 23K WGS 84
Data de entrada (formalização)	21/07/2022
Decisão	Deferido

9.2 Resumo das intervenções ambientais

Modalidade de Intervenção	Intervenção em área de preservação permanente – APP – SEM supressão de cobertura vegetal nativa
---------------------------	---



Área ou Quantidade Autorizada	2,000 ha
Bioma	Cerrado
Fitofisionomia	Campo cerrado
Rendimento Lenhoso (m³)	--
Coordenadas Geográficas	362404.34 m E, 8029341.34 m S; 362324.12 m E, 8030255.47 m S, 23K WGS 84
Validade/Prazo para Execução	06 anos

10. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Licença Concomitante LP+LI+LO do empreendimento F&G Extração e Comércio de Areia Ltda/ Fazenda Diamante

Anexo II. Programa de Automonitoramento para Licença Concomitante LP+LI+LO do empreendimento F&G Extração e Comércio de Areia Ltda/ Fazenda Diamante

Anexo III. Relatório Fotográfico da Licença Concomitante LP+LI+LO do empreendimento F&G Extração e Comércio de Areia Ltda/ Fazenda Diamante



ANEXO I

Condicionantes para Licença Concomitante LP+LI+LO do empreendimento F&G Extração e Comércio de Areia Ltda/ Fazenda Diamante

Item	Descrição da Condicionante– Fase de LP + LI	Prazo*
01	Apresentar, anualmente, relatório técnico-fotográfico que comprove a implantação e execução das ações propostas nos programas, planos e projetos, com respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.	Durante a vigência da licença
02	Realizar disposição adequada das sucatas e dos resíduos sólidos gerados no empreendimento, conforme Lei Estadual nº 18.031/2009, bem como dar destinação adequada aos filtros de óleos, estopas contaminadas e sedimentos contaminados a empresas regularizadas ambientalmente, conforme Resolução CONAMA nº 362/2005. Manter os recibos da destinação na propriedade para atender eventuais fiscalizações.	Durante a vigência da licença
03	Comprovar, por meio de relatório técnico-fotográfico, as adequações dos locais de armazenamento de óleo, oficinas e do local de armazenamento de combustível, com instalação de sistema de drenagem oleosa, caixa separadora de água e óleo (CSAO), canaletas e piso impermeabilizado de acordo com as ABNT NBR 14.605 e NBR 12235/1992.	30 dias após a instalação
04	Realizar umidificação das vias não pavimentadas utilizadas para escoamento da produção mineral, sempre que necessário.	Durante a vigência da licença
05	Comprovar, por meio de relatório técnico-fotográfico, a instalação de tanques sépticos para tratamento dos efluentes sanitários gerados em todas as instalações do empreendimento, de acordo com a NBR 7229/93, complementada pela NBR 13.969/97, da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT	30 dias após a instalação
06	Comprovar a instalação de bandejas coletoras de óleo abaixo dos motores das dragas, a fim de prevenir possíveis escoamentos de óleo no curso d'água.	Antes do início da operação



07	Apresentar Programa de Monitoramento das encostas, taludes, drenos (canal de drenagem) e caixas de areia, com cronograma de executivo, Anotação de Responsabilidade Técnica - ART. Executar integralmente após apreciação da SUPRAM NOR.	120 dias
08	Comprovar a construção dos canais de drenagem com a devida impermeabilização.	Antes do início da operação
09	Apresentar a comprovação do término da instalação do empreendimento, por meio de relatório técnico descritivo e fotográfico de cumprimento das condicionantes referentes a esta fase, bem como da efetiva implantação dos sistemas de controle ambiental.	30 dias após a instalação
Item	Descrição da Condicionante – Fase de LO	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, anualmente, relatório técnico-fotográfico que comprove a implantação e execução das ações propostas nos programas, planos e projetos, com respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.	Durante a vigência da licença
03	Realizar disposição adequada das sucatas e dos resíduos sólidos gerados no empreendimento, conforme Lei Estadual nº 18.031/2009, bem como dar destinação adequada aos filtros de óleos, estopas contaminadas e sedimentos contaminados a empresas regularizadas ambientalmente, conforme Resolução CONAMA nº 362/2005. Manter os recibos da destinação na propriedade para atender eventuais fiscalizações.	Durante a vigência da licença
04	Realizar aspersão de água nos acessos internos e pátios do empreendimento periodicamente, sempre que necessário, a fim de mitigar a emissão de poeira.	Durante a vigência da licença

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



ANEXO II

Programa de Automonitoramento para a Licença Concomitante LP+LI+LO F&G Extração e Comércio de Areia Ltda Fazenda Diamante

1. Resíduos Sólidos e Rejeitos

1.1 Resíduos sólidos e rejeitos abrangidos pelo Sistema MTR-MG

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

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

2. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Saída das caixas separadoras de água e óleo	Materiais sedimentáveis; Sólidos em suspensão; óleos e graxas e Surfactantes	<u>Anualmente após a instalação</u>

Relatórios: Enviar anualmente à SUPRAM NOR até o dia 10 do mês subsequente, 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. Para as amostragens feitas no corpo receptor (curso d'água), apresentar justificativa da distância adotada para coleta de amostras a montante e jusante do ponto de lançamento. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.

Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do §2º do art. 3º da Deliberação Normativa nº 165/2011, que poderá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento.

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



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

3. Monitoramento das Águas Superficiais

Realizar Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais nos pontos, parâmetros e frequência apresentados na tabela abaixo. As análises deverão estar em conformidade com a Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERHMG nº01/2008.

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Rio do Prata - à montante e à jusante dos limites do empreendimento	Cor real, óleos e graxas, pH, sólidos sedimentáveis, sólidos suspensos totais, temperatura da amostra e turbidez	<u>Anualmente, após o início da operação</u>

Relatórios: Enviar anualmente à SUPRAM NOR até o dia 10 do mês subsequente, 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.

Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do §2º do art. 3º da Deliberação Normativa nº 165/2011, que poderá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento.

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



ANEXO III
Relatório Fotográfico

A photograph showing a dense thicket of trees and shrubs growing along a riverbank. The ground in the foreground is covered with fallen leaves and some sparse green vegetation.	A photograph of a riverbank where the area immediately adjacent to the water has been cleared of its natural vegetation, leaving a patch of bare, brown earth. The rest of the bank and the opposite shore are covered with lush green trees under a clear blue sky.
Foto 01. Vegetação da APP do Rio da Prata	Foto 02. APP do rio da Prata sem vegetação na altura da caixa 1
A photograph of a riverbank with a large, fallen tree trunk partially submerged in the water. The water is calm and reflects the surrounding greenery. The opposite bank is visible under a clear blue sky.	A photograph of a dry, open field with sparse vegetation. A long, dark object, likely a piece of debris or a root system, lies across the ground. In the background, there are several tall, leafless trees standing against a clear blue sky.
Foto 03. Margens do Rio da Prata	Foto 04. Área antropizada onde serão instaladas as caixas de areia

*Fonte: relatório fotográfico do empreendedor