



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

SUPRAM SUL DE MINAS - Diretoria Regional de Regularização Ambiental

Parecer nº 114/SEMAD/SUPRAM SUL - DRRRA/2023

PROCESSO Nº 1370.01.0058972/2022-84

| Parecer Único nº 114/SEMAD/SUPRAM SUL - DRRRA/2023 | | |
|---|-------------------------------------|---|
| Nº Documento do Parecer Único vinculado ao SEI: 68558724 | | |
| INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental | PA COPAM: 4554/2022 | SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento |
| FASE DO LICENCIAMENTO: LAC1 (LP+LI+LO) | VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos | |

| PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS: | PA COPAM: | SITUAÇÃO: |
|--|-------------------------|---------------------------|
| Autorização para Intervenção Ambiental - AIA | 1370.01.0058972/2022-84 | Sugestão pelo deferimento |
| Outorga | 1370.01.0043920/2022-58 | Sugestão pelo deferimento |
| Certidão de Uso Insignificante | 406085/2023 | Válida até 26/06/2026 |

| | | | |
|---|----------------------------|---|---------------------------------|
| EMPREENDEDOR: Mineração Areiasul Ltda. - ME | | CNPJ: 07.764.465/0001-68 | |
| EMPREENHIMENTO: Mineração Areiasul Ltda. - ME – Morro Queimado – ANM nº 832.774/2009 | | CNPJ: 07.764.465/0001-68 | |
| MUNICÍPIO: Caxambu | | ZONA: Rural | |
| COORDENADAS GEOGRÁFICAS (DATUM): WGS 84 | LAT/Y 21°55'17.95"S | | LONG/X 44°56'20.97"O |
| LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: () INTEGRAL () ZONA DE AMORTECIMENTO () USO SUSTENTÁVEL (X) NÃO | | | |
| BACIA FEDERAL: Rio Grande UPGRH: GD4 | | BACIA ESTADUAL: Rio Verde SUB-BACIA: Rio Baependi | |
| CÓDIGO | PARÂMETRO | ATIVIDADE PRINCIPAL DO EMPREENHIMENTO (DN COPAM 217/17) | CLASSE DO EMPREENHIMENTO |
| A-03-01-8 | Produção bruta | Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil | 3 PORTE MÉDIO |
| CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE: <ul style="list-style-type: none">Localização prevista em Reserva da Biosfera, excluídas as áreas urbanas. | | | |
| | | | |

| | |
|--|--|
| CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Mundy Ambiental Projetos e Consultoria Ltda. Amarildo Rogério de Oliveira Cruz (Engº Florestal) Lúcio Maciel Belo (Engº Agrônomo) | REGISTRO: CNPJ 09.633.653/0001-82 CREA-BA 25.607/D CREA-MG 216.927/D |
| AUTO DE FISCALIZAÇÃO: 168878/2023 | DATA: 01/06/2023 |

| EQUIPE INTERDISCIPLINAR | MATRÍCULA |
|--|------------------|
| Rogério Junqueira Maciel Villela – Analista Ambiental | 1.199.056-1 |
| Cátia Villas Boas Paiva – Gestora Ambiental | 1.364.293-9 |
| De acordo: Eridano Valim dos Santos Maia - Diretor Regional de Regularização Ambiental | 1.526.428-6 |
| Frederico Augusto Massote Bonifácio – Diretor Regional de Controle Processual | 1.364.259-0 |



Documento assinado eletronicamente por **Eridano Valim dos Santos Maia**, **Diretor**, em 27/06/2023, às 16:56, 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 **Rogério Junqueira Maciel Villela**, **Servidor(a) Público(a)**, em 27/06/2023, às 17:10, 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 **Cátia Villas Boas Paiva**, **Servidor(a) Público(a)**, em 27/06/2023, às 17:39, 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 **Frederico Augusto Massote Bonifácio**, **Diretor (a)**, em 28/06/2023, às 14:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **68344565** e o código CRC **77E0C73F**.



1. Resumo

O empreendimento **Mineração Areiasul Ltda. - ME – Morro Queimado – ANM nº 832.774/2009**, CNPJ 07.764.465/0001-68, se destina à extração de areia no leito do rio Baependi no trecho da poligonal minerária nº 832.774/2009, no local denominado Morro Queimado, zona rural do município de Caxambu.

Em 29/12/2022 foi formalizado na Supram Sul de Minas o processo administrativo de licenciamento ambiental PA nº 4554/2022 na modalidade de Licenciamento Ambiental Concomitante – LAC 1 (LP + LI+LO) para a atividade de extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil.

Com produção bruta de **32.000 m³/ano**, a atividade de código A-03-01-8 conforme DN 217/2017 possui porte e potencial poluidor **médios**, sendo **classe 3**. Há incidência de critério locacional de **peso 1** por ter localização prevista em Reserva da Biosfera da Mata Atlântica.

Em 01/06/2023 foi realizada vistoria técnica para subsidiar a análise do processo, onde foi constatada a viabilidade ambiental do empreendimento.

O requerimento para intervenção ambiental, formalizado em 16/12/2022 via processo SEI nº 1370.01.0058972/2022-84, solicita autorização para intervenção sem supressão de cobertura vegetal nativa em **0,0260 ha** de Área de Preservação Permanente – APP.

A compensação devida se dará pela recomposição de **0,1338 ha** de APP na mesma propriedade, em área contígua ao local da intervenção.

O requerimento de outorga para dragagem de curso de água para fins de extração mineral foi formalizado em 14/09/2022 via processo SEI nº 1370.01.0043920/2022-58, Processo Técnico nº 22549/2022, para dragagem num trecho de 7,5 km do rio Baependi, com início nas coordenadas 21°54'48.59"S e 44°56'28.44"O e final 21°56'40.15"S e 44°55'11.75"O - SIRGAS 2000.

A água para consumo humano será proveniente de cisterna. Os efluentes sanitários serão tratados por biodigestor e sumidouro. Resíduos sólidos serão armazenados temporariamente até serem encaminhados para o serviço de coleta municipal. O cascalho retido na peneira será utilizado para conservação das estradas de acesso, as quais serão umedificadas por caminhão-pipa para mitigar a emissão de particulados. O carreamento de sedimentos e alteração na qualidade das águas será controlada pela implantação de sistema de drenagem e contenção de sedimentos. Os demais impactos serão devidamente mitigados nos termos das exigências normativas.

Diante do exposto, a Supram Sul de Minas sugere o deferimento do pedido de licença prévia concomitante com instalação e operação do empreendimento **Mineração Areiasul Ltda. - ME – Morro Queimado – ANM nº 832.774/2009**, pelo período de **10 anos**, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

2. Introdução

2.1 Contexto histórico



A empresa Mineração Areiasul Ltda. foi fundada em 2005 e está sediada no município de Carmo de Minas.

Possui Certificado de LAS nº 4206 emitido em 28/10/2020 com validade de 10 anos para extração de areia no leito do rio Verde, no direito minerário 830.602/2010, com produção bruta de 10.800 m³/ano.

Agora requer licença para realizar extração de areia no leito do rio Baependi com produção bruta estimada de 32.000 m³/ano no direito minerário 832.774/2009.

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 MG20221455007, e Lúcio Maciel Belo (Engº Agrônomo), CREA-MG 216.927/D, ART MG20221455064.

Foram apresentadas a declaração de microempresa emitida pela JUCEMG em 21/11/2022; Cadastro Técnico Federal, registros nº 1007649 e 7171726; matrícula do imóvel nº 579, denominado "Morro Queimado", com 85,30 ha e de propriedade de Antônio Olinto Pereira; contrato de arrendamento de uma área de 2 ha e acesso ao porto, assinado em 04/03/2022; declaração de conformidade emitida pelo Município de Caxambu em 06/09/2022, e por estarem em águas que fazem divisa com o município de Baependi, foi apresentada também a declaração de conformidade deste Município, emitida em 15/12/2022.

2.2 Caracterização do empreendimento

O empreendimento está situado no local denominado Morro Queimado, zona rural de Caxambu. O acesso se dá pela rodovia BR-267, entrando no trevo do aeroporto de Caxambu, de onde se percorre 4,5 km por estrada de asfalto e mais 2,75 km por estrada de terra até o local previsto para o porto de areia, que ocupará uma área total de aproximadamente 2 ha nas coordenadas 21°55'17.95"S e 44°56'20.97"O.

A figura a seguir mostra a extensão do leito do rio que será dragada e, no detalhe, a área destinada ao porto de areia. O local foi escolhido por se tratar de uma área já antropizada, tanto para instalação do porto quanto para acesso ao rio sem necessidade de supressão de vegetação nativa.



Figura 1 – Localização do empreendimento

O empreendimento contará com todos os equipamentos necessários para desenvolvimento da atividade de extração de areia, como classificador de areia com peneirão (tela 7/16 mm), batelão com rebocador, dragas de sucção e carregadeira para carregamento dos caminhões, bem como contará com infraestrutura física e operacional adequada para seu funcionamento, sendo ela composta por escritório, cozinha, banheiro, almoxarifado, pátio de estocagem.

A lavra será realizada pela draga de sucção 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 peneirão do classificador para retenção dos resíduos constituídos por folhas, paus, pedras e resíduos variados.

Em função da extensão da área a ser dragada o empreendedor poderá ainda optar pelo uso do “batelão”, embarcação com capacidade para armazenamento de aproximadamente 25 m³ de areia, capaz de se deslocar no leito do rio com auxílio de um rebocador que lhe confere força motriz.

Após passar pelo peneiramento, a areia ficará disposta no pátio de estocagem do porto para drenagem da água contida. O pátio terá inclinação adequada e canaletas escavadas no solo a fim de direcionar a água para o sistema de decantação constituído por bacia e caixa de decantação compartimentada. Após tratamento a água retorna ao rio com lançamento distante de sua margem.



O empreendimento poderá contar ainda com silos para armazenamento do produto.

A areia seca será carregada em caminhões com o uso de pá carregadeira.

A capacidade de produção da empresa foi estimada em 32.000 m³/ano, ou 2.667 m³/mês, e será destinada ao mercado regional da construção civil como construtoras, lojas de materiais de construção, concreteiras e também para particulares.

O material retido no peneiramento será utilizado no cascalhamento das estradas vicinais da região.

Como estrutura de apoio o empreendimento contará com estacionamento, escritório, almoxarifado, cozinha, refeitório e sanitários, abastecidos por água proveniente de poço manual (cisterna) regularizado por meio de certidão de uso insignificante.

Não haverá oficina. Todas as manutenções serão realizadas em oficinas na cidade. O combustível para abastecimento do maquinário será transportado diariamente.

A energia elétrica será fornecida pela CEMIG.

3. Diagnóstico Ambiental

O local proposto para implantação do empreendimento possui características antrópicas acentuadas devido a atividades agropecuárias. Trata-se de propriedade situada na margem esquerda do rio Baependi, caracterizada por apresentar áreas de várzeas e encostas suaves, com o relevo variando do plano ao ondulado.

Os fragmentos de vegetação nativa que ocorrem nas imediações da propriedade podem ser caracterizados como floresta estacional semidecidual em diferentes estágios de regeneração natural.

Em consulta à plataforma IDE-Sisema, foi constatado que o empreendimento se encontra inserido em área prioritária para conservação da biodiversidade – classe especial. Contudo, não há previsão de supressão de vegetação nativa.

Já por ter localização prevista em Reserva da Biosfera, ocorre incidência de critério locacional de peso 1. Para tanto fora apresentado estudo técnico específico, o qual informa da inexistência de alternativa locacional, justificada pela necessidade da intervenção em APP para acesso ao rio como medida típica e inerente à atividade. No entanto, ressalta que o acesso se dará em trecho antropizado, conforme fora constatado em vistoria técnica. Outro aspecto já conhecido é a rigidez locacional, tendo em vista que o minério somente pode ser explorado em seu local de ocorrência, onde apresenta boa qualidade para o uso pretendido e quantidade suficiente para a exeqüibilidade econômica da lavra.



3.1 Unidades de conservação

O empreendimento se encontra fora dos limites de Unidades de Conservação e de áreas prioritárias de conservação e de usos restritivos, estando a 6,7 km da APA Federal da Serra da Mantiqueira, unidade de conservação mais próxima.

3.2 Recursos Hídricos

O empreendimento está situado na bacia do rio Verde (GD4) e sub-bacia do rio Baependi. Os estudos informam não haver nascentes ou outros cursos d'água no interior da gleba destinada às atividades de extração.

O rio Baependi tem 74 km de extensão e no trecho a ser minerado apresenta largura de 18 metros e profundidade entre 0,8 e 1,5 m. Seus taludes possuem inclinação acentuada e visíveis sinais de desbarrancamentos naturais. Verifica-se um alto grau de assoreamento pela deposição de sedimentos em sua calha.



Figura 2 - O rio Baependi no local pretendido para extração de areia

Para tanto, foi requerida outorga para dragagem de curso de água para fins de extração mineral, formalizada em 14/09/2022 via processo SEI nº 1370.01.0043920/2022-58, Processo Técnico nº 22549/2022, para dragagem em um trecho de 7,5 km do rio Baependi, com início nas coordenadas 21°54'48.59"S e 44°56'28.44"O e final 21°56'40.15"S e 44°55'11.75"O - SIRGAS 2000.

Na extração de areia, a água bombeada é utilizada somente como veículo de 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 retorna ao rio após passar pelo sistema de decantação e sedimentação.

Para consumo humano o empreendimento utilizará água proveniente de captação em cisterna regularizada mediante Certidão de Uso Insignificante nº 406085/2023.



3.3 Fauna

Segundo a IDE-Sisema, a integridade da fauna no local é considerada muito alta, sendo também muito alta a prioridade para conservação da mastofauna, herpetofauna e invertebrados, média para avifauna e baixa para ictiofauna.

Para o levantamento realizado foram utilizados dados secundários.

A mastofauna é a ordem que apresenta a maior redução de população, provocada pela caça predatória, pela implantação de culturas agrícolas e expansão das áreas de pastoreio. Dentre as espécies levantadas nesta região do empreendimento, foram identificadas: Cachorro-da-mato (*Cerdocyon thous azarae*), Tatu-galinha (*Dasypus novencictus*), Gambá (*Didelphis sp.*) Capivara (*Hyuycer docyon sp.*), Preá (*Cavia sp.*), Rato-d'água (*Nectomys squamipes*), Lontra (*Lutra longicaudis*), Ouriço cacheiro (*Caendon prehensilis*), além de morcegos frutívoros e insetívoros.

Os gêneros mais comuns da herpetofauna foram *Crotalus* (Cascavel), *Bothrops* (Jararaca) e *Micrurus* (Coral). Já dentre os anuros foi identificada a presença de falsa rã (*Leptodactylus pentadactylus*), Sapo-boi (*Bufo ictericus*) e Calango (*Cnemedophoros sp.*) encontrados principalmente em áreas brejosas e várzeas de inundação.

A avifauna presente nas áreas ribeirinhas é a ordem mais representativa na área, ocorrendo tanto nas matas ciliares como nas áreas de pastagens. Dentre as espécies mais observadas figuram Codorna (*Nothura sp.*) Inhambu (*Criptideus tataupa*), Seriema (*Cariama cristata*), Anu preto (*Crotophaga ani*), Gavião carcará (*Mivalgo chinachina*), Tiziu (*Voletinia jacarina*), João-de-barro (*Fumarius rufus*), Garça-branca (*Egretta thula*), Urubu (*Coragyps tratus*), Rolinha (*Columbina talpacoti*), Juriti (*Leptotila verreauxi*), Pardal (*Fringilla domestica*) e Coruja (*Otryx flammea aperlata*).

A ictiofauna, apesar da ação antrópica acentuada, ainda conta na região com espécies de Lambari (*Astyanax bimaculatus*), Mandi (*Pimelodus maculatus*), Bagre (*Flavescens sp.*), Piau (*Liporinus sp.*), Traíra (*Hoplias malabaricus*), Dourada (*Salminus brevidus*), Cascudo (*Hyporhamphus spp.*) e Pacu (*Metynnis maculatus*).

O local de inserção do empreendimento, no entanto, caracteriza-se por uma forte antropização decorrente de atividades agropecuárias, fator que contribui para que apenas as espécies mais adaptáveis e com menor exigência de qualidade ambiental tenham sucesso de adaptação, ainda que possam transitar pelo ambiente.

Não obstante, além de não demandar a supressão de vegetação nativa para sua instalação, acredita-se que o programa de recomposição da APP contribuirá positivamente para um ganho ambiental na área do empreendimento.



3.4 Flora

A região onde está inserido o empreendimento pertence ao Bioma Mata Atlântica, com ocorrência de Floresta Estacional Semidecidual. Segundo a IDE-Sisema, trata-se de uma área que mescla áreas agrícolas com remanescentes florestais apresentando grau de prioridade muito alto para conservação da flora. A área destinada ao porto e seu entorno é caracterizada como mosaico de ocupações em área florestal e pastagem com manejo.

A ADA destinada às instalações necessárias se encontra consolidada, tendo em vista seu uso até então para fins agrícolas.

A vegetação nativa existente no local está localizada principalmente nos limites do imóvel, ocorrendo na área de preservação permanente junto ao rio Baependi onde se apresenta na forma de uma faixa estreita intercalada com áreas de pastagens.

Dentre as espécies nativas identificadas no imóvel e em suas imediações figuram a aroeirinha, ingá, jacarandá bico-de-pato, quaresmeira, goiaba, canela, embaúba, sangra-d'água, jacarandá mineiro, pombeiro, açoita cavalo, batalha, óleo-copaíba, paineira, orelha-de-negro, guapuruvu dentre outras que compõem a flora nativa da Bacia do Rio Grande.

A intervenção em APP sem supressão de vegetação nativa apresenta-se justificável, tendo em vista a totalidade da área já antropizada, aliada à conservação dos fragmentos remanescentes e o enriquecimento a ser executado que tende a ampliar a área dos fragmentos existentes.

3.5 Cavidades naturais

De acordo com a IDE-Sisema, a potencialidade de ocorrência de cavidades na área do empreendimento é classificada como improvável.

De fato, trata-se de uma área plana e há muitos anos antropizada.

Segundo dados do Cadastro Nacional de Informações espeleológicas – Canie, a cavidade mais próxima seria a gruta do Feijão, a 21 km de distância, localizada no município de São Thomé das Letras.

3.6 Socioeconomia

O empreendimento tem instalação prevista em uma área constituída por propriedades rurais dedicadas a atividades agropecuárias. Além disso, tanto a montante quanto a jusante existem empreendimentos dedicados à extração de areia no rio Baependi.

A operação da atividade em tela tende a reduzir o material sedimentado ora dragado pelos empreendimentos situados a jusante. Contudo, trata-se de impacto inerente à atividade, mas devidamente amparado pela obtenção de um direito minerário.



A estrada de acesso a ser utilizada pelos caminhões responsáveis pelo escoamento do produto tende a não sofrer significativo impacto diante do porte do empreendimento e da quantidade de viagens previstas, em torno de 5 por dia. Ressalta-se que a maior parte do trecho da estrada já é utilizada para escoamento da produção de outro empreendimento de extração de areia situado a jusante. Neste trecho foi identificada a existência de uma sede de propriedade que pode sofrer com a emissão de material particulado, o que justificaria a adoção de medida mitigadora na forma aspersões periódicas a serem realizadas nos períodos secos.

3.7 Reserva Legal e Área de Preservação Permanente - APP

O imóvel rural denominado “Morro Queimado” apresenta uma área escriturada de 85 ha, em 19/01/1978, em nome de terceiro, tendo sido apresentado contrato de arrendamento. No entanto, possui efetivamente 114,3551 ha conforme levantamento topográfico. Não há reserva legal averbada na matrícula do imóvel. Foi apresentado recibo do Cadastro Ambiental Rural MG-3115508-3203704A003E42359A554C83 D9D0FB55.

No recibo do CAR foi delimitada uma área total de 114,36 ha, que equivale a 3,8 Módulos Fiscais; 96,38 ha como área consolidada; APP em 9,96 ha e; 17,97 ha de remanescente florestal destinado a Reserva Legal, equivalente a 15,71% da área total do imóvel. A data da última retificação foi em 15/06/2023, conforme figura a seguir.

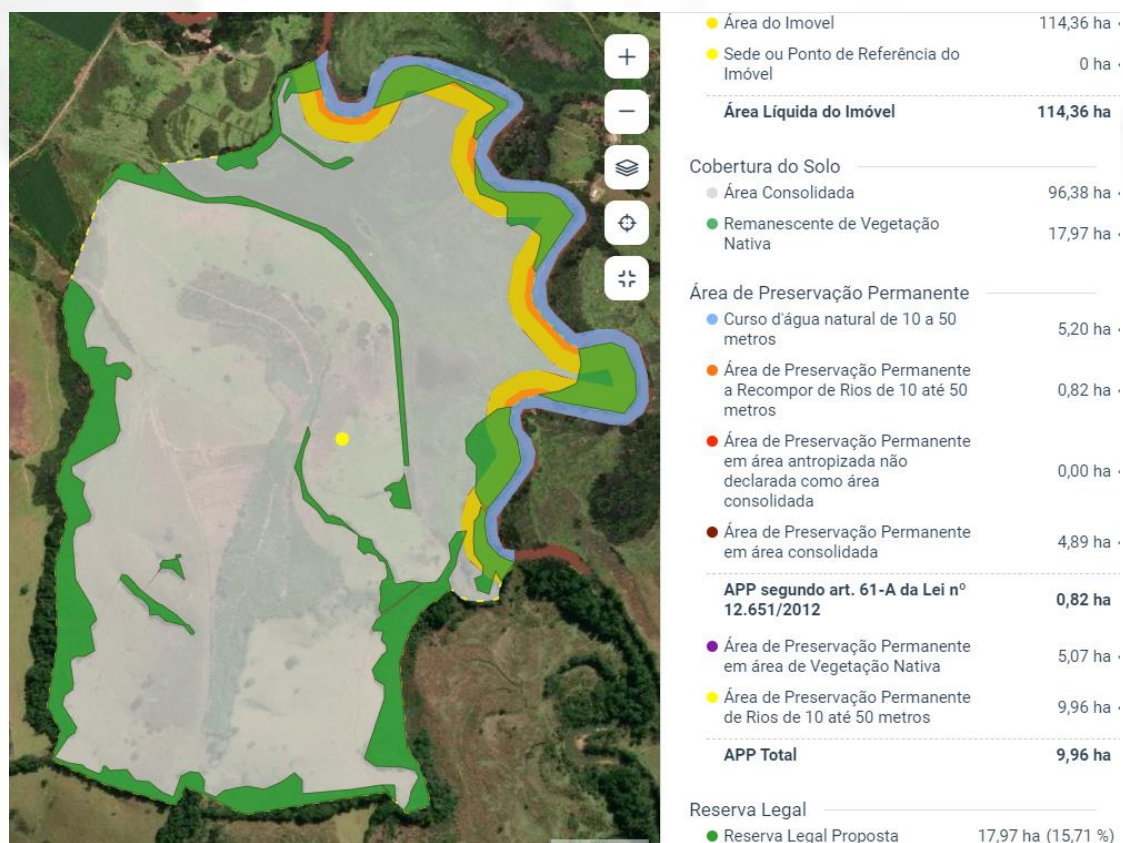


Figura 3 - Uso do solo conforme SICAR



A Reserva Legal é inferior a 20% da área total do imóvel. Nas imagens de satélite foi observado que o quantitativo de remanescente florestal atual é semelhante à época de 22/07/2008, conforme mostram as figuras a seguir.



Figura 4 - Remanescente florestal em 29/07/2008

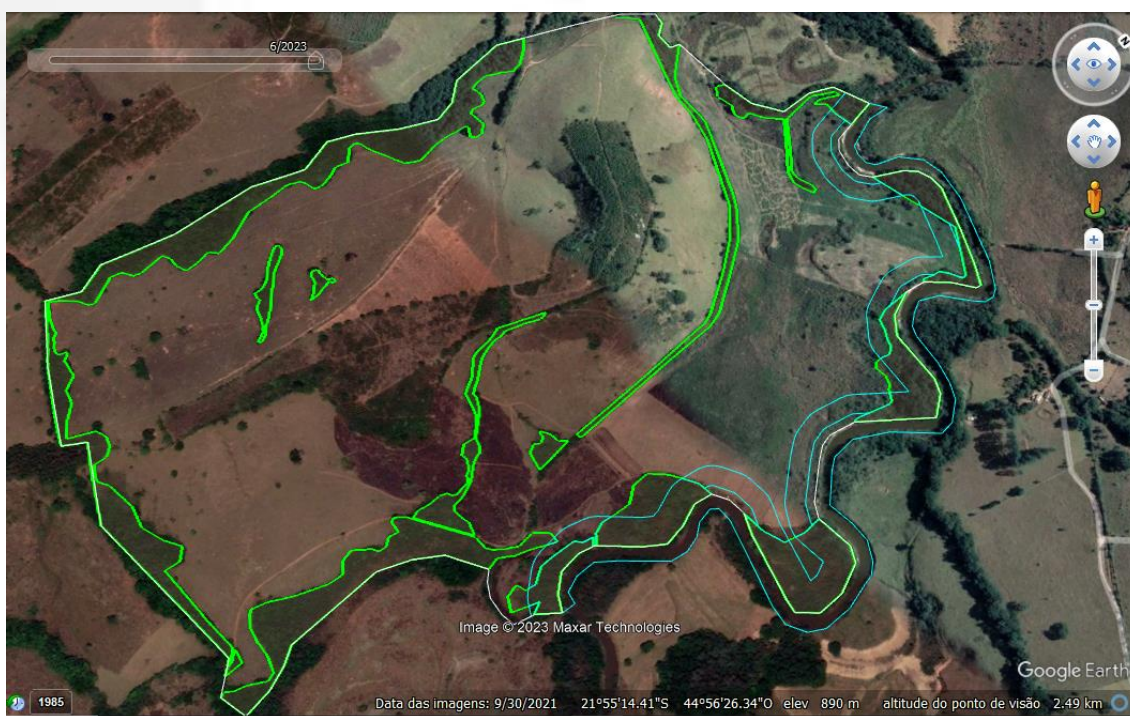


Figura 5 - Remanescente florestal em 30/09/2021

Como o empreendimento é inferior a quatro Módulos Fiscais, faz jus ao artigo 40 da Lei 20.922/2013: “Nos imóveis rurais que detinham, em 22 de julho de 2008, área de até quatro módulos fiscais e que possuam remanescente de vegetação nativa em



percentuais inferiores a 20%, a Reserva Legal será constituída com a área ocupada com a vegetação nativa existente àquela data, vedadas novas conversões para uso alternativo do solo.”

Ressalta-se que há cômputo de APP na Reserva Legal, por isso na propriedade não poderá ocorrer implicação de conversão de novas áreas para o uso alternativo do solo (Art. 35 da Lei 20.922/2013).

Nas informações do Sicar, a propriedade aderiu ao PRA e existe uma área de 0,82 ha a ser recuperada na faixa obrigatória de APP. Por isso, o proprietário deverá permitir e facilitar a regeneração natural dessas áreas, de forma a diminuir também o déficit de Reserva Legal.

Segundo Decreto 48.127/2021, artigo 8º, “*O proprietário ou possuidor do imóvel rural que aderir ao PRA deverá elaborar a proposta simplificada de regularização ambiental e, a critério técnico do órgão ambiental, poderá ser solicitada a elaboração do Prada*”.

Como apenas uma área de 2 ha foi arrendada para o desenvolvimento da atividade minerária, além do fato de a APP de 0,82 ha a recompor se encontrar fora da área do empreendimento e não haver supressão de vegetação nativa a ser analisada no processo em tela, caberá ao IEF a análise dos dados declarados no CAR do superficiário, conforme priorização estabelecida no artigo 15 da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.132, de 07 de abril de 2022.

3.8 Intervenção Ambiental

Para desenvolvimento da atividade haverá necessidade de intervenção em área de preservação permanente – APP junto à margem esquerda do rio Baependi, estimada em 260 m², ou **0,0260 ha**, sem necessidade de supressão de vegetação nativa.

A intervenção objetiva a implantação de infraestrutura básica necessária ao desenvolvimento da atividade minerária, sendo caracterizada somente pela passagem da tubulação da polpa mineral e de retorno de afluentes gerados na dragagem, ficando o pátio de deposição minerária e as demais estruturas do empreendimento fora da área de preservação permanente.

Foi formalizado processo SEI 1370.01.0058972/2022-84, vinculado a este Parecer Único, contendo o PIA – Projeto de Intervenção Ambiental e memorial descritivo da área da intervenção.

A área do empreendimento e da intervenção ambiental está localizada na matrícula nº 579, de terceiros. Foi apresentado contrato de arrendamento para utilização de 2 ha como porto de areia, bem como para abertura do acesso ao empreendimento. O arrendamento foi assinado em 04/03/2022.



O rio Baependi no trecho objeto de intervenção apresenta uma largura média de 18 metros e, portanto, forma uma faixa de APP de 50 metros, segundo a Lei 20.922/2013.

A intervenção prevê a instalação da tubulação de sucção de polpa e retorno de afluente em única faixa de 260 m² situada nas coordenadas UTM: E= 506.388,12m e N= 7.575.811,36m, conforme ilustra a figura a seguir.



Figura 6 - Local da intervenção em APP

O Decreto 47749/2019 estabelece que 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.

Em relação à alternativa técnica, o PIA esclareceu que algumas poucas jazidas de areia são formadas em chapadões e, também restritamente, algumas várzeas são fonte de areia e cascalho para a construção civil. Porém, a fonte de areia e cascalho para atendimento do segmento da indústria da construção civil no Brasil é essencialmente constituída pelas calhas de drenagem, onde se encontram os canais acumulados em bancos. O canal de areia formado em leito de rio não permite outras técnicas de operacionalização além da dragagem.

Em relação à alternativa locacional, o minério só pode ser explorado em seu local de ocorrência. E, para a disposição das tubulações de sucção e de retorno, não há alternativa locacional que não demande a intervenção em APP. O local escolhido, contudo, foi a alternativa que menos intervém na APP, pois não envolve supressão de vegetação nativa, sendo a área destinada ao porto de areia, este fora de APP, formada por pastagem exótica.

Ademais, a atividade de extração de areia é de interesse social, segundo a Lei 20922/2013. Portanto, passível de regularização.



4. Compensações

Foi elaborado um Projeto de Recomposição de Áreas Degradadas e Alteradas - PRADA, com emissão de responsabilidade técnica do engenheiro florestal Amarildo Rogério de Oliveira Cruz, sob ART nº MG20232136770, conforme a CONAMA 369/2006 e DN 47749/2019.

As áreas de preservação permanente propostas para recomposição possuem **0,1338 ha** no total, sendo maiores que a área de intervenção e contíguas a ela, estando, portanto, na mesma sub-bacia hidrográfica e na área de influência do empreendimento.

A primeira área possui 0,0507 ha e é caracterizada por pastagem, a qual deverá ser protegida para regeneração natural e enriquecida por meio do plantio de 60 mudas nativas. Coordenadas de referência: E: 506,368,50m e N: 7.575.831,13m - DATUM SIRGAS 2000 - 23K.

A segunda área possui 0,0831 ha e também é caracterizada por pastagem. Deverá ser protegida para regeneração natural e enriquecida com o plantio de 95 mudas nativas. Coordenadas de referência: E: 506,367,32m e N: 7.575.803,52m - DATUM SIRGAS 2000 - 23K.

A figura a seguir apresenta as duas áreas propostas para recomposição com um “corredor” entre elas, destinado à passagem de tubulação e acesso ao rio.



Figura 7 - Áreas destinadas à recomposição

A distribuição das espécies indicadas será de maneira aleatória, procurando-se obter um povoamento o mais heterogêneo possível. A área deverá ser cercada até o pleno desenvolvimento das mudas e adensamento da vegetação em regeneração, o



que ocorre geralmente dentro de 5 anos. O plantio será realizado no espaçamento de 3x3m entre plantas em função grande possibilidade de ocorrência de regeneração natural na área a ser trabalhada.

As espécies que poderão ser utilizadas são: aroeirinha, aroeira vermelha, embaúba, sangra d'água, capixingui, leiteiro, canela, pata de vaca, pau d'óleo, canafístula, jatobá-da-mata, amendoim-do-campo, fedegoso, guapuruvu, bico de pato, mulungu, candelabro, ingazeiro, pau-jacaré, angico-branco, cedro, moreira, cambui, pitanga, goiabeira, palmeira jerivá, mamica de porca, açoita-cavalo-miúdo, paineira, quaresmeira, dentre outras nativas regionais.

Foi informado que o local do plantio poderá vir a sofrer alagamentos com as cheias do rio Baependi e este fato interferir no desenvolvimento das plantas. Deste modo, caso o desenvolvimento do plantio seja insatisfatório, conforme a metodologia de avaliação descrita, o empreendedor deverá requerer a alteração da medida compensatória, sob pena de autuação por descumprimento de condicionante.

A tabela a seguir apresenta o cronograma para a execução do PRADA.

Tabela 1 - Cronograma de execução do PRADA

| ATIVIDADES | MÊS | | | | | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | JAN | FEV | MAR | ABR | MAI | JUN | JUL | AGO | SET | OUT | NOV | DEZ |
| Construção de cerca para proteção das apps | | | | | | | | | X | X | | |
| Preparo do Terreno para plantio de mudas | | | | | | | | | | X | X | |
| Plantio de mudas para recomposição nos 2 primeiros anos | X | | | | | | | | | | X | X |
| Combate a formigas | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Adubação de cobertura | | | X | | | | | | | | X | |
| Replantio | | | | | | | | | X | | | |
| Capina e tratos culturais | | | X | | | | | | | | X | |

O cronograma prevê pelo menos 4 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 do PRADA, 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 das áreas 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 PRADA 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 PRADA, a condicionante deverá ser cumprida apenas com o envio de relatório fotográfico.

5. Aspectos/Impactos ambientais e medidas mitigadoras

Como principais impactos inerentes à atividade e devidamente mapeados nos estudos, tem-se a geração de efluentes líquidos, resíduos sólidos, emissões atmosféricas, afugentamento da fauna, erosão, carreamento de sólidos e alteração da qualidade da água.

5.1 Efluentes líquidos

Haverá geração de efluentes líquidos de natureza doméstica nos sanitários do empreendimento.

Medidas mitigadoras:

Os efluentes serão tratados por biodigestor com lançamento final em sumidouro, cujo projeto prevê sua instalação a 180 metros do rio. As instalações deverão ser comprovadas mediante relatório fotográfico a ser apresentado antes do início da operação.

Determina-se que o sistema de tratamento dos efluentes líquidos sanitários seja corretamente dimensionado, em conformidade com as normas técnicas NBR/ABNT pertinentes, bem como que as manutenções e limpezas sejam realizadas a rigor. Dessa forma, o sistema responderá conforme foi projetado, dentro das especificações técnicas, cabendo ao empreendedor e responsável técnico a garantia de tais ações e do pleno funcionamento do sistema.

5.2 Resíduos Sólidos.

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

Não haverá manutenção dos equipamentos no local do empreendimento.

As instalações deverão ser comprovadas mediante relatório fotográfico a ser apresentado antes da operação.

5.3 Emissões atmosféricas.

O trânsito de carretas e caminhões poderá gerar emissão de materiais particulados e impactar a vizinhança ao longo da estrada de terra que dá acesso ao empreendimento.

Medidas mitigadoras:

A emissão de particulados deverá ser mitigada com cascalhamento e aspersão periódica, por caminhão-pipa terceirizado, da estrada de terra que dá acesso ao empreendimento, principalmente no trecho que passa em frente à sede de uma fazenda. A Supram Sul de Minas determina que as aspersões sejam realizadas diariamente nas épocas secas, sobretudo nos trechos onde houver moradias.

5.4 Afugentamento e atropelamento da fauna.

O trânsito de carretas e caminhões pelas vias de acesso ao empreendimento poderá causar o afugentamento e atropelamento da fauna.

Medidas mitigadoras:

Deverão ser instaladas placas de sinalização e controle de velocidade no trecho e alerta aos motoristas sobre o risco de atropelamento, no intuito de se manter velocidades baixas e reduzir os riscos.

5.5 Erosão, carreamento de sólidos e alteração da qualidade das águas.

Haverá exposição do solo às intempéries e possibilidade de carreamento de sedimentos para as drenagens naturais, que podem favorecer o desenvolvimento de processos erosivos.

Medidas mitigadoras:

Será implantado sistema de drenagem pluvial nas estradas de acesso e no porto de areia, de modo a evitar a instalação de processos erosivos e carreamento de sedimentos para as drenagens naturais. A água afluyente da secagem da areia no pátio passará por sistema de decantação constituído por um conjunto de bacias de



decantação escavadas no solo, antes de retornar ao rio por meio de tubulação que realiza o lançamento distante da margem.

A Supram Sul de Minas determina que a tubulação de retorno tenha no mínimo 2,00 m de distância da margem do rio com direcionamento da água direto no leito do rio, a fim de evitar o surgimento de possíveis focos erosivos. Além disso, recomenda-se a adoção do uso de paliçadas no pátio do porto de areia como barreira física, visando a delimitação e o isolamento da área de operação do porto e demais áreas de preservação.

Fica condicionado ao empreendimento a realização de automonitoramento, com amostragem a ser coletada na saída da bacia de decantação do porto de areia, para os parâmetros sólidos sedimentáveis e óleos e graxas, a ser realizado 1 vez a cada 6 meses, devendo os resultados serem enviados anualmente à Supram Sul de Minas.

6. Controle Processual

Este processo foi devidamente formalizado e contém um requerimento de licença de operação LP+LI+LO (LAC1 – Ampliação), que será submetido para decisão da Superintendência Regional de Meio Ambiente.

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.

O licenciamento concomitante poderá se dar através da emissão de Licença Prévia e Licença de Instalação concomitante, sendo a LO expedida posteriormente, Licença de Instalação e Licença de Operação concomitante, sendo a LP expedida previamente ou, ainda, Licença Prévia, Licença de Instalação e Licença de Operação emitidas todas de forma concomitante.

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

Em verificação a matriz de enquadramento acima, a modalidade a ser praticada é o LAC1, em que se permite a análise de todas as fases em único processo.

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.

A Licença Prévia – LP atesta a viabilidade ambiental da atividade ou do empreendimento quanto à sua concepção e localização, com o estabelecimento dos requisitos básicos e das condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação.

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.

A Certidão da Prefeitura Municipal declara que o local e o tipo de atividade ali desenvolvida encontram-se em conformidade com as leis de uso e ocupação do solo do Município. A apresentação da Certidão é uma obrigação expressa no parágrafo 1º do artigo 10 da Resolução CONAMA nº237/1997 e recepcionada pelo artigo 18 do Dec. 47.383/18.

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.

Com relação à intervenção ambiental sem supressão de vegetação em APP, a Lei Estadual 20.922 de 16 de outubro de 2013, a qual dispõe sobre as políticas florestal e de proteção à biodiversidade no Estado, considera a mineração de areia como sendo de interesse social em seu art. 3º e permite a intervenção junto ao art. 12, *verbis*:

“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;

(...)

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.”

Por sua vez, o Decreto Estadual nº 47.749/2019, o qual dispõe sobre os processos de autorização para intervenção ambiental e sobre a produção florestal no âmbito do Estado de Minas Gerais, em seu art. 3º, inciso II, elenca como intervenção ambiental a “intervenção, com ou sem supressão de cobertura vegetal nativa, em Áreas de Preservação Permanente - APP”.

O mesmo Decreto, em seu art. 1º, define que “as intervenções ambientais previstas neste decreto, em áreas de domínio público ou privado, dependerão de autorização prévia do órgão ambiental competente”.

Nos itens anteriores deste parecer foram descritos a caracterização 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.

A empresa faz jus a licença requerida e pelo prazo de **10 (dez) anos**, conforme previsão constante no artigo 15 inc IV do Decreto Estadual nº 47.383/2018.

7. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Sul de Minas sugere o **deferimento** desta Licença Ambiental na fase de **LP+LI+LO** para o empreendimento **Mineração Areiasul Ltda. - ME – Morro Queimado – ANM nº 832.774/2009**, para a atividade de “extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil” (A-03-01-8) no município de **Caxambu**, pelo prazo de **10 anos**, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

A instalação do empreendimento deverá ocorrer no prazo de 6 (seis) anos, sob pena de cassação da licença, conforme estabelece o art. 15 do Decreto Estadual n. 47.383/18:

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 Supram 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 Superintendência Regional de Meio Ambiente do 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.

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

8.1 Informações Gerais

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Município | Caxambu |
| Imóvel | Morro Queimado |
| Responsável pela intervenção | Mineração Areiasul Ltda. |
| CPF/CNPJ | 07.764.465/0001-68 |



| | |
|---------------------------------------|--|
| Modalidade principal | Intervenção sem supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente – APP |
| Protocolo | 1370.01.0058972/2022-84 |
| Bioma | Mata Atlântica |
| Área Total Autorizada (ha) | 0,0260 ha |
| Longitude, Latitude e Fuso | 506.388,12m e 7.575.811,36m |
| Data de entrada (formalização) | 16/12/2022 |
| Decisão | Pelo deferimento |

8.2 Informações Gerais

| | |
|--------------------------------------|--|
| Tipo de intervenção | Intervenção <u>sem</u> supressão de cobertura vegetal nativa em APP |
| Área ou quantidade autorizada | 0,0260 ha |
| Bioma | Mata Atlântica |
| Fitofisionomia | Remanescente de Floresta Estacional Semidecidual |
| Rendimento lenhoso | x |
| Coordenadas Geográficas | 506.388,12m e 7.575.811,36m |
| Validade/Prazo para execução | 10 anos |

10 Anexos

Anexo I. Condicionantes para a LP+LI+LO do empreendimento **Mineração Areiasul Ltda - ME;**

Anexo II. Programa de Automonitoramento para o empreendimento **Mineração Areiasul Ltda - ME.**



ANEXO I

Condicionantes para a LP+LI+LO do empreendimento Mineração Areiasul Ltda - ME

| 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 do sistema de tratamento de efluentes sanitários e o local destinado ao armazenamento temporário de resíduos sólidos. | Antes do início da operação. |
| 03 | Informar o início da operação do empreendimento. | Até 15 dias antes do início da operação. |
| 04 | Apresentar relatório técnico-fotográfico comprovando a instalação e manutenção de bacias de contenção e escoamento das águas e partículas sólidas em vias de acesso e porto de areia. | Anualmente ⁽²⁾ Durante a vigência da licença ambiental |
| 05 | Realizar aspersões no trecho da estrada próximo a residências, apresentando anualmente as planilhas contendo os registros das aspersões realizadas. | Anualmente ⁽²⁾ Durante a vigência da licença ambiental |
| 06 | Realizar colocação de cascalho grosso (bica 2) na estrada de terra utilizada para acesso ao empreendimento, sobretudo no trecho da estrada próximo a residências, realizando sua reposição sempre que necessário e enviando relatórios anualmente comprovando sua execução. | Anualmente ⁽²⁾ Durante a vigência da licença ambiental |
| 07 | Apresentar relatório técnico-fotográfico comprovando a execução do PRADA (compensação pela intervenção em APP) durante os 4 primeiros anos ou até que se comprove o perfeito desenvolvimento das mudas, conforme especificado no item 4 deste parecer. | Anualmente ⁽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 SUPRAM SM, até o último dia do mês subsequente ao aniversário da licença ambiental.



IMPORTANTE

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

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



ANEXO II

Programa de Automonitoramento para o empreendimento Mineração Areiasul Ltda - ME

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 da bacia de decantação do porto de areia | sólidos sedimentáveis, óleos e graxas. | <u>01 vez a cada seis meses</u> (Semestral) |

Relatórios: Enviar **anualmente** à Supram Sul de Minas, até o dia 10 do mês subsequente ao aniversário da licença, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem, além da produção industrial e do número de empregados no período. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.

Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa conforme Deliberação Normativa nº 216/2017, 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.