

Parecer nº 265/FEAM/URA SM - CAT/2024

PROCESSO Nº 2090.01.0031189/2024-19

Parecer Único FEAM/URA SM - CAT nº 265/2024

Nº Documento do Parecer Único vinculado ao SEI:

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 1269/2024	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: LAC1 - LP+LI+LO - (ampliação)	VALIDADE DA LICENÇA: 21/11/2028	

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Autorização para Intervenção Ambiental - AIA	1370.01.0049555/2023-06	Sugestão pelo deferimento
Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos de domínio da União - ANA	Outorga nº 02501.003057/2017	Válida
Outorga de dragagem em cava aluvionar para fins de extração mineral	36164/2024	Sugestão pelo deferimento
Outorga de dragagem em cava aluvionar para fins de extração mineral	36162/2024	Sugestão pelo deferimento

EMPREENDEDOR: RP Mineração Ltda	CNPJ: 27.565.458/0001-44
EMPREENDIMENTO: RP Mineração Ltda - Fazenda Retiro - ANM nº 832.664/2021 e 832.852/2011	CNPJ: 27.565.458/0001-44
MUNICÍPIO: Piranguinho e Santa Rita do Sapucaí - MG	ZONA: Rural
COORDENADAS GEOGRÁFICAS (DATUM): WGS 84	LAT/Y 22°18'33.63"S LONG/X 45°35'35.24"O

LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:

INTEGRAL
 NÃO

ZONA DE AMORTECIMENTO

USO SUSTENTÁVEL

BACIA FEDERAL: Rio Grande UPGRH: GD5 – Bacia Hidrográfica do Rio Sapucaí		BACIA ESTADUAL: Rio Sapucaí SUB-BACIA: Rio Sapucaí
CÓDIGO: A-03-01-8	PARÂMETRO Produção Bruta 36.000 m ³ /ano	ATIVIDADE PRINCIPAL DO EMPREENDIMENTO (DN COPAM 217/17): Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil

CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:

- Localização prevista em Reserva da Biosfera, excluídas as áreas urbanas

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Lúcio Maciel Belo (Eng. Agrônomo) Amarildo Rogério de Oliveira Cruz (Eng. Florestal)	REGISTRO: ART: MG20243017243, CREA: MG 216927/D ART: MG20243017142, CREA: BA 25.607/D
--	--

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA
Graciane Angélica da Silva – Gestora Ambiental	1.286.547-3
Eridano Valim dos Santos Maia - Coordenador de Análise Técnica Sul de Minas	1.526.428-6
Anderson Ramiro de Siqueira – Coordenador de Controle Processual	1.051.539-3



Documento assinado eletronicamente por **Graciane Angelica da Silva, Servidor(a) Público(a)**, em 14/11/2024, às 15:15, 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 **Eridano Valim dos Santos Maia, Diretor**, em 14/11/2024, às 15:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Anderson Ramiro de Siqueira, Diretor (a)**, em 18/11/2024, às 09:28, 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 **101786450** e
o código CRC **06E52835**.

Referência: Processo nº 2090.01.0031189/2024-19

SEI nº 101786450



Parecer Único FEAM/URA SM - CAT nº 265/2024					
INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental		PA SLA: 1269/2024		SITUAÇÃO: Sugestão pelo deferimento	
FASE DO LICENCIAMENTO: LAC1 - LP+LI+LO – (ampliação)				VALIDADE DA LICENÇA: 21/11/2028	
PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:		PA COPAM:		SITUAÇÃO:	
Autorização para Intervenção Ambiental - AIA		1370.01.0049555/2023-06		Sugestão pelo deferimento	
Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos de domínio da União - ANA		Outorga nº 02501.003057/2017		Válida	
Outorga de dragagem em cava aluvionar para fins de extração mineral		36164/2024		Sugestão pelo deferimento	
Outorga de dragagem em cava aluvionar para fins de extração mineral		36162/2024		Sugestão pelo deferimento	
EMPREENDEDOR: RP Mineração Ltda			CNPJ: 27.565.458/0001-44		
EMPREENDIMENTO: RP Mineração Ltda - Fazenda Retiro - ANM nº 832.664/2021 e 832.852/2011			CNPJ: 27.565.458/0001-44		
MUNICÍPIO: Piranguinho e Santa Rita do Sapucaí			ZONA: Rural		
COORDENADAS GEOGRÁ-FICA		LAT/Y 22°18'33.63"S		LONG/X 45°35'35.24"O	
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:					
<input type="checkbox"/>	INTEGRAL	<input type="checkbox"/>	ZONA DE AMOR-TECIMENTO	<input type="checkbox"/>	USO SUSTENTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> NÃO
BACIA FEDERAL: Rio Grande			BACIA ESTADUAL: Rio Sapucaí		
UPGRH: GD5 – Bacia Hidrográfica do Rio Sapucaí SUB-BACIA: Rio Sapucaí					
CÓDIGO	PARÂMETRO	ATIVIDADE PRINCIPAL DO EMPREENDIMENTO (DN COPAM 74/2004)			CLASSE DO EMPREENDIMENTO



A-03-01-8	Produção Bruta 36.000 m ³ /ano	Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil	3 PORTE MÉDIO
-----------	--	---	-------------------------

CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:

- Localização prevista em Reserva da Biosfera, excluídas as áreas urbanas.

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:	REGISTRO:	
Lúcio Maciel Belo (Eng. Agrônomo)	ART: MG20243017243, CREA: MG 216927/D	
Amarildo Rogério de Oliveira Cruz (Eng. Florestal)	ART: MG20243017142, CREA: BA 25.607/D	
EQUIPE INTERDISCIPLINAR		MATRÍCULA
Graciane Angélica da Silva – Gestora Ambiental	1.286.547-3	
Anderson Ramiro de Siqueira – Coordenador de Controle Processual	1.051.539-3	
De acordo: Eridano Valim dos Santos Maia – Coordenador de Análise Técnica	1.526.428-6	



1. Resumo

Este Parecer Único visa subsidiar a decisão do Chefe da Unidade Regional de Regularização Ambiental da FEAM, do pedido de Licença Ambiental Concomitante - LP+LI+LO – Ampliação, para a atividade listada no Quadro 1, para a regularização ambiental do empreendimento **RP Mineração Ltda – Fazenda Retiro**, CNPJ nº 27.565.458/0001-44, Processo SLA nº 1269/2024.

Quadro 1: Atividades Objeto do Licenciamento Vinculadas ao PA 1269/2024.

ATIVIDADES OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017)				
CÓDIGO	ATIVIDADE	PARÂMETRO E UNIDADE	QUANTIDADE	ESTÁGIO ATUAL DA ATIVIDADE
A-03-01-8	Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil	Produção Bruta	36.000 m ³ /ano	Fase de projeto

O empreendimento formalizou processo de Licença Ambiental Concomitante - LP+LI+LO – Ampliação, em 18/07/2024, junto à URA SM, estando em operação desde 2018, quando obteve Licença Ambiental Simplificada nº 267/2018 e, processo nº 33527/2017/001/2018, com validade até 21/11/2028. A produção bruta regularizada foi de 9.999,000 m³/ano, com poligonal delimitada pela Agência Nacional de Mineração - ANM sob nº **832.852/2011**. Com a ampliação a produção bruta será de 36.000 m³/ano.

Localizado no município de Piranguinho - MG, conforme a Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017, o empreendimento é classificado como **classe 3** e instruído ao processo de regularização ambiental com apresentação de Relatório de Controle Ambiental (RCA) e Plano de Controle Ambiental (PCA).

Há incidência de critério locacional de peso 1 pela localização em zona de transição da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, portanto, foi apresentado estudo específico pela interferência e medidas mitigadoras e de controle.

Em 2023 através da aquisição do direito mineral definido pelo processo ANM nº **832.664/2021**, vislumbrou-se um grande potencial na extração de areia em cava aluvionar para uso imediato na construção civil. Fato este que gerou a necessidade de nova regularização ambiental em função da ampliação da produção e da área de lavra. Desta forma, o empreendimento deverá atingir a produção de 36.000 m³/ano, dos quais 24.000m³ será a partir da extração de areia em cava aluvionar e 12.000m³ em leito de rio.

O empreendimento conta com todos os equipamentos necessários ao desenvolvimento da atividade de extração de areia, como infraestrutura física e operacional adequada para seu funcionamento, composta por escritório, cozinha, banheiro, almoxarifado, pátio de estocagem, classificador de areia, conjunto de silos, bem como conta com pá-carregadeira e caminhões.

A intervenção em área de preservação permanente – APP, necessária à extração de areia em leito de rio encontra-se regularizada junto ao Instituto Estadual de Florestas – IEF, através da Autorização para Intervenção Ambiental – AIA nº 34452/D.

O uso de recursos hídricos provenientes do Rio Sapucaí objetivando a dragagem de polpa mineral foi regularizado junto a ANA – Agência Nacional de Águas, por tratar-se de curso d’água sob domínio da União, através do processo de outorga nº 02501.003057/2017, que resultou na emissão da Resolução nº 336 de 26/03/2018.



Sobre intervenções em recursos hídricos, o empreendimento solicitou Outorga de dragagem em cava aluvionar para fins de extração mineral processos SEI! 2090.01.0015577/2024-78 (SIAM 36162/2024) e SEI! 2090.01.0015578/2024-51 (SIAM 36164/2024) que está sendo analisado concomitante com a licença.

O requerimento para intervenção ambiental, formalizado em 10/07/2024 via processo SEI nº 2090.01.0020387/2024-91, solicita autorização para intervenção sem supressão de cobertura vegetal nativa em 0,0083 ha de Área de Preservação Permanente – APP, visando a ampliação do pátio e da faixa de retorno de efluente, bem como o corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas em área de 0,1133 ha, totalizando 58 unidades.

A compensação devida se dará pela recomposição de 0,0937ha de APP, dentro da propriedade.

Atualmente os efluentes líquidos sanitários são direcionados para biodigestor e o lançamento final é feito em sumidouro.

O afluente líquido proveniente da atividade minerária é conduzido para o sistema de decantação instalado na área do pátio, sendo constituído por bacias construídas diretamente no solo e por caixa construída em alvenaria.

A equipe técnica URA Sul de Minas por meio da documentação enviada como a planta topográfica, relatório técnico fotográfico, imagens de satélite e sobrevoo com drone, realizou a vistoria remota ao empreendimento a fim de subsidiar a análise da solicitação de licenciamento ambiental.

A manutenção e revisão de tratores, caminhões, utilitários e demais maquinários é realizada por terceiros e fora da área do empreendimento. O armazenamento do combustível, óleos lubrificantes e graxas ocorre em recipientes apropriados dispostos em área coberta, impermeabilizada e dotada de sistema de contenção.

Os resíduos de natureza doméstica serão armazenados temporariamente em recipientes próprios, dispostos em local coberto, impermeabilizado e fechado, até serem encaminhados ao serviço de coleta municipal. Embalagens e estopas contaminadas serão acondicionadas em tambores dispostos em local coberto e separado, e encaminhados periodicamente a empresas especializadas. Eventuais sucatas geradas serão segregadas em locais cobertos até receberem a destinação adequada.

Os ruídos são emitidos pelos equipamentos de operação do empreendimento como draga, pá-carregadeira e os caminhões de transporte do material. Como medidas de controle ambiental o empreendimento realiza manutenção periódica das máquinas e utilização de protetores auriculares pelos funcionários do empreendimento.

As emissões atmosféricas são compostas por material particulado originado pelo carregamento e transporte da areia, já que exige grande tráfego de maquinários e caminhões, e também do consumo de combustíveis dos próprios equipamentos. Como medidas de controle é realizada a umectação da área de tráfego de máquinas e equipamentos e manutenção periódica dos equipamentos a fim de diminuir a emissão de gases poluentes.

Consta nos autos do processo o Registro do imóvel matrícula nº 7.200, Autorização para a empresa RP Mineração Ltda desenvolver suas atividades minerárias na propriedade e o recibo do CAR da Fazenda Retiro, sendo a área total declarada de 546,3763 ha e a Reserva Legal de 112,8655 ha, que corresponde a 20,66% da área total.

Diante do exposto, a URA Sul de Minas sugere o deferimento do pedido de licença ambiental de LP+LI+LO – LAC 1 de ampliação ao empreendimento **RP Mineração Ltda**, pelo período de até 21/11/2028, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.



2. Introdução

O empreendimento **RP Mineração Ltda – Fazenda Retiro** já desenvolve a atividade de extração de areia e cascalho na calha do rio Sapucaí e com ampliação pretende extrair areia em cava aluvionar, está situado na Fazenda Retiro, zona rural do município de Piranguinho.

Em 18/07/2024, foi formalizado na URA Sul de Minas, através do Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA, o processo administrativo de licenciamento ambiental nº 1269/2024, na modalidade de Licença Ambiental Concomitante - LP+LI+LO – Ampliação – LAC1, para ampliação das atividades realizadas no empreendimento.

A atividade desenvolvida pelo empreendimento, conforme redação na Deliberação Normativa Copam nº. 217/2017 é **“Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil – A-03-01-8”** para produção bruta de 36.000 m³/ano, sendo porte **médio** e potencial poluidor **médio**, com enquadramento na **Classe 3**.

O empreendimento possui Licença Ambiental Simplificada, processo nº 33527/2017/001/2018, Certificado LAS/RAS nº 267/2018 para produção bruta de 9.999 m³/ano, com validade até 21/11/2028, com poligonal delimitada pela Agência Nacional de Mineração - ANM sob nº **832.852/2011** que abrange os municípios de Piranguinho e Santa Rita do Sapucaí.

A intervenção em área de preservação permanente – APP, necessária à extração de areia em leito de rio encontra-se regularizada junto ao Instituto Estadual de Florestas – IEF, através da Autorização para Intervenção Ambiental – AIA nº 34452/D.

O uso de recursos hídricos provenientes do Rio Sapucaí objetivando a dragagem de polpa mineral foi regularizado junto a ANA – Agência Nacional de Águas, por tratar-se de curso d’água sob domínio da União, através do processo de outorga nº 02501.003057/2017, que resultou na emissão da Resolução nº 336 de 26/03/2018.

Em 2023 com a aquisição do direito mineral definido pelo processo ANM nº **832.664/2021**, vislumbrou-se um grande potencial na extração de areia em cava aluvionar para uso imediato na construção civil. Fato este que gerou a necessidade de nova regularização ambiental em função da ampliação da produção e da área de lavoura. Desta forma, o empreendimento deverá atingir a produção de 36.000 m³/ano, dos quais 24.000m³ será a partir da extração de areia em cava aluvionar e 12.000m³ em leito de rio.

Há incidência de critério locacional de peso 1 pela localização em zona de transição da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica. Foi apresentado estudo relativo ao critério locacional.



A equipe técnica URA Sul de Minas por meio da documentação enviada como a planta topográfica, relatório técnico fotográfico, imagens de satélite e sobrevoo com drone, realizou a vistoria remota ao empreendimento a fim de subsidiar a análise da solicitação de licenciamento ambiental.

Consta nos autos do processo as Certidões de regularidade quanto ao uso e ocupação do solo municipal, alegando a conformidade da área e atividade do empreendimento em acordo com as Leis de Uso e Ocupação do Solo, emitida pelas Prefeituras de Piranguinho e Santa Rita do Sapucaí em 04/06/2024, 19/06/2024, respectivamente.

Foram apresentadas a declaração de microempresa emitida pela JUCEMG em 25/06/2024; Cadastro Técnico Federal, registro nº 6971170, o Registro do imóvel matrícula nº 7.200 e Autorização para a empresa RP Mineração Ltda desenvolver suas atividades minerárias na propriedade.

A elaboração dos estudos ambientais (RCA/PCA) ficou a cargo da Mundy Ambiental Projetos e Consultoria Ltda., CNPJ 09.633.653/0001-82, tendo como responsável técnico pelo projeto de licenciamento ambiental Amarildo Rogério de Oliveira Cruz (Engº Florestal), CREA-BA 25.607/D, ART MG20243017142, e Lúcio Maciel Belo (Engº Agrônomo), CREA-MG 216.927/D, ART MG20243017243.

A URA Sul de Minas considerou os estudos ambientais satisfatórios para avaliar a viabilidade ambiental do empreendimento.

3. Caracterização do Empreendimento

A **RP Mineração Ltda – Fazenda Retiro** é detentora dos direitos minerários 832.852/2011 e 832.664/2021, sendo que a extração de areia em curso d’água ocorre na área vinculada ao processo minerário 832.852/2011 e a extração de areia em cava aluvionar ocorrerá na área vinculada ao processo minerário 832.664/2021.

O empreendimento conta com todos os equipamentos necessários ao desenvolvimento da atividade de extração de areia, bem como possui infraestrutura física e operacional adequada para seu funcionamento, composta por escritório, cozinha, banheiro, almoxarifado, pátio de estocagem, classificador de areia, conjunto de silos, bem como conta com pá-carregadeira e caminhões.

A jornada de trabalho dos funcionários é de segunda a sexta feira, com início do expediente às 07:00 e encerramento às 17:00 horas, perfazendo uma carga horária de 8 horas/dia. Durante o horário de expediente há uma paralisação de duas horas entre as 11:00 e 13:00 horas para o almoço e descanso da turma. No sábado, a empresa poderá funcionar entre 7:00 e 11:00h.



O processo de produção deverá ser implementado durante quatro horas/dia, em 24 dias/mês e durante os 12 meses do ano, para se obtenha uma produção de 3.000m³/mês ou 36.000m³/ano.

O empreendimento conta com 2 auxiliares de serviço, 2 dragistas, 2 operadores de máquina e 1 administrativo.

A água necessária ao consumo humano é trazida diariamente pelo empreendedor em galões de 20 litros. Para uso em banheiros e cozinha há disponibilidade de água da COPASA S.A. A previsão é que entre 8 e 12 pessoas estejam no local diariamente, levando-se em consideração o número de funcionários, visitantes e clientes.

O fornecimento de energia elétrica para o empreendimento é realizado pela Companhia Energética de Minas Gerais – CEMIG.

Conta com os seguintes equipamentos/maquinários: 2 dragas, 1 Pá-carregadeira, 2 Classificadores com peneirão e/ou conjunto de silos, 1 Escavadeira hidráulica, 1 Hidrociclone e 1 Utilitário.

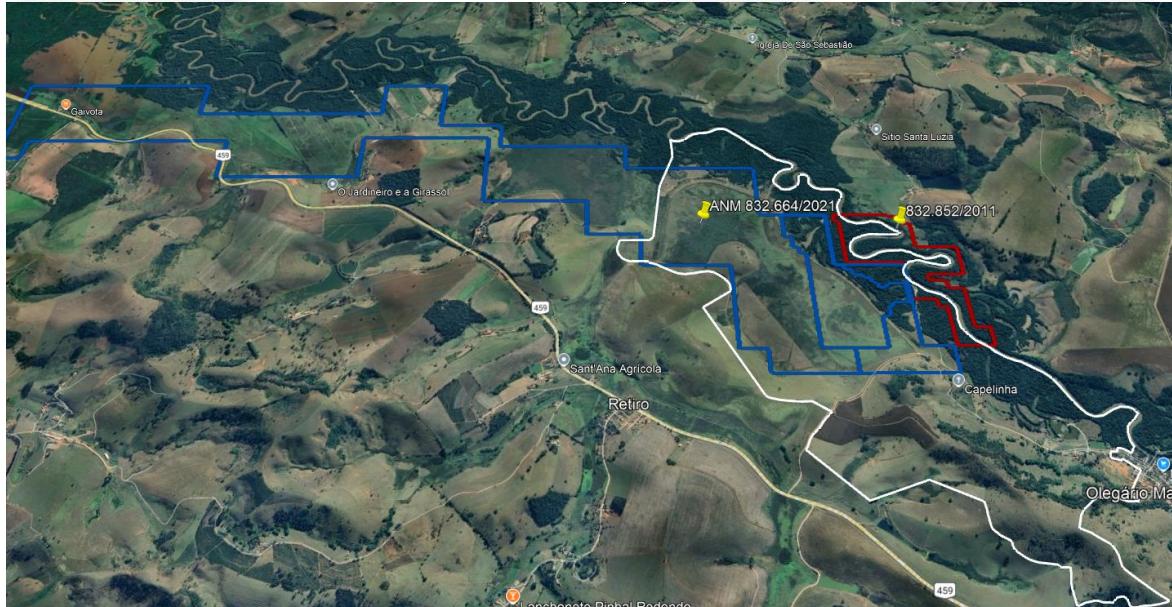


Figura 01: Localização do empreendimento e seu entorno. **Fonte:** Google Earth®.

3.1 Extração de Areia em Curso d'água – Rio Sapucaí

A extração da areia no leito do rio é realizada por meio de dragagem direta do material acumulado em sua calha, sendo o produto resultante do processo minerário destinado para uso imediato na construção civil.



A lavra é realizada através de uma draga de succção dotada de conjunto moto-bomba potente, montada em balsa flutuante, capaz de bombear a polpa mineral (constituída de areia, cascalho, rejeitos e água) e lançá-la no conjunto de silos ou no classificador localizados no pátio de deposição de areia.

Nesse caso, a polpa mineral é lançada primeiramente no peneirão para retenção dos rejeitos constituídos por folhas, paus, pedras e resíduos variados.

Em seguida, a polpa peneirada pode ser lançada diretamente no classificador que faz a drenagem do excesso de água e a deposição do bem mineral no solo, como também, pode ser lançada nos compartimentos do silo para acúmulo do bem mineral, favorecendo igualmente a drenagem da água contida no material (efluente). O efluente líquido proveniente da atividade minerária é conduzido para o sistema de decantação instalado na área do ponto de extração, sendo ele constituído por bacia construída diretamente no solo e por caixa de alvenaria compartmentada.



Figura 02: Visão da bacia de decantação existente nas proximidades do pátio de deposição nº 2.

Fonte: RADA.



Figura 03: Visão da bacia de decantação existente nas proximidades do pátio de deposição nº 2.

Fonte: RADA.

Foi informado que o sistema de decantação utilizado passa por limpeza periódica, ocasião em que é feita a retirada do material acumulado na bacia e caixa de decantação através do uso de carregadeira, o que contribui para manutenção da eficiência do sistema proposto na retenção do particulado.

Na extração de areia no curso d'água a água bombeada é utilizada somente como veículo na condução do mineral, não havendo efetivamente consumo de recurso hídrico a não ser o volume retido na areia e aquele perdido por infiltração no terreno ou evaporação. Desta forma, quase toda a água captada retorna ao corpo d'água de origem após passar pelo sistema de decantação para retenção de parte do particulado.

A utilização de leiras de proteção nos limites do pátio de deposição restringe o uso das áreas de preservação permanentes autorizadas, bem como auxilia no direcionamento dos efluentes líquidos resultantes do processo minerário para dentro do sistema de decantação.

A dragagem prioritariamente deve ser realizada de jusante para montante, o que favorece o reabastecimento do estoque de areia no local.

O Rio Sapucaí no trecho objeto de intervenção apresenta profundidade variável de 1,5 a 2,5 m principalmente em função da grande quantidade de areia acumulada em sua calha. Suas águas são barrentas principalmente na época de chuva, denotando alta taxa de particulados em suspensão.



A retirada da areia do canal do rio deve contribuir positivamente para o aprofundamento de seu leito regular, melhorando sua navegabilidade nos períodos de seca, bem como dando melhores condições para o desenvolvimento da ictiofauna.

A extração de areia em curso d'água ocorre na área vinculada ao processo minerário 832.852/2011.

A dragagem ocorre ao longo do trecho de rio estimado em 3km, compreendido entre os pontos identificados pelas coordenadas abaixo:

Início: 22°18'48.56"S e 45°35'20.52"O - SIRGAS 2000 e

Final: 22°18'8.86"S e 45°35'49.38"O - SIRGAS 2000.



Figura 04: Identificação da área de lavra. **Fonte:** RCA.

3.2 Extração de Areia em Cava Aluvionar

A lavra será realizada no antigo leito do Rio Sapucaí (meandro abandonado) de maneira mecanizada. O planejamento da lavra considera uma divisão da jazida em módulos, que correspondem a blocos dos depósitos aluvionares, onde uma das dimensões equivale a no mínimo à largura do antigo leito e a outra no sentido longitudinal deste antigo leito.

A sequência das operações para realização da lavra em questão compreende as seguintes etapas:

- Delimitação do modulo a ser lavrado: a delimitação começa com a demarcação no terreno do limite a montante e jusante do modulo através de medição com trena.



- Remoção da superfície do solo entre as camadas 0 - 100 cm: em tiras paralelas de cerca de 5 ou 6 metros de largura, dentro de cada modulo, inicia-se a lavra com a retirada da parte superior do capeamento estéril, justamente os 100 centímetros superiores do solo, utilizando pá-carregadeira ou escavadeira hidráulica. Em muitos casos, haverá locais onde a remoção do solo superficial não será necessária, uma vez que a areia está presente na parte superior.
- Extração minerária a seco: Geralmente o nível do lençol freático é pouco profundo nas áreas de várzeas, o que reduz o tempo de extração através do uso de equipamentos mecânicos. Após o decapeamento da área a ser explorada, ocorre a retirada do pacote de areia intermediário por meio de escavadeira e pá-carregadeira, o que é feito até atingir a profundidade do lençol freático.
- Dragagem no interior da cava aluvionar: após atingir o lençol freático instala-se uma unidade flutuante de dragagem para a extração da areia presente na base do deposito aluvionar.

Quando o nível do lençol freático é atingido, passa a utilizar a draga de sucção dotada de conjunto motobomba potente, montada em balsa flutuante que faz o bombeamento da areia e do cascalho até os locais de beneficiamento e estocagem, sendo eles caixas ou silos, onde sofrem secagem natural (drenagem), ou como uma outra opção podem ser lançados no classificador para deposição direta no solo, onde ocorre a drenagem do excesso de água do bem mineral.

Dentro da cava aberta, além da draga de sucção propriamente dita serão instaladas as tubulações de condução de polpa mineral de 6 polegadas, bem como os flutuadores ou “boias” dessas tubulações.

O efluente líquido proveniente da atividade minerária na cava nº 01 será conduzido para o interior da própria cava. Ou seja, o processo produtivo na **cava aluvionar nº 01** será realizado em **ciclo fechado**.

O efluente líquido proveniente da atividade minerária na cava nº 02 será conduzido para o sistema de decantação já existente na área do porto de areia nº 02, o qual é constituído por bacia construída diretamente no chão e caixa de decantação compartimentada construída em alvenaria.

Nessa cava especificamente, a empresa realizará o lançamento desse efluente no Rio Sapucaí. Ou seja, o processo produtivo na **cava aluvionar nº 02** será realizado em **ciclo aberto**.

A extração minerária em cava aluvionar ocorrerá na poligonal minerária vinculada ao processo **ANM nº 832.664/2021**.

As áreas a serem exploradas possuem aproximadamente 85.476,0 m² e profundidades de ocorrência do minério de 5 e 12 metros. Com estes dados foi



calculado uma reserva de areia estimada em aproximadamente 442.402m³. Considerando uma produção anual de areia na faixa de 24.000 m³/ano, obtém-se uma vida útil da jazida em torno de aproximadamente 18,43 anos.

As áreas que serão utilizadas para extração de areia em aluvião estão identificadas pelas coordenadas e características abaixo:

- Cava Aluvionar 01:

Área: 83.330,00 m² e profundidade: 5,0m

Reserva estimada: 416.650m³

Início: 22°18'3.20"S e 45°36'36.14"O - SIRGAS 2000 e

Final: 22°17'56.95"S e 45°36'11.97"O - SIRGAS 2000.

- Cava Aluvionar 02:

Área: 2.146,00 m² e profundidade: 12,0m

Reserva estimada: 25.752m³

Início: 22°18'31.46"S e 45°35'36.95"O - SIRGAS 2000 e

Final: 22°18'35.03"S e 45°35'37.06"O - SIRGAS 2000.

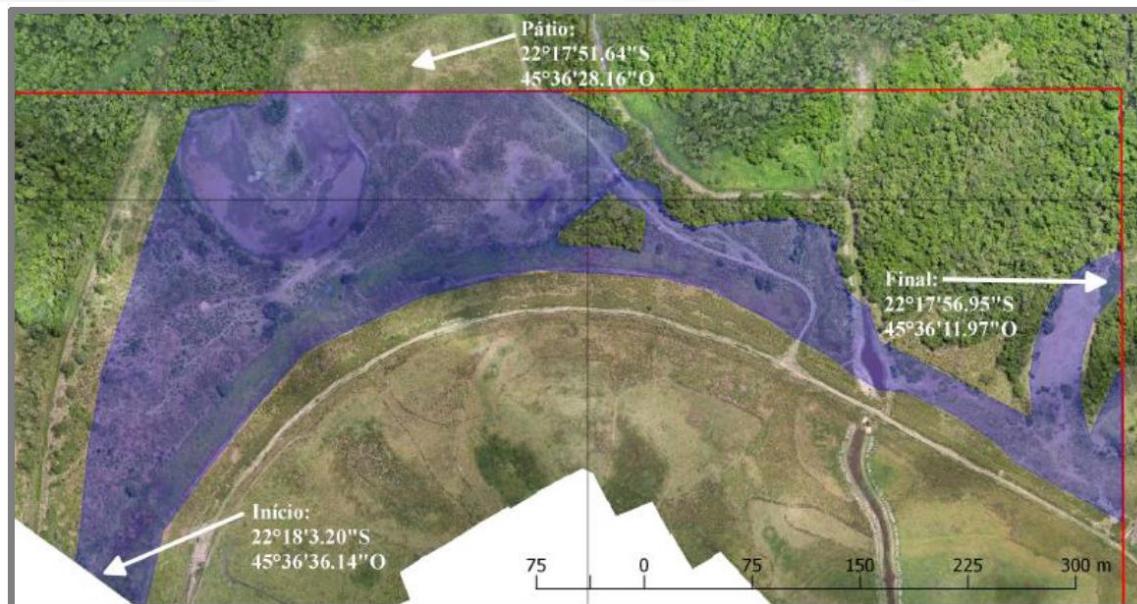


Figura 05: Identificação da cava aluvionar n° 01. **Fonte:** RCA.



Figura 06: Identificação da cava aluvionar nº 02. **Fonte:** RCA.

Foi constatado por imagem de satélite, fotografias e imagem de drone que próximo ao local onde serão abertas as cavas aluvionares existe vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica em estágio médio de regeneração que deverá ser protegida contra o deslizamento do solo e exposição das raízes; dessa forma, consta como condicionante a instalação de marcos geodésicos a uma distância mínima de **3 metros** entre a vegetação nativa e a cava aluvionar para que a proteção pretendida da mata nativa seja materializada em campo.

3.3 Beneficiamento e armazenamento da areia

A areia será beneficiada, ou seja, peneirada e separada, na medida em que ocorrer a extração e para isso, será utilizada uma tela com malha de 7/16mm. Em seguida a polpa mineral poderá ser lançada no silo para decantação ou no classificador para eliminação das impurezas leves sobrenadantes, as quais deverão deixar este compartimento por flutuação, através do efluente ou água resultante do processo. Finalizando esse procedimento com uso do classificador, a polpa mineral deverá ser lançada no pátio de deposição, onde ocorrerá a drenagem do excesso de água e a estocagem do produto seco até sua comercialização.

O carregamento dos caminhões é ser feito por meio de pá-carregadeira. Este equipamento é também utilizado para retirada do rejeito que cai do peneirão e se acumula no chão.

A empresa manterá uma logística para comercialização e estocagem de areia no local do empreendimento. Desta forma, o material sairá diretamente do porto de areia para o mercado consumidor que envolve os municípios de Piranguinho, Santa Rita do Sapucaí, Pouso Alegre, Itajubá, dentre outros da região.



4. Diagnóstico Ambiental

Verificou-se na Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, IDE – SISEMA; instituída por meio da **Resolução Conjunta SEMAD/FEAM/IEF/IGAM nº 2.466/2017**; que há incidência de critério locacional devido ao empreendimento **RP Mineração Ltda – Fazenda Retiro** estar inserido em zona de transição da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica.

Não foram identificados, entretanto, fatores de restrição ou vedação ambiental. Foi apresentado Estudo de Critério Locacional, o qual foi analisado e considerado satisfatório.

Não há alternativa locacional para o funcionamento do empreendimento, uma vez que o empreendedor arrendou a propriedade especificamente para sua instalação. O estudo específico apresentado enfatiza a rigidez locacional do minério e o uso de áreas já antropizadas, exceto pela passagem das tubulações de retorno dos afluentes gerados, ampliação do pátio de deposição minerária e a necessidade do corte de 58 árvores isoladas no local das cavas. Como compensação por esta intervenção será realizada a recomposição de APP dentro da propriedade. Ademais, as medidas de controle propostas irão garantir a integridade ambiental da área de abrangência do empreendimento.

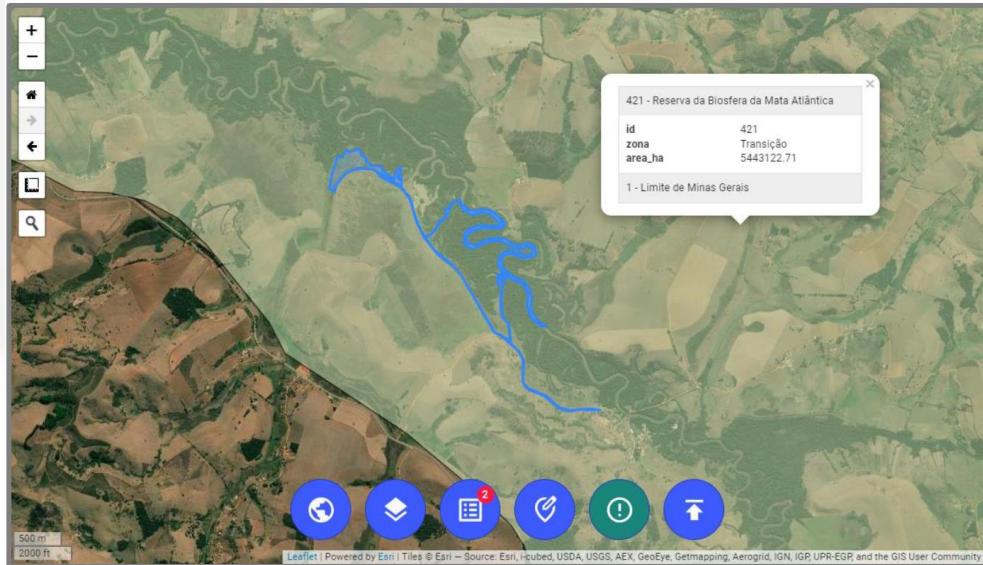


Figura 6: Localização em área de transição da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica.

4.1 Unidade de Conservação de Proteção

De acordo com a plataforma de Infraestrutura de Dados Espaciais – IDE/Sisema, a área do empreendimento não está inserida no interior e /ou em zona de amortecimento de Unidade de Conservação.



4.2 Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

O empreendimento possui Documento nº 00000.019830/2018-48, Outorga nº 336, de 26/03/2018 emitido pela ANA, referente a outorga para dragagem de curso de água para fins de extração mineral, com validade de 10 anos.

As outorgas para extração mineral em cava aluvionar encontram-se com análise concomitante a este parecer e possui parecer pelo deferimento. Trata-se do processo SEI 2090.01.0015578/2024-51/SIAM: 36164/2024 e SEI 2090.01.0015577/2024-78/SIAM: 36162/2024. Foi autorizada uma vazão de perda de água de 20,83 m³/h, com tempo de bombeamento de 4 horas/dia, 24 dias/mês, 12 meses/ano e vazão de perda de água de 2,083 m³/h, com tempo de bombeamento de 4 horas/dia, 24 dias/mês, 12 meses/ano, respectivamente.

4.3 Flora

Segundo dados do IBGE, a área do empreendimento está inserida na área de ocorrência do bioma Mata Atlântica e, de acordo com dados do Inventário Florestal do Estado de Minas Gerais de 2009, a fitofisionomia da área é predominante de Floresta Estacional Semidecidual. Estas florestas, típicas da região se caracterizam por ocorrerem em regiões com acentuada influência do clima semi-úmido e com estação seca definida.

A atividade minerária baseada na extração de areia desenvolvida na região normalmente ocupa áreas antropizadas caracterizadas por pastagens, ou seja, destituídas de vegetação nativa.

A cobertura vegetal na Área de Influência Indireta – AII reflete a condição de degradação da vegetação nativa, principalmente onde a fitofisionomia natural primitiva foi substituída por áreas ocupadas predominantemente por pastagem e pela agricultura, especialmente para plantio de milho, feijão e hortaliças. Na AII observam-se áreas ocupadas por matas preservadas e em processo de regeneração, localizadas, principalmente nas planícies aluvionares e particularmente junto às margens do Rio Sapucaí.

A cobertura vegetal na Área de Influência Direta – AID do empreendimento é caracterizada por matas ciliares contínuas, estando bem preservadas no interior do imóvel, formando os chamados corredores ecológicos da fauna. Ainda na AID, ocorrem áreas de pastagem e remanescentes de vegetação nativa arbórea, representados por floresta estacional semidecidual em diferentes estágios de regeneração e grau de antropização.

No que se refere às espécies de ocorrência verificou-se a presença de espécies nativas como o Ingá (*Ingá affinís*), Sangra d'água (*Croton urucurana*), Angico



vermelho (*Anadenanthera peregrina*), Canela (*Nectandra sp*), Jacarandá mineiro (*Machaerium villosum*), Jacarandá-bico-depato (*Machaerium nictitans*) Salgueiro-dorio (*Salixer ectus*), Óleo copaíba (*Copaifera langsdorffii*), Pata-de-vaca (*Bauhinia sp.*), quaresmeira (*Miconia sp.*), Aroeira brava (*Lithraea molleoides*), Embaúba (*Cecropia sp*), Goiabeira (*Psidium guajava*), Pereira (*Platycyanus regnelli*), Pau Pombo (*Tapiria sp*), Cedro (*Cedrela fissilis*) Moreira (*Maclura tinctoria*), Maçaranduba (*Persea pyrifolia*), Ipê amarelo (*Tabebuia sp*), Canela prego (*Ocotea pulchella*), Fedegoso (*Cassia ferruginea*), Jatobá (*Hymenaea stigonocarpa*), Fruto de pomba (*Tapirira guianenses*), Erva lagarto (*Caseareasylyvestris*), leiteiro além de plantas arbustivas como grão de galho, candeinha, assapeixe (*Vernoniasp*), alecrim dentre outras.

A vegetação nativa da propriedade apresenta-se na forma de fragmentos florestais contínuos quando associados ao curso Rio Sapucaí, apresentando, porém, alto grau de antropização. Estes fragmentos foram demarcados e passaram a compor a Reserva Florestal Legal do imóvel, através do CAR - Cadastro Ambiental Rural, em atendimento a legislação vigente.

Para exploração da areia das cavas aluvionares haverá necessidade de supressão de 58 árvores isoladas, bem como a retirada de plantas herbáceas e arbustivas invasoras de pastagem.

4.4 Fauna

É notória a redução da fauna devido a ações antrópicas na região, motivada principalmente pela implantação de culturas agrícolas, a expansão das áreas de pastoreio, o crescimento das cidades, a instalação de ranchos para recreação e a implantação de empreendimentos minerários nas margens dos rios, causando, cada um à sua maneira, mudanças no ecossistema local.

O inventário da fauna é composto predominantemente por espécies de grande plasticidade ambiental, que por apresentarem poucas exigências ecológicas têm expandido sua área de distribuição comum aos vários ambientes, sendo em geral, encontradas na ADA, AID e AII.

A fauna terrestre foi estudada a partir de dados disponíveis para a região, coletados em publicações e a partir de informações prestadas por moradores da região. Segundo informações colhidas na propriedade objeto de estudo, além de grande quantidade de pássaros, são comuns na área: veado, paca, lobo guará, tatu, gambá e capivara.

Segundo a literatura são comuns na região: Cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous azarae*), Tatu-galinha (*Dasyurus novencictus*), Gambá (*Didelphis sp.*) Capivara (*Hyuycerdocyon sp.*), Preá (*Cavia sp.*), Rato-d'água (*Nectomys squamipes*), Lontra (*Lutra longicaudis*), Ouriço-cacheiro (*Caendodon prehensilis*), além de morcegos frutívoros e insetívoros.



A mastofauna é a ordem que apresenta a maior redução de população provocada pela caça predatória além das razões acima mencionadas. Segundo informações fornecidas pelos moradores locais, são comuns na região: Cachorro-da-mato (*Cerdocyon thous azarae*), Tatu-galinha (*Dasyurus novencictus*), Gambá (*Didelphis* sp.) Capivara (*Hydromys dasyurus* sp.), Preá (*Cavia* sp.), Rato-d'água (*Nectomys squamipes*), Lontra (*Lutra longicaudis*), Ouriço cacheiro (*Caendomys prehensilis*), além de morcegos frutívoros e insetívoros.

A avifauna presente nas áreas ribeirinhas, devido a sua maior mobilidade é a ordem mais representativa na área, ocorrendo tanto nas matas ciliares como nas áreas de pastagens. Dentre as espécies mais observadas podemos citar: Codorna (*Nothura* sp.) Inhambu (*Cripturellus tataupa*), Seriema (*Cariama cristata*), Anu preto (*Crotophaga ani*), Gavião carcará (*Mivallo chinachina*), Tiziú (*Voletinia jacarina*), João-de-barro (*Fumarius rufus*), Garça-branca (*Egretta thula*), Urubu (*Coragyps* *tratus*), Rolinha (*Columbina talpacoti*), Juriti (*Leptotila verreauxi*), Pardal (*Fringilla domestica*), Coruja (*Otryxflamme aperlata*).

Apesar da ação antrópica acentuada, resultando em degradação diferenciada nos diversos afluentes que compõem a bacia do Rio Grande, podemos citar algumas espécies da ictiofauna mais comumente encontradas: Lambari (*Astyanax bimaculatus*), Mandi (*Pimelodus maculatus*), Bagre (*Flavesceus* sp.), Piau (*Liporinus* sp.), Traíra (*Hoplias malabaricus*), Dourada (*Salminus brevidus*), Cascudo (*Hipomolus* spp.), Pacu (*Metynnus maculatus*) e etc.

Quanto à herpetofauna, após informações obtidas no local, podemos citar os gêneros mais comuns: Cascavel (*Crotalus*), Jararaca (*Bothrops*) e Coral (*Micruurus*). Já dentre os anuros verificamos a presença de falsa rã (*Leptodactylus pentadactylus*), Sapo-boi (*Bufo ictericus*) e Calango (*Cnemidophoros* sp.) encontrados principalmente em áreas brejosas e várzeas de inundação.

4.5 Cavidades naturais

De acordo com a IDE-Sisema, a potencialidade de ocorrência de cavidades na área do empreendimento é de ocorrência improvável. Não foi identificada presença de cavidades naturais subterrâneas em seu entorno dentro de um raio de 30 km, conforme dados da IDE.

5. Reserva Legal e Área de Preservação Permanente - APP

Foi apresentado o recibo de inscrição do imóvel Fazenda Retiro no CAR sob o registro nº MG-3151008-5EAD.E3FF.F39D.4F7E.88BE.C267.B792.5034, onde se encontra localizado o empreendimento, contendo área total de 546,38 ha, equivalente a



18,2125 Módulos Fiscais, com data de registro em 05/03/2015 e última retificação em 13/12/2017.

Consta declarado no demonstrativo do imóvel: 19,85 ha de área de remanescente de vegetação nativa; 413,45 ha de uso consolidado; 32,36 ha de área de preservação permanente e 112,87 ha de reserva legal, que corresponde a 20,66 % da área total do imóvel demarcada.

6. Intervenção Ambiental

A intervenção em área de preservação permanente – APP, necessária à extração de areia em leito de rio Sapucaí encontra-se regularizada junto ao Instituto Estadual de Florestas – IEF, através da Autorização para Intervenção Ambiental – **AIA nº 34452/D**.

As intervenções ocorreram pela necessidade da implantação da infraestrutura básica do empreendimento minerário, as quais estão localizadas em área de preservação permanente. Estas intervenções estão relacionadas aos pátios de serviços, faixas para manutenção da draga e passagem de tubulação de condução da polpa mineral, bem como de retorno de efluentes gerados na atividade.

Tabela 1: Dimensionamento das APPs regularizadas no pátio 01. Fonte: RCA.

INTERVENÇÃO EM ÁREA DE APP – PÁTIO 01	
Intervenção autorizada	0,0273ha
Afastamento do pátio de serviços em relação à calha do Rio Sapucaí.	80,0m
Localização da intervenção (Faixa de retorno e sucção)	22°18'7.40"S e 45°35'52.19"O (Datum: Sirgas 2000 / Meridiano Central 45°)

Tabela 2: Dimensionamento das APPs regularizadas no pátio 02. Fonte: RCA.

INTERVENÇÃO EM ÁREA DE APP – PÁTIO 02	
Intervenção autorizada	0,0992ha
Afastamento do pátio de serviços em relação à calha do Rio Sapucaí.	15,0m
Localização da intervenção (pátio de serviços)	22°18'31.50"S e 45°35'35.20"O (Datum: Sirgas 2000 / Meridiano Central 45°)



Figura 7: Localização da intervenção regularizada em APP no pátio nº 01. Fonte: PIA.



Figura 8: Localização da intervenção regularizada em APP no pátio nº 02. Fonte: PIA.

Foi formalizado processo SEI 2090.01.0020387/2024-91, vinculado ao processo SLA nº 1269/2023, contendo o PIA – Projeto de Intervenção Ambiental e Estudo Simplificado para obtenção de Autorização para corte de árvores nativas isoladas.

Para desenvolvimento da atividade minerária no pátio nº 02 haverá necessidade de intervir em áreas de Preservação Permanentes junto à margem esquerda do Rio Sapucaí, as quais foram estimadas em **0,0462 ha**.

Essas intervenções objetivaram a ampliação da infraestrutura básica e necessária ao funcionamento do empreendimento e estão relacionados a faixa de terreno destinada a instalação da tubulação de retorno e a ampliação do pátio de circulação e deposição minerária.



As intervenções serão realizadas em áreas destituídas de vegetação nativas, o que minimiza diretamente os efeitos dos impactos ambientais sobre a flora local.

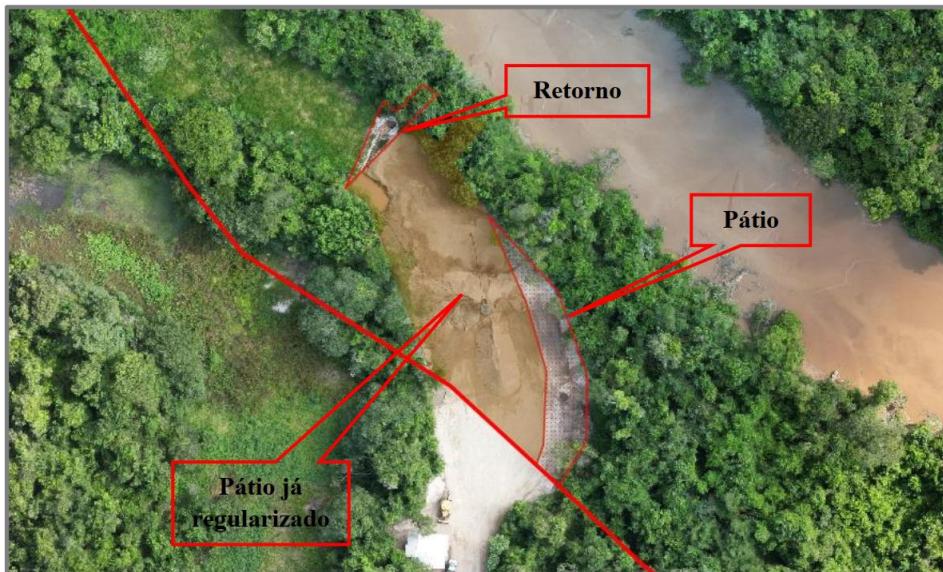


Figura 9: Detalhe das áreas objeto de intervenção localizadas no pátio nº 2. Fonte: PIA.

As intervenções a serem realizadas foram assim caracterizadas:

- Faixa de passagem da tubulação de retorno do efluente e instalação do sistema de decantação: **96,95m²**

Coordenada: N = 7.532.906,65m e E = 438.900,06m - DATUM SIRGAS 2000

- Ampliação do pátio de deposição de areia: **364,48m²**

Coordenada da área: N = 7.532.859,61m e E = 438.933,51m - DATUM SIRGAS 2000

TOTAL = 461,43 m² ou 0,0462ha

A mineração é muito restritiva quando se trata de alternativa locacional, pois o minério somente pode ser explorado em seu local de ocorrência, onde apresenta boa qualidade para o uso pretendido e quantidade suficiente para a exequibilidade econômica da lavra.

As novas intervenções tiveram por finalidade favorecer as operações de armazenamento, carregamento, transporte, bem como melhorar as condições locais para o tratamento e retorno dos efluentes líquidos gerados na atividade minerária.



A pequena ampliação será realizada para adequar o funcionamento da empresa, visto que a área anteriormente autorizada foi considerada insuficiente para o modelo de operação efetivamente implantado.

Para a ampliação da atividade minerária com extração em cava aluvionar, também haverá necessidade de supressão de **58 árvores nativas isoladas** de pequeno e médio porte, em uma área de **0,1133 ha**, sem, contudo, haver necessidade de supressão de fragmento (maciço florestal) de vegetação nativa.

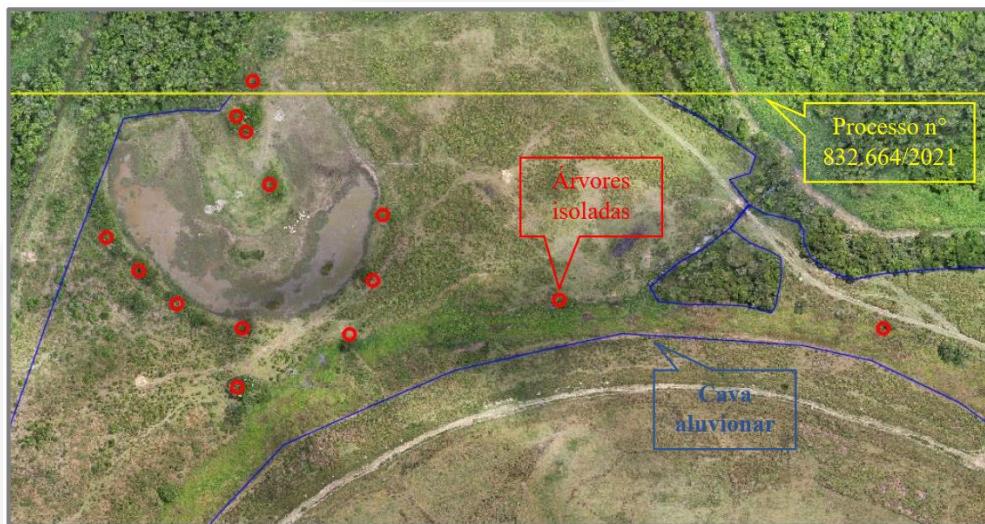


Figura 10: Caracterização da área de lavra a qual depende do corte de árvores isoladas. Fonte: PIA.

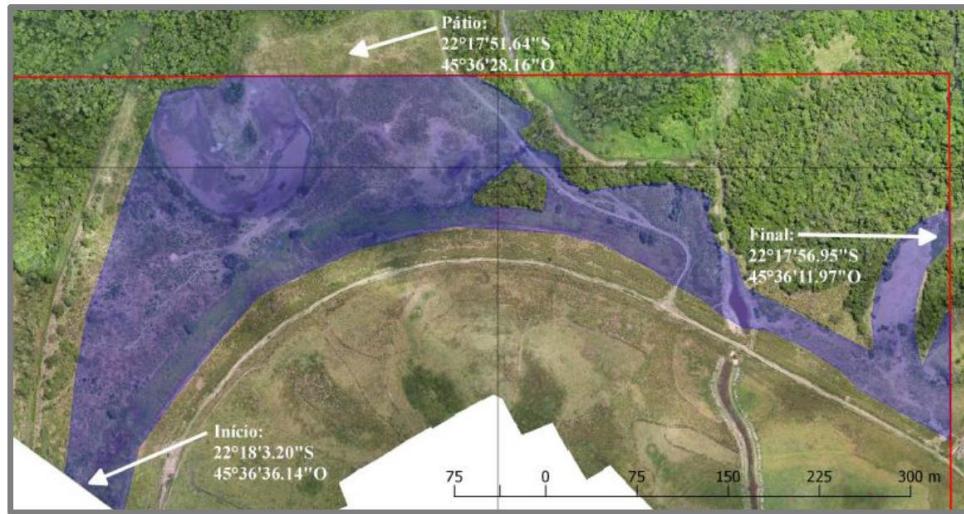


Figura 11: Caracterização da área de lavra, cava 01, onde será realizado a supressão de árvores isoladas.
Fonte: RADA.



A exploração mineral baseada na extração de areia em cava aluvionar na Fazenda Retiro foi considerada viável comercialmente em função da qualidade e da quantidade do material disponível, bem como pela localização estratégica da jazida, considerando também a sua proximidade de grandes mercados consumidores da região. As áreas a serem exploradas compreendem várzeas contendo antigos leitos do Rio Sapucaí, os quais chamados meandros abandonados, onde em épocas remotas houve considerável acúmulo de areia decorrente do carreamento de sedimentos pelo movimento das águas desse curso d'água.

Foi informado que não existem árvores ameaçadas de extinção e nem protegidas por lei.

A melhor maneira de se determinar o volume das árvores é pela utilização da equação de volume do povoamento.

Um dos métodos mais usuais de estimativa do volume é o fator de forma, que considera a conicidade das árvores, estabelecendo a relação entre o volume de madeira e o volume cilíndrico, por meio das medidas de DAP (diâmetro a 1,30 m do solo) e altura comercial das árvores.

Atualmente, é comum se calcular o volume do material lenhoso em função do diâmetro à altura do peito (DAP) e da altura (comercial) que são variáveis mensuradas diretamente em campo, por meio da utilização de fitas diamétricas ou centimétricas, o que possibilita a obtenção de dados mais confiáveis. Do ponto de vista técnico, as equações de volume de dupla entrada ($V = f(DAP; H)$) são mais precisas estatisticamente.

Modelo volumétrico:

$$V = \frac{\pi * DAP^2}{4} * Ht * f$$

Em que: **V** = volume, **pi** = 3,1416, **DAP** = diâmetro, **Ht** = altura e **f** = fator de forma = 0,70.

Considerando que **pi** e **f** são constantes, pode-se escrever a expressão anterior como:

$$V = \beta0 * DAP^2 * Ht$$

Em que o volume de cada árvore é função direta do DAP e de sua altura.

Dessa forma, o modelo volumétrico acima se apresenta muito rígido, assumido que o DAP esteja elevado ao quadrado e a altura elevada a 1. Para tornar o modelo mais próximo da realidade, as variáveis diâmetro e altura podem ser associadas aos parâmetros, respectivamente.



Assim temos:

$$V = \beta_0 * DAP^{\beta_1} * Ht^{\beta_2}$$

De forma mais simples, esse modelo é conhecido mundialmente como o Modelo Volumétrico de Schumacher e Hall, que normalmente é ajustado na sua forma linear.

Por se tratar de árvores isoladas, no cálculo de volume utilizaremos a fórmula primitiva abaixo, principalmente pela sua maior praticidade e relativa confiabilidade nos cálculos.

$$V = \beta_0 * DAP^2 * Ht$$

Tabela 3: Dados da planilha de campo.

Nº	Nome Vulgar	DAP - Diâmetro à Altura do Peito (cm)	Altura Total (m)	Volume (m³) Fator: 0,7
1	Muchoco	27	2,5	0,100
2	Aroeira-Brava	17	3	0,048
3	Capixaba	10	6	0,033
4	Capixaba	25	6	0,206
5	Capixaba	35	5,5	0,370
6	Capixaba	18	6	0,107
7	Capixaba	18	5,5	0,098
8	Capixaba	20	5,5	0,121
9	Capixaba	22	6	0,160
10	Capixaba	15	6	0,074
11	Chau-Chau	12	3	0,024
12	Chau-Chau	12	3	0,024
13	Camboatá-branco	15	4	0,049
14	Muchoco	20	3	0,066
15	Pau-Viola	12	3,5	0,028
16	Capixaba	15	3,5	0,043
17	Capixaba	12	4	0,032
18	Sangra d'água	8	3	0,011
19	Muchoco	12	3	0,024
20	Camelinha do brejo	12	2,8	0,022
21	Aroeira-Brava	8	2	0,007
22	Sangra d'água	12	3	0,024
23	Jaracatião	8	5	0,018
24	Ingá	12	6	0,048
25	Ingá	12	6	0,048
26	Ingá	20	6	0,132
27	Canela-Amarela	7	5	0,013
28	Capixaba	12	5	0,040



29	Ingá	15	5	0,062
30	Jaracatião	8	4	0,014
31	Sangra d'água	8	3	0,011
32	Muchoco	15	3	0,037
33	Guaramirim	12	4	0,032
34	Canela	5	4	0,005
35	Sangra d'água	10	3	0,016
36	Canela	12	4,5	0,036
37	Ingá	16	5	0,070
38	Arranha-gato	12	6	0,048
39	Sangra d'água	15	5	0,062
40	Muchoco	12	3	0,024
41	Ingá	27	4	0,160
42	Capixaba	14	5	0,054
43	Sangra d'água	12	4	0,032
44	Ingá	40	3,5	0,308
45	Ingá	12	4	0,032
46	Ingá	12	4	0,032
47	Ingá	12	4	0,032
48	Muchoco	25	3	0,103
49	Muchoco	20	6	0,132
50	Sangra d'água	12	6	0,048
51	Capixaba	16	6	0,084
52	Ingá	10	4	0,022
53	Ingá	10	4	0,022
54	Ingá	10	4	0,022
55	Muchoco	18	4,5	0,080
56	Muchoco	20	4,5	0,099
57	Sangra d'água	12	4	0,032
58	Canela-Amarela	12	4,5	0,036
Volume Total				3,712

Volume total de lenha de floresta nativa: 3,712 m³

Com a supressão de **58 indivíduos nativos isolados** haverá um rendimento lenhoso da ordem de **3,712m³ de lenha**, a qual deverá ser utilizada no próprio local.

7. Compensações

Foi apresentado Projeto de compensação por intervenção ambiental em área de preservação permanente com emissão de responsabilidade técnica do engenheiro florestal Amarildo Rogério de Oliveira Cruz, sob ART nº MG20243017142 e CREA-BA 25.607/D.

A recomposição baseia-se na proteção, na condução da regeneração natural e no plantio de enriquecimento de espécies típicas desses ecossistemas florestais, cabendo a utilização de espécies frutíferas nativas como fonte de alimentação para fauna silvestre.

A área de preservação permanente objeto de compensação totaliza **0,0937ha**, dentro da mesma propriedade.

A área deverá ser protegida para regeneração natural e enriquecida através do plantio de 104 mudas nativas, observando-se o espaçamento 3x3m entre plantas.

Dentre as espécies com potencial para serem utilizadas na recomposição cita-se: licuri, aroeirinha, ingá, jacarandá bico-de-pato, quaresmeira, dedaleiro, goiaba,



canela, embaúba, sangra-d'água, jacarandá mineiro, açoita cavalo, eritrina, óleo-copaíba, paineira, orelha-denegro, ipê-tabaco, ipê-amarelo, dentre outras que compõem a flora nativa da região estudada (Bacia do Rio Grande), dentre outras.

A distribuição das mudas no campo deverá ser feita de forma aleatória com a utilização de espécies diversificadas, principalmente em dias chuvosos. Devido a presença de gado a área deverá ser cercada.

Coordenadas de referência da área: N = 7.531.755,75m e E = 439.841,68m - DATUM SIRGAS 2000.

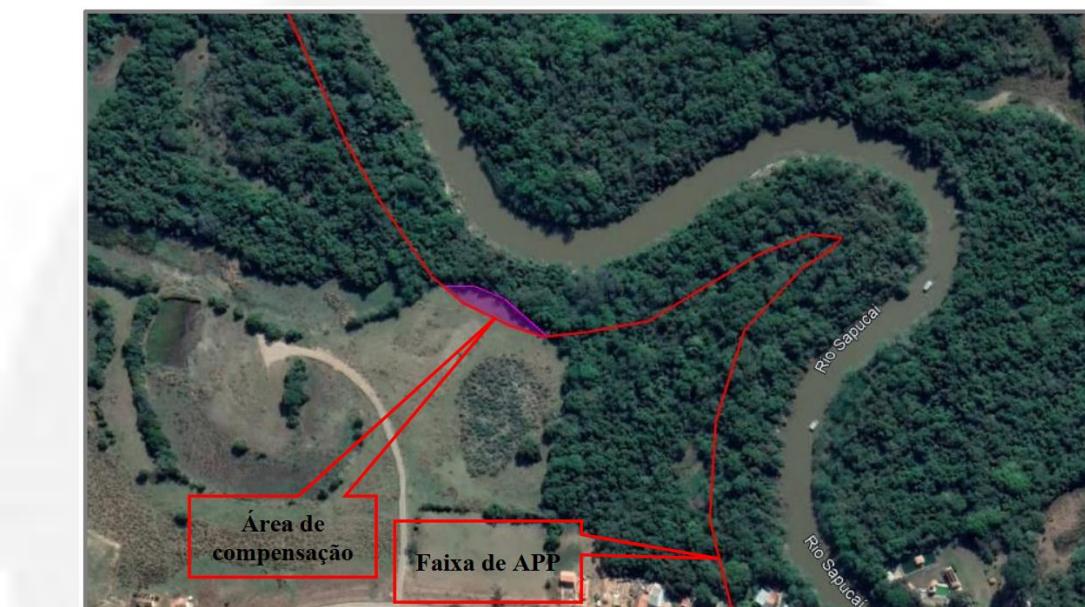


Figura 12: Localização da mata ciliar onde será realizada a regeneração natural e o plantio de enriquecimento.
Fonte: PIA.

O cronograma prevê pelo menos 5 anos de acompanhamento do desenvolvimento das plantas. Ressalta-se que o acompanhamento somente poderá se dar por encerrado quando comprovado que o plantio possui estrutura suficiente para seguir sem manutenções, o qual deverá ser atestado mediante apresentação de relatório técnico-fotográfico e ART.

Figura como condicionante nos anexos deste parecer o cumprimento da compensação, que deverá atender aos seguintes critérios:

- Apresentar relatório técnico descritivo e fotográfico demonstrando o cumprimento das obrigações impostas nos artigos 75, 76 e 77 do Decreto Estadual nº 47.749/2019 e na Resolução CONAMA nº369/2006;
- O relatório deverá conter as coordenadas geográficas do local da execução da compensação, descrição das ações realizadas durante a execução do projeto, incluindo porcentagem de sobrevivência de mudas do plantio;



- As fotos devem ser datadas e suas legendas devem conter o nome da área e as coordenadas geográficas dos locais em que as fotos foram feitas;
- O relatório deve ser acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART;
- Caso o encerramento do Projeto ocorra durante a vigência da licença ambiental, deverá ser apresentado um relatório conclusivo da sua execução e das metas cumpridas, acompanhado de ART. Após a conclusão do Projeto, a condicionante deverá ser cumprida apenas com o envio de relatório fotográfico.

O empreendimento minerário, mesmo ocupando áreas de pequena extensão pode provocar impactos visuais no cenário da paisagem ribeirinha e consequentemente ao meio ambiente. No entanto, estes impactos podem ser minimizados através da adoção de medidas mitigação ambiental, bem como pela adoção de medidas de compensação baseada principalmente no plantio das mudas e da proteção das áreas de preservação permanentes do imóvel.

8. Aspectos/Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras.

Os impactos ambientais são: geração de Efluentes Líquidos, Resíduos Sólidos, Emissões Atmosféricas e Emissões de Ruídos.

8.1. Efluentes Líquidos.

Efluentes sanitários: A presença dos colaboradores no turno de trabalho leva a geração de efluentes líquidos sanitários no local de apoio do empreendimento. Poderá haver derramamento de óleos combustíveis, lubrificantes e graxas. Existe também as águas de retorno após a passagem pelas bacias de decantação.

Medidas mitigadoras:

Os efluentes sanitários são tratados em biodigestor e o lançamento final em sumidouro. Estima-se que o sistema de tratamento atenda a uma demanda máxima de 12 pessoas, os quais produzem uma vazão máxima estimada de 600 litros/dia de esgotos sanitários, considerando um turno de trabalho de 08 horas.

A manutenção e revisão de tratores, caminhões, utilitários e demais maquinários deverá ser realizada por terceiros e fora da área do empreendimento.

O empreendimento não possui tanque e/ou ponto de abastecimento no local. O abastecimento e a troca de óleo da draga deve ser realizada com o auxílio de uma bandeja de proteção para evitar vazamentos e contaminação das águas do rio.

A retenção do particulado em suspensão proveniente do afluente é realizada por meio do sistema de decantação.



O sistema de decantação é constituído por bacia construída diretamente no chão e caixa de decantação compartimentada construída em alvenaria e pelas próprias caixas ou silos que fazem a retenção de grande parte da areia fina que poderia retornar ao rio por meio do afluente ou água residuárias.

Tanto a bacia de decantação construída no solo como o conjunto de silos faz parte do primeiro estágio do processo de retenção de particulado, sendo a caixa de alvenaria responsável pela retenção do particulado do afluente final gerado no processo minerário.

Foi informado que o sistema de decantação utilizado passa por limpeza periódica, ocasião em que é feita a retirada do material acumulado da bacia e caixa de decantação através do uso de carregadeira/retroescavadeira. Este procedimento contribui para manutenção da eficiência do sistema proposto na retenção do particulado.

Após processo de decantação a água resultante da atividade minerária na cava nº 02 será conduzido para o sistema de decantação já existente na área do porto de areia nº 02 e em seguida será lançado no leito do manancial hídrico por meio de tubulação de PVC apropriada.

O efluente líquido proveniente da atividade minerária na cava nº 01 será conduzido para o interior da própria cava.

8.2. Resíduos Sólidos e Oleosos.

Haverá geração de resíduos sólidos de natureza doméstica, como plásticos, vidros, papeis e orgânicos, além de resíduos como sucatas metálicas, pneus, embalagens de óleo e graxa.

Medidas mitigadoras:

Os resíduos de natureza doméstica serão armazenados temporariamente em recipientes próprios, dispostos em local coberto, impermeabilizado e fechado, até serem encaminhados ao serviço de coleta municipal. Os produtos não perecíveis como plástico, vidro e papelão serão encaminhados aos aterros sanitários ou também para empresas de reciclagem.

Embalagens e estopas contaminadas serão acondicionadas em tambores dispostos em local coberto e separado, e encaminhados periodicamente a empresas especializadas. Pneus e sucatas metálicas deverão ser segregadas em locais cobertos até receberem a destinação adequada.

8.3 Emissões Atmosféricas



A principal fonte de emissão de material particulado são os maquinários e os equipamentos utilizados na extração de areia e no transporte do produto.

Medida mitigadora:

Para mitigar a emissão de material particulado será realizada a umectação constante das vias. Será realizado também manutenções periódicas em todos os equipamentos utilizados no empreendimento.

A URA Sul de Minas determina que as aspersões sejam realizadas diariamente nas épocas secas, sobretudo nos trechos onde houver moradias.

8.4 Ruídos

Os ruídos são produzidos pelo motor dos diversos equipamentos, tais como draga de sucção, rebocadores, caminhões e pá-carregadeira.

Medida mitigadora:

Como forma de diminuir o impacto, deverá ser adotada a manutenção preventiva dos veículos e equipamentos envolvidos. Além disso, os colaboradores usarão protetores auriculares.

9. Avaliação do Nucam – Núcleo de Controle Ambiental

Foi realizada análise pelo Nucam sobre o cumprimento das condicionantes do processo de Licença Ambiental Simplificada nº 267/2018, conforme **Auto de Fiscalização nº 127588/2024**.

Destaca-se que o empreendimento em tela já foi alvo de fiscalização pretérita na data de 27/07/2020, quando foram lavrados o **Auto de Fiscalização nº 128254/2020** e o **Auto de Infração nº 180444/2020** – pelo descumprimento da condicionante 2 do Anexo I do Parecer Técnico, o que foi sanado pelo empreendimento que passou a enviar anualmente os relatórios fotográficos comprovando a umectação das vias de tráfego de veículos na época de seca.

Assim sendo o período de avaliação das condicionantes foi da data de publicação da licença – 22/11/2018 até o dia 15/08/2024.

A conclusão foi de que o empreendimento vem cumprindo as condicionantes estabelecidas no Parecer Único nº 267/2018 e não foram detectadas irregularidades, estando em dia com a legislação ambiental do Estado de Minas Gerais.



10. Controle Processual

O empreendimento RP Mineração Ltda., formalizou processo de Licença Prévia concomitante com a Licença de Instalação e Operação - para a atividade “Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil”, para ampliar sua produção bruta para 36.000 m³/ano.

O empreendimento é detentor de licença ambiental na modalidade simplificada para a produção bruta de 9.990 m³/ano – Certificado n. 267/2018, válida até 21/11/2028.

Assim, conforme Deliberação Normativa COPAM n. 217/17, esse processo de licenciamento deverá englobar o LAS já emitido:

Art. 11 – Para a caracterização do empreendimento deverão ser consideradas todas as atividades por ele exercidas em áreas contíguas ou interdependentes, sob pena de aplicação de penalidade caso seja constatada fragmentação do licenciamento.

Parágrafo único – Para os empreendimentos detentores de Licença Ambiental Simplificado – LAS, as ampliações serão enquadradas de acordo com as características de tais ampliações e das atividades já existentes, cumulativamente, e a licença a ser emitida englobará todas as atividades exercidas.

Conforme se verifica no documento acostado no SLA, trata-se de microempresa, e por essa razão está isenta do pagamento da taxa de expediente, conforme artigo 91, da Lei 6.763/75:

Art. 91 – São isentos da Taxa de Expediente os atos e os documentos relativos:

...

§ 3º – São também isentas:

...

XX – da taxa prevista no subitem 7.20 da Tabela A anexa a esta lei, mesmo nos casos de ampliação ou renovação, desde que figure demonstrada a continuidade da condição geradora:

a) as atividades ou empreendimentos que comprovarem a criação de Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN – na propriedade objeto do licenciamento ou da Autorização Ambiental de Funcionamento – AAF – ou Licenciamento Ambiental Simplificado – LAS –, em percentual superior a 20% (vinte por cento) da área total, podendo incluir a área de reserva legal nesse percentual;

b) as microempresas e microempreendedores individuais – MEIs;

c) o agricultor familiar e o empreendedor familiar rural, definidos nos termos do art. 3º da Lei federal nº 11.326, de 24 de julho de 2006, bem como as unidades produtivas em regime de agricultura familiar definidas em lei;



d) as associações ou cooperativas de catadores de materiais recicláveis, mediante apresentação de documento comprobatório atualizado, emitido pelo órgão competente;

O empreendedor juntou aos autos do processo, a publicação do requerimento do processo de licenciamento (SLA), conforme determina a Deliberação Normativa COPAM nº 217/17.

No mérito, a Lei Estadual n. 21.972/16 estabeleceu as modalidades de Licenciamento Ambiental Trifásico – LAT, onde as etapas de viabilidade ambiental, instalação e operação da atividade ou do empreendimento serão analisadas em fases sucessivas; Licenciamento Ambiental Concomitante – LAC, sendo as etapas podem ser expedidas concomitantemente e; o Licenciamento Ambiental Simplificado – LAS.

As modalidades do licenciamento estão minuciosamente estabelecidas na Deliberação Normativa nº 217, de 06 de dezembro de 2017, da seguinte forma:

		CLASSE POR PORTE E POTENCIAL POLUIDOR/DEGRADADOR					
		1	2	3	4	5	6
CRITÉRIOS LOCACIONAIS DE ENQUADRAMENTO	0	LAS - Cadastro	LAS - Cadastro	LAS - RAS	LAC1	LAC2	LAC2
	1	LAS - Cadastro	LAS - RAS	LAC1	LAC2	LAC2	LAT
	2	LAS - RAS	LAC1	LAC2	LAC2	LAT	LAT

O empreendimento possui potencial poluidor/degradador da atividade médio - M e porte médio – M, que lhe classifica como sendo “3”, com critério locacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica.

Em verificação a matriz de enquadramento acima, a modalidade a ser praticada é o LAC1, em que possibilita as três etapas do licenciamento em única fase.

Embora a concomitância das etapas, o empreendedor não está eximido de comprovação de toda as condições técnicas e legais de cada etapa, em especial sua viabilidade ambiental.

Portanto, a verificação da viabilidade ambiental de cada uma das fases que estão compreendidas neste processo, LP, LI e LO.

Viabilidade é a qualidade do que é viável (com fortes probabilidades de se levar a cabo ou de se concretizar por reunir todas circunstâncias/características necessárias). Portanto viabilidade ambiental é a demonstração de que a empresa



reúne todas as circunstâncias/características necessárias para operar, ou seja, todas as medidas de controle ambiental para operar sem ocasionar poluição/degradação do meio ambiente.

Inicialmente se verifica a viabilidade ambiental correspondente a Licença Prévia - LP.

A LP aprova a localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação, de acordo com o inciso I, art. 8º da Resolução CONAMA Nº237/97.

A viabilidade ambiental na fase de LP se constitui na viabilidade locacional, ou seja, se o projeto, que resultou na empresa, observou as restrições quanto a sua localização, se o local onde a empresa está é viável, propício ao desenvolvimento da sua atividade; se não existe impedimento quanto a sua localização como: estar localizada em área destinada a conservação da natureza ou de interesse ambiental que possa inviabilizar a localização;

O empreendimento se localiza nos Municípios de Santa Rita do Sapucaí e Piranguinho, estando presente as Certidões Municipais (Sistema SLA), declarando que que o local e o tipo de atividade ali desenvolvida encontram-se em conformidade com as leis de uso e ocupação do solo. A apresentação da Certidão é uma obrigação expressa pelo artigo 18 do Dec. Estadual n. 47.383/18.

Foi observado que o empreendimento está localizado na zona de transição da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, sendo apresentado estudo do critério locacional, o qual foi considerado satisfatório pela equipe técnica.

Conclui-se que não há restrição ambiental que inviabilize a localização da empresa. Portanto a viabilidade ambiental, no que diz respeito a localização está demonstrada. Opina-se pela concessão da licença prévia.

A licença de instalação autoriza a instalação da atividade ou do empreendimento, de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionante.

Por se tratar de ampliação, o empreendimento já possui uma autorização para intervenções em APP sem supressão de vegetação nativa (DAIA nº 0034452-D).

Destacamos que, conforme estabelecido pelos artigos 8º e 9º do Decreto 47.749/2019, as intervenções ambientais autorizadas, quando atingidas suas finalidades, ficam dispensadas de renovação em qualquer hipótese, mesmo se localizando em área de preservação permanente e o término da vigência da autorização para intervenção ambiental, não impede a permanência ou continuidade da atividade neste local.



No entanto, tendo em vista ser empreendimento passível de renovação de sua licença ambiental, o certificado deverá registrar a autorização em APP outrora autorizada.

Ainda, para a ampliação, haverá a necessidade de nova intervenção em área de Preservação Permanentes junto à margem esquerda do Rio Sapucaí, estimadas em 0,0462 há e a supressão de 58 árvores nativas isoladas de pequeno e médio porte, em uma área de 0,1133 há.

O art. 3º, alínea b, da Lei Estadual nº 20.922/13, preceitua que as obras destinadas a extração de areia são consideradas de interesse social, permitindo a intervenção em seu art. 12, conforme se observa dos dispositivos legais a seguir transcritos:

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

I -..

II – de interesse social:

a) ...

f) as atividades de pesquisa e extração de areia, argila, saibro e cascalho, outorgadas pela autoridade competente; exceto, neste último caso, a extração de areia, argila, saibro e cascalho;

(...)

Art. 12. A intervenção em APP poderá ser autorizada pelo órgão ambiental competente em casos de utilidade pública, interesse social ou atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental, desde que devidamente caracterizados e motivados em procedimento administrativo próprio.

As intervenções em APP, com ou sem supressão de vegetação nativa, ficam condicionadas à medida compensatória ambiental previstas no Decreto Estadual nº 47.749/19, a qual está sendo atendida:

Art. 75 – 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;

Nos itens 8 deste parecer foram descritos o Diagnóstico Ambiental do empreendimento, bem como foram explicitados os impactos ambientais negativos que a atividade ocasiona no meio ambiente, estabelecendo as medidas mitigadoras necessárias e as condicionantes a serem atendidas (Anexo I e II).



A operação da empresa está condicionada a demonstração de que foram adotadas medidas de controle ambiental capazes de diminuir os impactos negativos da sua atividade sobre o meio ambiente.

Por se tratar de ampliação (Certificado n. 267/2018), a validade da licença deverá ser de até 21/11/2028, conforme estabelece o art. 35, § 8º, do Decreto Estadual n. 47.383/18:

Art. 35 - As ampliações de atividades ou de empreendimentos licenciados que impliquem aumento ou incremento dos parâmetros de porte ou, ainda, promovam a incorporação de novas atividades ao empreendimento, deverão ser submetidas à regularização, observada a incidência de critérios locacionais.

...

§ 8º - As licenças emitidas em razão de ampliação da atividade ou do empreendimento terão prazo de validade correspondente ao prazo de validade remanescente da licença principal da atividade ou do empreendimento.

De acordo com o Decreto Estadual nº. 48.707 de 25 de outubro de 2023, compete ao Chefe da Unidade Regional de Regularização Ambiental, no âmbito de sua área de competência, decidir sobre licenciamento ambiental e atos a ele vinculados, ressalvadas as competências do Copam, do CERH-MG, dos comitês de bacias hidrográficas, do IEF e do Igam.

Assim, diante do exposto, concluída a análise do processo, este deverá ser submetido à decisão do Chefe da Unidade Regional de Regularização Ambiental do Sul de Minas.

11. Conclusão

A equipe interdisciplinar da URA Sul de Minas sugere o deferimento desta Licença Ambiental de LP+LI+LO – (LAC 1 - Ampliação), para o empreendimento **RP Mineração Ltda – Fazenda Retiro** no município de **Piranguinho** para a atividade de “**extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil**” (A-03-01-8) pelo prazo de até **21/11/2028**, vinculado ao cumprimento das condicionantes estabelecidas no anexo deste parecer, bem como da legislação ambiental.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste Parecer Único, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Superintendência Regional de Meio Ambiente.

Oportuno advertir ao empreendedor que a análise negativa quanto ao cumprimento das condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I), bem como qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a



URA Sul 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 URA Sul 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.

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

12.1 Informações Gerais

Município	Piranguinho
Imóvel	RP Mineração Ltda – Fazenda Retiro
Responsável pela intervenção	RP Mineração Ltda – Fazenda Retiro
CPF/CNPJ	27.565.458/0001-44
Modalidade principal	Intervenção sem supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente – APP.
Protocolo	SEI nº 2090.01.0020387/2024-91
Bioma	Mata Atlântica
Área Total Autorizada (ha)	0,0462 ha
Longitude, Latitude e Fuso	- N = 7.532.906,65m e E = 438.900,06m - DATUM SIRGAS 2000 - N = 7.532.859,61m e E = 438.933,51m - DATUM SIRGAS 2000
Data de entrada (formalização)	10/07/2024
Decisão	Pelo deferimento

12.2 Informações Gerais

Modalidade de Intervenção	Corte de árvores nativas isoladas
Área ou Quantidade Autorizada	0,1133 ha – 58 árvores
Bioma	Mata Atlântica
Fitofisionomia	Floresta Estacional Semidecidual
Rendimento Lenhoso (m³)	3,712 m ³ de lenha nativa
Coordenadas Geográficas	22°17'53,99"S e 45°36'31,57"O - SIRGAS 2000
Validade/Prazo para Execução	21/11/2028

ANEXOS.



ANEXO I. Condicionantes da Licença Ambiental de LP+LI+LO – (LAC 1 - Ampliação) da **RP Mineração Ltda – Fazenda Retiro**.

ANEXO II. Programa de automonitoramento da Licença Ambiental de LP+LI+LO – (LAC 1 - Ampliação) da **RP Mineração Ltda – Fazenda Retiro**



ANEXO I

Condicionantes da Licença Ambiental de LP+LI+LO – (LAC 1 - Ampliação) da RP Mineração Ltda – Fazenda Retiro .

Item	Descrição da Condicionante	Prazo ^[1]
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no ANEXO II , demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da Licença Ambiental
02	Apresentar relatório técnico fotográfico comprovando a instalação de marcos geodésicos a uma distância de 3 metros entre a vegetação nativa e a cava aluvionar.	<u>Antes do início da operação</u>
03	Apresentar relatório técnico-fotográfico comprovando a manutenção do sistema de drenagem de águas pluviais nas áreas do empreendimento, de modo a mitigar impactos relacionados à formação de processos erosivos, ravinamentos e carreamento de sedimentos.	<u>Anualmente</u> ⁽²⁾ Durante a vigência da licença ambiental
04	Apresentar relatório técnico-fotográfico comprovando a execução do PTRF (compensação pela intervenção em APP) durante os 5 primeiros anos ou até que se comprove o perfeito desenvolvimento das mudas.	<u>Anualmente</u> ⁽²⁾ Durante a vigência da licença ambiental

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

[2] Enviar **anualmente**, à URA Sul de Minas, **até o último dia do mês subsequente a data de publicação da licença**, os relatórios **exigidos nos itens 3 e 4**.

IMPORTANTE

Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da URA Sul de Minas, face ao desempenho apresentado;

Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental



ANEXO II

Programa de automonitoramento da Licença Ambiental de LP+LI+LO – (LAC 1 - Ampliação) da Mineração Ltda – Fazenda Retiro.

1. Resíduos Sólidos e oleosos

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 rejeito gerados pelo empreendimento durante aquele semestre, conforme determinações e prazo previstos na Deliberação Normativa Copam 232/2019.

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

Observações:

- O programa de automonitoramento dos resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG, que são aqueles elencados no art. 2º da DN 232/2019, deverá ser inserido manualmente no sistema MTR e apresentado, semestralmente, via sistema MTR-MG ou alternativamente ser apresentado um relatório de resíduos e rejeitos com uma planilha a parte juntamente com a DMR.
- O relatório de resíduos e rejeitos deverá conter, no mínimo, os dados exigidos na DMR, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.
- As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor.
- As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização.

2. Efluentes líquidos e oleosos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de Análise
Saída da bacia de decantação.	Óleos e graxas (óleos minerais); e sólidos em suspensão totais.	Semestral
50 metros à montante do início do trecho de intervenção	Cor; turbidez; e sólidos em suspensão totais.	Semestral
50 metros à jusante do fim do trecho de intervenção	Cor; turbidez; e sólidos em suspensão totais.	Semestral



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

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

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

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