GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Instituto Estadual de Florestas

URFBio Mata - Núcleo de Apoio Regional de Carangola

Parecer nº 21/IEF/NAR CARANGOLA/2026

PROCESSO Nº 2100.01.0028176/2026-16

PARECER ÚNICO					
1. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA INTERVENÇÃO AMBIENTAL					
Nome: Mineradora Vale do Caparao LTDA				CPF/CNPJ: 16.941.519/0001-04	
Endereço: Serra dos Alves, s/n°				Bairro: Zona Rural	
Município: Caparaó	UF: MG			CEP: 36834-000	
Telefone: (32) 9.9965-7509	E-mail: vortex.ambiental@gmail.com				
O responsável pela intervenção é o proprietário do imóvel? ( ) Sim, ir para o item 3 (x) Não, ir para o item 2					
2. IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO DO IMÓVEL					
Nome: Cristiano Xavier da Costa e Camilla Carvalho Ferreira de Souza Xavier				CPF/CNPJ: 006.592.326-00 e 048.229.986-06	
Endereço: Serra dos Alves, s/n°				Bairro: Zona Rural	
Município: Caparaó	UF: MG			CEP: 36834-000	
Telefone: (32) 9.9965-7509	E-mail: vortex.ambiental@gmail.com				
3. IDENTIFICAÇÃO DO IMÓVEL					
Denominação: Serra dos Alves				Área Total (ha): 34,25	
Registro nº (se houver mais de um, citar todos): n° 4149 Livro: 2 Folha: n° 1 Comarca: Espera Feliz/MG				Município/UF: Caparaó	
Recibo de Inscrição do Imóvel Rural no Cadastro Ambiental Rural (CAR): MG-3112109-78E1.6FAD.13F1.461D.AECB.6405.2B17.B426					

4. INTERVENÇÃO AMBIENTAL REQUERIDA		
Tipo de Intervenção	Quantidade	Unidade
Intervenção sem supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente – APP	0,2115	Ha
Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas viva	11	un

5. INTERVENÇÃO AMBIENTAL PASSÍVEL DE APROVAÇÃO					
Tipo de Intervenção	Quantidade	Unidade	Fuso	Coordenadas planas *(usar UTM, data WGS84 ou Sirgas 2000)*	
				X	Y
Intervenção sem supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente – APP	0,2115	Ha	24K	198460	7724878

6. PLANO DE UTILIZAÇÃO PRETENDIDA		
Uso a ser dado a área	Especificação	Área (ha)
Mineração	Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil	0,2115

7. COBERTURA VEGETAL NATIVA DA (S) ÁREA (S) AUTORIZADA (S) PARA INTERVENÇÃO AMBIENTAL			
Bioma/Transição entre Biomas	Fisionomia/Transição	Estágio Sucessional *(quando couber)*	Área (ha)
Mata Atlânti ca	Floresta Estacional SemiDecidual	Não se aplica	Não se aplica

8. PRODUTO/SUBPRODUTO FLORESTAL/VEGETAL AUTORIZADO			
Produto/Subproduto	Especificação	Quantidade	Unidade

1. HISTÓRICO

Data de formalização/aceite do processo: 03/08/2026

Data recebido no NAR Carangola: 05/08/2026

Data da vistoria remota : 06/08/2026

Data de solicitação de informações complementares: *[se for o caso]*

Data do recebimento de informações complementares: *[se for o caso]*

Data de emissão do parecer técnico: 06/08/2026

2. Objetivo

Trata-se de solicitação de intervenção sem supressão de cobertura vegetal nativa, em áreas de preservação permanente às margens do Rio Caparaó que perfazem um total de 0,2115 hectares, e, intervenção para o corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas, fora de área de preservação permanente (APP) e reserva legal (RL), para um total de 11 indivíduos arbóreos, inseridos em uma área de 0,216 hectares, na propriedade rural denominada "Serra dos Alves", no município de Caparaó/MG.

3. CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL/EMPREENDIMENTO

3.1 Imóvel rural:

Denominação do Imóvel Rural: Serra dos Alves
Endereço: Serra dos Alves, s/n°, Zona Rural.
Município: Caparaó/MG
Matrícula: 4149, livro 2
Comarca: Espera Feliz/MG
Registro no CAR: MG-3112109-78E1.6FAD.13F1.461D.AECB.6405.2B17.B426

Área total (ha): 34,25

Proprietários: Cristiano Xavier da Costa e Camilla Carvalho Ferreira de Souza Xavier

CPF dos proprietários: 006.592.326-00 e 048.229.986-06

A área prevista para a intervenção localiza-se às margens do rio Caparaó, em área contígua a um empreendimento de extração de areia já em operação. A intervenção proposta refere-se à ampliação da área de lavra do empreendimento minerário existente, não se tratando da implantação de uma nova atividade, mas da expansão da área destinada à extração mineral.

3.2 Cadastro Ambiental Rural:

- Número do registro: *MG-3112109-78E1.6FAD.13F1.461D.AECB.6405.2B17.B426*

- Área total: *32,3300 ha [área total indicada no CAR]*

- Área de reserva legal: *6,8400 ha [área de RL indicada no CAR]*

- Área de preservação permanente: *0,8800 ha [área de APP indicada no CAR]*

- Área de uso antrópico consolidado: *19,7400 ha [área de uso consolidado indicada no CAR]*

- Qual a situação da área de reserva legal:

(X) A área está preservada: *6,84 ha*

( ) A área está em recuperação: *xxxxx ha*

( ) A área deverá ser recuperada: *xxxxx ha*

- Formalização da reserva legal:

( ) Proposta no CAR (X) Averbada ( ) Aprovada e não averbada

- Número do documento:

n° 4149 Livro: 2 Folha: n° 1 Comarca: Espera Feliz/MG

- Qual a modalidade da área de reserva legal:

(x) Dentro do próprio imóvel

( ) Compensada em outro imóvel rural de mesma titularidade

( ) Compensada em imóvel rural de outra titularidade

- Quantidade de fragmentos vegetacionais que compõe a área de reserva legal: *02*

- Parecer sobre o CAR:

[Qual o parecer sobre o CAR? Exemplo de texto:

Verificou-se que as informações prestadas no CAR apresentado correspondem com as constatações feitas durante a vistoria técnica remota realizada no imóvel. A localização e composição da Reserva Legal estão de acordo com a legislação vigente para fins de

deferimento da intervenção requerida.

4. INTERVENÇÃO AMBIENTAL REQUERIDA

Trata-se de solicitação de intervenção sem supressão de cobertura vegetal nativa, em áreas de preservação permanente às margens do Rio Caparaó que perfazem um total de 0,2115 hectares, e, intervenção para o corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas, fora de área de preservação permanente (APP) e reserva legal (RL), para um total de 11 indivíduos arbóreos, inseridos em uma área de 0,216 hectares, na propriedade rural denominada "Serra dos Alves", no município de Caparaó/MG.

Taxa de Expediente: 891,64 pg. em 28/07/2026

Taxa florestal: 34,56 pg em 17/07/2026

Número do recibo do projeto cadastrado no Sinaflor:

4.1 Das eventuais restrições ambientais:

- Vulnerabilidade natural: *Baixa conforme IDE Sisema*

- Prioridade para conservação da flora: *Baixa conforme IDE Sisema*

- Risco potencial de erosão: Baixo conforme IDE Sisema
- Erodibilidade atual: Média conforme IDE Sisema

- Prioridade para conservação conforme o mapa de áreas prioritárias da Biodiversitas: *Baixa conforme IDE Sisema*

4.2 Características socioeconômicas e licenciamento do imóvel:

-Atividades desenvolvidas: *Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil*

- Atividades licenciadas:

- Classe do empreendimento: *2*

- Critério locacional: *1*

- Modalidade de licenciamento: *LAS/RAS*

- Número do documento: *[número do documento indicado acima]*

4.3 Vistoria realizada:

Em vistoria remota, autorizada conforme Resolução Conjunta SEMAD, IEF, IGAM E FEAM nº 2.959/2020, e arti go 24 da ResoluçãoConjunta SEMAD/IEF nº 3.102 de 06/08/2026, foi realizada análise remota em 06/08/2026, através das ferramentas geoespaciais disponíveis e imagens de satélite atualizadas disponíveis nos sites LandViewer, (Earth Observing System),Google Earth e IDE-SISEMA ,além dos arquivos shapefile disponibilizados nos autos do processo e disponíveis na plataforma do SICAR Nacional conclui-se tratarde área de preservação permanente sem vegetação nativa, sendo a intervenção já ocorrida a muitos anos. Área de preservação permanente ocupada em 0,2115 hectares ha, às margens do Rio Caparaó em área contígua a um empreendimento de extração de areia já em operação. A intervenção proposta refere-se à ampliação da área de lavra do empreendimento minerário existente, não se tratando da implantação de uma nova atividade, mas da expansão da área destinada à extração mineral.

4.3.1 Características físicas:

- Topografia: *Sob o ponto de vista geomorfológico, o empreendimento, e consequentemente, a área de intervenção, encontram-se, integralmente inseridos na unidade geológica denominada Paraíba do Sul, unidade terrígena com intercalações carbonáticas – NPps, sob Domínio dos Complexo Granito-gnaisse-Migmatítico e Granulitos (IDE-Sisema, 2025).*
A unidade geológica Paraíba do Sul é constituída essencialmente por metassedimentos detríticos, pelito-grauvaqueanos, os (sillimanita)-granada-biotita gnaisses quartzo-feldspáticos, com ocorrência generalizada de bolsões e veios de leucossomas graníticos derivados de fusão parcial in situ e injeções. O feldspato predominante é o plagioclásio. Variedades portadoras de cordierita e silimanita (kinzigitos), comumente apresentando horizontes de xistos grafitosos, exibem contatos transicionais com os granada-biotita gnaisses (CPRM, 2006).
Com relação ao relevo, segundo a camada "Compartimentos do Relevo (IBGE)" (IDE-Sisema, 2025), o município de Caparaó assim como o empreendimento estão inseridos no compartimento denominado Patamares Escalonados da Serra do Caparaó, no domínio do Cinturões Móveis Neoproterozóicos. Os Cinturões Móveis Neoproterozóicos são extensas áreas constituídas por planaltos, alinhamentos serranos e depressões interplanálticas elaborados em terrenos dobrados e falhados (IBGE, 2009).

- Solo: *Segundo dados fornecidos pela Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SISEMA, 2019), a propriedade em que ocorrerá a intervenção está totalmente inserida sob Latossolo Vermelho-Amarelo Distrófico típico, LVAd1, sendoLVAd1: LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO distrófico típico A moderado textura argilosa; fase cerrado, relevo plano e suave ondulado.*
A classe dos latossolos agrupa os solos mais evoluídos do planeta, nos quais o intemperismo avançou de tal forma que retirou a maioria de seus minerais primários e secundários. Em decorrência são solos profundos, bem drenados, geralmente ácidos e pobres em nutrientes, que ocorrem principalmente no relevo montanhoso e forte ondulado.

- Hidrografia: *O município de Caparaó, está inserido na Bacia do Rio Itapoboana, que possui uma área de drenagem de 4.875 km² e inclui 18 municípios dos estados do Rio de Janeiro, Minas Gerais e Espírito Santo. Seus limites físicos se localizam ao norte com a Bacia Hidrográfica do Rio Itapemirim, ao sul com a Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, à oeste com a Serra do Caparaó e com a Bacia Hidrográfica do Rio Doce, e à leste com o Oceano Atlântico (AGERH, 2025).*
No estado de Minas Gerais, a Bacia Hidrográfica do Rio Itabapoana abrange os municípios de Alto Caparaó, Caparaó, Caiana e Espera Feliz e possui uma área de drenagem de 671 km². O rio Itabapoana nasce no município de Alto Caparaó e deixa o estado em Caiana, onde segue na divisa entre os Estados do Espírito Santo e Rio de Janeiro até a sua foz no oceano Atlântico (Fundação Monteiro's, 2019).
O empreendimento está inserido Bacia do Rio Caparaó. A miocrobacia do Rio Caparaó, até o trecho que margeia o empreendimento, possui aproximadamente 32,36 km de extensão e uma área de drenagem de 149,15 km². Os principais usos de água identificados na microbacia, se relacionam com abastecimento público, consumo humano e para fins agrícolas.

Localmente, no imóvel rural em que o empreendimento está instalado, existe dois pequenos cursos d'água, sem denominação específicas, que desaguam no Rio Caparaó. Além disso, a nascente de um desses cursos d'água, sem denominação, encontra-se na propriedade denominada "Serra dos Alves", mais especificamente próximo ao par de coordenadas Lat.: 20°33'3.63" S, Long.: 41°53'15.28" O (DATUM: WGS-84).
Registra-se a área de intervenção em APP está inserida apenas às margens do Rio Caparaó e que o corte dos indivíduos arbóreos ocorrerá fora das APPs.

4.3.2 Características biológicas:

- Vegetação: *O município de Caparaó se insere no Domínio da Mata Atlântica, cuja fitofisionomia em Minas Gerais é bastante diversificadas, abrangendo desde Floresta Ombrófila Densa às Florestas Estacionais Semideciduais (Scolforo, 2009). De acordo com a camada "Uso e Cobertura da Terra (MapBiomas, 2023)" disponível no IDE-Sisema, a ADA do empreendimento é caracterizada por áreas antropizadas e por fragmentos florestais ao seu entorno com predominância de cafezais, algumas áreas destinadas à pastagem, outras áreas ocupadas por gramíneas e árvores exóticas.*

Próximos à área do empreendimento, porém fora da ADA, foram identificados pequenos fragmentos de vegetação nativa secundária de Mata Atlântica. No imóvel, ao todo foram mensurados cerca de 11,25 hectares ocupados por vegetação nativa.
Além disso, propõem-se a recuperação de 0,8458 hectares no imóvel, sendo 0,5938 por meio de regeneração natural assistida e 0,2520 por meio da regeneração natural. Com isso, espera-se que ao longo do tempo, as áreas também passem a ser ocupadas por vegetação nativa.

Considerando que a ocupação antrópica promoveu modificações substanciais na cobertura vegetal original da região, infere-se que a composição e a distribuição da flora e fauna primitiva foram significativamente alteradas, encontrando-se atualmente descaracterizadas e restritas aos remanescentes florestais existentes dispersos no município de Caparaó.

- Fauna: *Os espécimes de mamíferos identificados na Área de Proteção Ambiental (APA) Caparaó representam a composição da mastofauna presente nos remanescentes florestais da região. O levantamento dessa fauna foi conduzido por meio de busca ativa, com registros visuais, utilização de armadilhas de captura viva, armadilhas fotográficas, entrevistas com residentes do município de Caparaó, bem como pela análise de informações disponíveis na literatura científica.*

Segundo o Plano de Manejo da APA de Caparaó, a região apresenta uma avifauna rica e diversificada. O levantamento de espécies da avifauna foi realizado por meio de detecção auditiva e visual. No quadro a seguir estão listadas algumas espécies registradas na APA do município.

As espécies da herpetofauna representantes da região de estudo foram levantadas na APA Caparaó por meio de busca ativa noturna em ambientes específicos utilizados pelos espécimes deste grupo, como áreas alagadas, riachos e brejos.

4.4 Alternativa técnica e locacional: *No contexto da mineração, especificamente na área de lavra onde se encontra a jazida mineral, é fundamental reconhecer a rigidez locacional dessa porção do empreendimento. A localização da jazida é definida pelas características geológicas do depósito mineral, não admitindo alternativas locacionais viáveis. A ocorrência da areia apresenta distribuição restrita e diretamente condicionada às formações geológicas locais, o que impõe elevada rigidez locacional à atividade. Dessa forma, a intervenção ambiental associada à lavra e às estruturas diretamente vinculadas à extração torna-se inevitavelmente concentrada na área de ocorrência do recurso mineral, não sendo possível deslocamentos significativos sem comprometer a viabilidade técnica e econômica do empreendimento.*

Portanto, o planejamento e a execução da lavra devem ser orientados pelas condições geológicas do depósito, pelas características do corpo mineral e pelas restrições ambientais locais, respeitando a rigidez locacional imposta pela jazida. Assim, não cabe no presente caso a apresentação de alternativas locacionais convencionais, visto que a atividade está intrinsecamente condicionada à posição e às características do recurso mineral a ser explorado.

5. ANÁLISE TÉCNICA

5.1 Possíveis impactos ambientais e medidas mitigadoras:

Os impactos ambientais decorrentes das atividades minerárias abrangem a área de influência do empreendimento e estão diretamente ligados à metodologia de trabalho empregada e à infraestrutura de apoio associada, afetando direta e indiretamente a saúde, segurança, o bem-estar da população, as atividades socioeconômicas, a qualidade e a potencialidade dos recursos naturais.

Os resíduos sólidos gerados no empreendimento, são provenientes da sede administrativa (sanitário, escritório, copa) e do uso de lubrificantes/graxas nas máquinas e equipamentos do empreendimento.

Geração de Efluentes Domésticos e não domésticos.

Os efluentes não domésticos gerados pela extração de areia correspondem exclusivamente à água residual do processo de beneficiamento mineral. Esse efluente contém partículas sólidas em suspensão, cuja descarga direta em curso d'água pode ocasionar a alteração da qualidade da água e o assoreamento do corpo receptor.

Geração de Ruído e Emissões atmosféricas.

Alterações do solo e Drenagem Pluvial

Medidas mitigadoras

Os resíduos sanitários e as embalagens diversas deverão ser acondicionados em lixeiras plásticas com tampa e sacos plásticos para recolhimento. Após atingir 2/3 do volume, o saco é retirado destinado ao DTR, até que ocorra a coleta. Semanalmente, esses resíduos são levados pela coleta pública do Município de Caparaó.
As embalagens de óleo lubrificante e graxas deverão ser acondicionadas em bombonas plásticas com tampa, localizadas no DTR, em baia diferente dos resíduos comuns. Os resíduos deverão ser coletados e destinados por empresas especializadas e regularizadas para o transporte e/ou destinação final de resíduos perigosos.

O lodo do biodigestor deve ser retirado conforme orientações do fabricante e fica acondicionado temporariamente na caixa de lodo, anexa ao biodigestor, para que ocorra a secagem. O resíduo, após desidratado, também será coletado por empresas especializadas e regularizadas para o transporte e/ou destinação final de resíduos perigosos.

O empreendimento deve ter um depósito para armazenamento temporário dos resíduos (DTR), com duas baias, sendo uma destinada aos resíduos não perigosos e outra destinadas aos resíduos perigosos. O DTR precisa possuir estrutura de alvenaria, piso impermeabilizado, telhado, sinalização e acesso controlado por chave, protegendo os resíduos das condições climáticas e de pessoas ou animais.

Para o tratamento do efluente doméstico gerado, o empreendimento dispõe de sistema de tratamento anaeróbio formado por biodigestor e sumidouro.

Toda a água residual deve ser direcionada para a bacia de secagem e posteriormente para uma caixa decantadora feita em alvenaria.

Quanto à *Geração de Ruído e Emissões atmosféricas deve ser mantido o* controle do turno da operação e a manutenção preventiva periódica das máquinas e veículos.

Contenção dos processos erosivos presentes nas vias de acesso e área de lavra, para diminuição do carregamento de sedimentos e o surgimento de fissuras no solo, evitando assim, o aparecimento de processos erosivos mais graves.

6. CONTROLE PROCESSUAL

[Espaço destinado para o controle processual do processo.]

Fica dispensado, a critério do supervisor, o controle processual para os seguintes processos de intervenção ambiental:

- *Todos os processos de corte de árvores isoladas;*
- *Intervenção sem supressão de cobertura vegetal nativa, em Áreas de Preservação Permanente – APP;*
- *Aproveitamento de material lenhoso.*

7. CONCLUSÃO

Após análise técnica e controle processual das informações apresentadas, e, considerando a legislação vigente, opinamos pelo ***DEFERIMENTO INTEGRAL*** *do requerimento de* Intervenção sem supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente – APP e Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas viva em *área de* 0,2115ha e 0,2160 ha respectivamente*, localizada na propriedade Serra dos Alves, sendo o material lenhoso proveniente desta intervenção destinado Uso interno no imóvel ou empreendimento.*

8. MEDIDAS COMPENSATÓRIAS

"Executar o Projeto Técnico de Recuperação da Flora – PTRF – apresentado anexo ao processo, em área de 0,2115 ha, tendo como coordenadas de referência 198085.99x; 7723035.62 y e 198052.33 x; 7722960.79 y (UTM 24 k, Sirgas 2000), na modalidade reconstituição de uma área de preservação permanente, nos prazos estabelecidos no quadro de condicionantes."

8.1 Relatório de Cumprimento de Condicionantes: *[se for o caso de áreas já autorizadas]*

9. REPOSIÇÃO FLORESTAL

[Em caso de deferimento, informar o valor de recolhimento ou outra opção de cumprimento da Reposição Florestal quando aplicável.]

Forma de cumprimento da Reposição Florestal, conforme art. 78, da Lei nº 20.922/2013:

( ) Recolhimento a conta de arrecadação de reposição florestal

( ) Formação de florestas, próprias ou fomentadas

( ) Participação em associações de reflorestadores ou outros sistemas

10. CONDICIONANTES

Condicionantes da Autorização para Intervenção Ambiental

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
1	Apresentar relatório após a implantação do projeto indicando as espécies e o número de mudas plantadas, tratos silviculturais adotados e demais informações pertinentes. Acrescentar anexo fotográfico. Caso o responsável técnico pela execução do PTRF seja diferente do responsável técnico pela elaboração do mesmo, apresentar junto a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.	1 ano
2	Apresentar relatórios anuais com anexo fotográfico para avaliação da situação do plantio. Informar quais os tratos silviculturais adotados no período e a necessidade de intervenção no plantio.	Anualmente até conclusão do projeto
3	Retificar e atender às solicitações do CAR analisado para o imóvel rural dentro do prazo estipulado na notificação do CAR e durante o período de validade do DAIA.	Até conclusão do projeto

** Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de concessão da Autorização para Intervenção Ambiental.*

INSTÂNCIA DECISÓRIA

( ) COPAM / URC (X) SUPERVISÃO REGIONAL

RESPONSÁVEL PELO PARECER TÉCNICO

Nome: Jorge Luis Pereira Valle
MASP: 1148891-3

RESPONSÁVEL PELO PARECER JURÍDICO

Nome:
MASP:

Documento assinado eletronicamente por **Jorge Luis Pereira Valle**, **Servidor (a) Público (a)**, em 18/08/2026, às 10:13, 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 **146171034** e o código CRC **FF4BA0A5**.

Referência: Processo nº 2100.01.0028176/2026-16 SEI nº 146171034