

Parecer nº 1/IEF/NAR CARANGOLA/2025

PROCESSO Nº 2100.01.0021857/2024-12

## PARECER ÚNICO

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA INTERVENÇÃO AMBIENTAL

Nome: FMV INDUSTRIA E COMERCIO DE ROCHAS ORNAMENTAIS LTDA	CPF/CNPJ: 37.200.575/0002-49
Endereço: CÔRREGO TAQUARUÇU	Bairro: ZONA RURAL
Município: DIVINO	UF: MG
Telefone: (32) 99954-8269	CEP: 36.820-000
E-mail: leonidasjrgarcia@hotmail.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: HERMANO VALENTE DE SOUZA E FRANCELINO GUEDES VALENTE	CPF: 503.784.736-20 e 834.506.106-00
Endereço: CÔRREGO TAQUARAÇU	Bairro: ZONA RURAL
Município: DIVINO	UF: MG
Telefone: (32) 99954-8269	CEP: 36.820-000
E-mail: leonidasjrgarcia@hotmail.com	

## 3. IDENTIFICAÇÃO DO IMÓVEL

Denominação: ALTO TAQUARAÇU E SÃO VICENTE	Área Total (ha): 7,6088 e 7,1791
Registro nº (se houver mais de um, citar todos): 7413 Livro: 02 Folha: 8906 Comarca: DIVINO / Matrícula: 10.563 Livro: 02 Folha: 001 Comarca: DIVINO	Município/UF: Divino/MG
Recibo de Inscrição do Imóvel Rural no Cadastro Ambiental Rural (CAR): MG-3122009-B4E5.B8E6.708F44A2.8779.B515.1134.32A8 / MG-3122009-567A.45E0.B2E0.4EB6.AEEB.462A.E1A4.199F	

## 4. INTERVENÇÃO AMBIENTAL REQUERIDA

Tipo de Intervenção	Quantidade	Unidade
Supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo	0,7944	ha
Intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente – APP	0,0451 88	ha Unidades em 1,4621 ha
Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nati vas vivas		

## 5. INTERVENÇÃO AMBIENTAL PASSÍVEL DE APROVAÇÃO

Tipo de Intervenção	Quantidade	Unidade	Fuso	Coordenadas planas (usar UTM, data WGS84 ou Sirgas 2000)	
				X	Y

## 6. PLANO DE UTILIZAÇÃO PRETENDIDA

Uso a ser dado a área	Especificação	Área (ha)
Mineração	LAVRA A CÉU ABERTO – ROCHASORNAMENTAIS E DE REVESTIMENTO e PILHA DE REJEITO/ESTÉRIL DE ROCHAS ORNAMENTAIS E DE REVESTIMENTO, Atividade vinculada a mineração (A-02-06-2 e A-05-04-6 da DN 217)	4,45 (ADA)

## 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 Atlântica	Floresta estacional semi decidual		XXXXXXXXXX

## 8. PRODUTO/SUBPRODUTO FLORESTAL/VEGETAL AUTORIZADO

Produto/Subproduto	Especificação	Quantidade	Unidade

## 1. HISTÓRICO

Data de formalização/aceite do processo: 16/07/2024

Data de recebimento do processo no NAR Carangola: 27/08/2024

Data de solicitação de informações complementares: 14/10/2024

Data do recebimento de informações complementares: 13/11/2024

Data da disponibilização do processo para NAR Muriaé: 10/12/2024

Data da vistoria:

Data de emissão do parecer técnico:

Foi solicitado pelo requerente, reunião entre eles, NCP e NAR devido as informações complementares solicitadas em 14/10/2024 e respondidas em 13/11/2024. por

## 2. OBJETIVO

O objetivo deste processo SEI é a solicitação de AIA para Intervenção em APP com supressão de vegetação, com corte de três árvores, em área de 0,0451 hecta fitofisionomia "Refúgio Vegetacional Associado a Gnaíse" em área total de 0,7944 hectare abrangendo a propriedade Alto Taquaruçu.

### 3. CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL/EMPREENHIMENTO

#### 3.1 Imóvel rural:

As intervenções requeridas ocorrerão nas propriedades:

##### **Imóvel (1) Imóvel: Alto Taquaruçu**

- Localidade: Córrego Taquaruçu
- Proprietário: Hermano Valente de Souza
- CPF: 503.784.736-20
- Matrícula: 7413 – Livro 2RG – Folha 01 – Comarca de Divino-MG
- Área: 7,6088 hectares (0,3170 módulos fiscais)
- Município: Divino-MG
- Atividades Desenvolvidas (DN COPAM 217/2017): Cultivo de cultura perene (cafeicultura sob código G-01-03-1)
- Recibo CAR: MG-3122009-B4E5.B8E6.708F.44A2.8779.B515.1134.32A8

Cobertura Vegetal do município: 5,72 ha Bioma Mata Atlântica.

##### **Imóvel (2) Imóvel: São Vicente**

- Localidade: Córrego Taquaruçu
- Proprietário: Francelino Guedes Monteiro
- CPF: 834.506.106-00
- Matrícula: 10563 – Livro 2RG – Folha 01 – Comarca de Divino-MG
- Área: 7,1791 hectares (0,299 módulos fiscais)
- Município: Divino-MG
- Atividades Desenvolvidas (DN COPAM 217/2017): Cultivo de cultura perene (cafeicultura sob código G-01-03-1)
- Recibo CAR: MG-3122009-567A.45E0.B2E0.4EB6.AEEB.462A.E1A4.199F

Cobertura Vegetal do município: 5,72 ha Bioma Mata Atlântica

#### 3.2 Cadastro Ambiental Rural:

##### **Imóvel (1) Imóvel: Alto Taquaruçu**

- Número do registro: MG-3122009-B4E5.B8E6.708F.44A2.8779.B515.1134.32A8

- Área total: 7,6088 ha [área total indicada no CAR]

- Área de reserva legal: 2,2257 ha [área de RL indicada no CAR]

- Área de preservação permanente: 0,2558 ha [área de APP indicada no CAR]

- Área de uso antrópico consolidado: 5,3521 ha [área de uso consolidado indicada no CAR]

- Qual a situação da área de reserva legal:

( ) A área está preservada: xxxxx ha

( X ) A área está em recuperação: 2,2257 ha

( ) A área deverá ser recuperada: xxxxx ha

- Formalização da reserva legal:

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

- Número do documento:

[Se houver número de documento (ex. número da matrícula onde está a averbação), citar. Verificar se o que existe hoje de reserva legal atende a legislação vigente]

- 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: 01

Prop Hermano

RL



MG-3122009-567A.45E0.B2E0.4EB6.AEEB.462A.E1A4.199F image © 2024 Airbus

- 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 realizada no imóvel. A localização

Obs.: no caso de supressão de vegetação visando conversão de novas áreas para uso alternativo do solo deverá informar se foi ou não computada área de preservação informando sobre a situação de cada Reserva Legal e utilização ou não de APP nos cálculos, visando avaliar possibilidade de conversão de novas áreas para uso ali

**Imóvel (2) Imóvel: São Vicente**

- Número do registro: MG-3122009-567A.45E0.B2E0.4EB6.AEEB.462A.E1A4.199F

- Área total: 7,1791 [área total indicada no CAR]

- Área de reserva legal: 0,2929 ha [área de RL indicada no CAR]

- Área de preservação permanente: 0,9434 ha [área de APP indicada no CAR]

- Área de uso antrópico consolidado: 6,8674 ha [área de uso consolidado indicada no CAR]

- Qual a situação da área de reserva legal:

( ) A área está preservada: xxxxx ha

( X ) A área está em recuperação: 0,2929ha

( ) A área deverá ser recuperada: xxxxx ha

- Formalização da reserva legal:

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

- Número do documento:

[Se houver número de documento (ex. número da matrícula onde está a averbação), citar. Verificar se o que existe hoje de reserva legal atende a legislação vigente]

- 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: 01



- 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 realizada no imóvel. A localização

Obs.: no caso de supressão de vegetação visando conversão de novas áreas para uso alternativo do solo deverá informar se foi ou não computada área de preservação informando sobre a situação de cada Reserva Legal e utilização ou não de APP nos cálculos, visando avaliar possibilidade de conversão de novas áreas para uso alternativo

#### 4. INTERVENÇÃO AMBIENTAL REQUERIDA

[Neste tópico, cabe ao gestor do processo caracterizar a área requerida com o devido detalhamento, tamanho da área, tipo de vegetação que a reveste.

No caso de supressão de vegetação visando conversão de novas áreas para uso alternativo do solo, constar o estágio sucessional detalhando o motivo de tal conclusão proposto ao produto (lenha, madeira, etc.) gerado com a supressão, ou seja, se o produto será utilizado no imóvel ou comercializado.

Caso o requerimento seja referente a intervenção em APP, cabe ao gestor do processo caracterizar a área requerida informando quais estruturas estão/estarão na A

Taxa de Expediente:

Taxa de expediente corte de árvores isoladas: R\$ 665,24 em 05/07/2024

Taxa de expediente intervenção com supressão em app: R\$ 659,96 em 05/07/2024

Taxa florestal: R\$ 710,71 em 05/07/2024

Número do recibo do projeto cadastrado no Sinaflor:

23135627, 23135651, 23135630

##### 4.1 Das eventuais restrições ambientais:

[Neste tópico, o gestor do processo deverá discorrer sobre eventuais restrições ambientais existentes na área de intervenção solicitada (conforme IDE-SISEMA - <http://>

- Vulnerabilidade natural: Muito baixa segundo IDE SISEMA

- Prioridade para conservação da flora: Nada encontrado no IDE SISEMA

- Prioridade para conservação conforme o mapa de áreas prioritárias da Biodiversitas: Nada encontrado no IDE SISEMA

- Unidade de conservação: Nada encontrado no IDE SISEMA

- Áreas indígenas ou quilombolas: Nada encontrado no IDE SISEMA

- Outras restrições: Nada encontrado no IDE SISEMA

#### **4.2 Características socioeconômicas e licenciamento do imóvel:***Nada encontrado no IDE SISEMA*

[Neste item, o gestor do processo deverá caracterizar o porte do empreendimento, ratificando ou não o enquadramento informado no requerimento, conforme res para empreendimentos já instalados.]

- Atividades desenvolvidas: A-02-06-2 - LAVRA A CÉU ABERTO – ROCHAS ORNAMENTAIS E DE REVESTIMENTO e A-05-04-6 - PILHA DE REJEITO/ESTÉRIL DE ROCHAS O

- Atividades licenciadas:

- Classe do empreendimento: 2

- Critério locacional: 1

- Modalidade de licenciamento: LAS/RAS

- Número do documento: Sistema de Licenciamento Ambiental-SLA de nº 2023.10.01.003.0003911

#### **4.3 Vistoria realizada:**

[Informar a data de realização da vistoria, se houve acompanhante (requerente, procurador etc.). Relatar o que foi observado em vistoria. Deverá descrever as atividades subutilizadas e situação das áreas de uso restrito.]

##### 4.3.1 Características físicas:

■ Geologicamente a ADA do empreendimento encontra-se dentro do Complexo der Juiz de Fora, Unidade Enderbítica, fazendo parte do Domínio dos Complexos Gr  
■ A geomorfologia é classificada como Serra da Mantiqueira Setentrional; ■ Relevo caracterizado por ser formado por esta dentro da região das Serras da Zona d  
■ Dentro da ADA foi observado a ocorrência de solo classificado Neossolo Litórcico Eutrófico do tipo RLe6;

■ Clima classificado como Tropical Brasil Central, mesotérmico brando com temperatura média variando entre 10°C a 15°C, úmido com 1 a 2 meses secos;

■ Relacionado aos aspectos hidrográficos o empreendimento se encontra dentro da micro bacia do Ribeirão do Taquaruçú, fazenda parte da Bacia do Rio Carangola  
A região onde está a área diretamente afetada-ADA do empreendimento nas propriedades é zona rural do Município de Divino, que possui como uso e ocupação de  
Relacionada a propriedade Fazenda Alto Taquaruçú, localizada no Córrego Taquaruçú, a qual possui como proprietário o senhor HERMANO VALENTE DE SOUZA  
acidentado e íngreme na porção ocupada pelo afloramento rochoso, local onde pretende-se implantar o empreendimento, e onde se encontra a reserva legal do im  
Relacionado ao solo do imóvel, foi observado a ocorrência de latossolo vermelho amarelo nas áreas de cultivo de café; gleissolo na área do entorno da represa  
empreendimento.

Relacionado a hidrografia, na propriedade existe uma nascente que é represada, gerando um fluxo hídrico que é tributário do Ribeirão Taquaruçú.

Relacionada a propriedade Fazenda São Vicente, localizada no Córrego Taquaruçú, a qual possui como proprietário o senhor FRANCELINO GUEDES MONTEIRO foi c  
de relevo acidentado e áreas com declividade alta.

Relacionado ao solo do imóvel, foi observado a ocorrência de latossolo vermelho amarelo nas áreas de cultivo de café; gleissolo na área do entorno do fluxo hídrico

Relacionado a hidrografia, o fluxo hídrico resultante do afloramento que é represado na propriedade Taquaruçú e que atravessa o imóvel onde a jusante está a sua t

##### 4.3.2 Características biológicas:

A área do empreendimento em estudo encontra-se sob o domínio do Bioma Mata Atlântica, segundo o "Mapeamento e inventário da Flora Nativa e dos Reflorest  
esta tipologia é definida como sendo de "Floresta Estacional Semi-decidual Montana".

Restam poucos fragmentos florestais representantes dessa tipologia em função da forma de ocupação da região (desmatamentos para pastagens principalmente).

Os remanescentes nativos preservados são do tipo Subcaducifólia, as quais se encontram mais em encostas e topos de morro. Destacam-se espécies como angico  
ipês, etc.

Observando a caracterização da área pelo IDE SISEMA verifica-se a seguinte condição relativos a fauna e flora (biodiversidade) da região das propriedades rurais on

● As propriedades se encontram dentro do Bioma Mata Atlântica caracterizada por pertencer a fitofisionomia Floresta Estacional Semidecidual Montana;

● A área do empreendimento está classificada de acordo com o IDE/SISEMA como Área Antropizada (pastagem) e Área de Refúgio Vegetacional associada a Gnaisse

● Foram catalogadas cerca de cerca de 93 espécies de fauna silvestres catalogadas no Município de Divino em trabalhos de levantamentos de fauna, tendo em vist  
Serra da Providência de São Francisco do Glória, o que torna a fauna presente na localidade riquíssima e amplamente

pesquisada, sendo composta por representantes do ecossistema da Mata Atlântica, onde por meio de pesquisa bibliográfica é apresentado os principais elementos

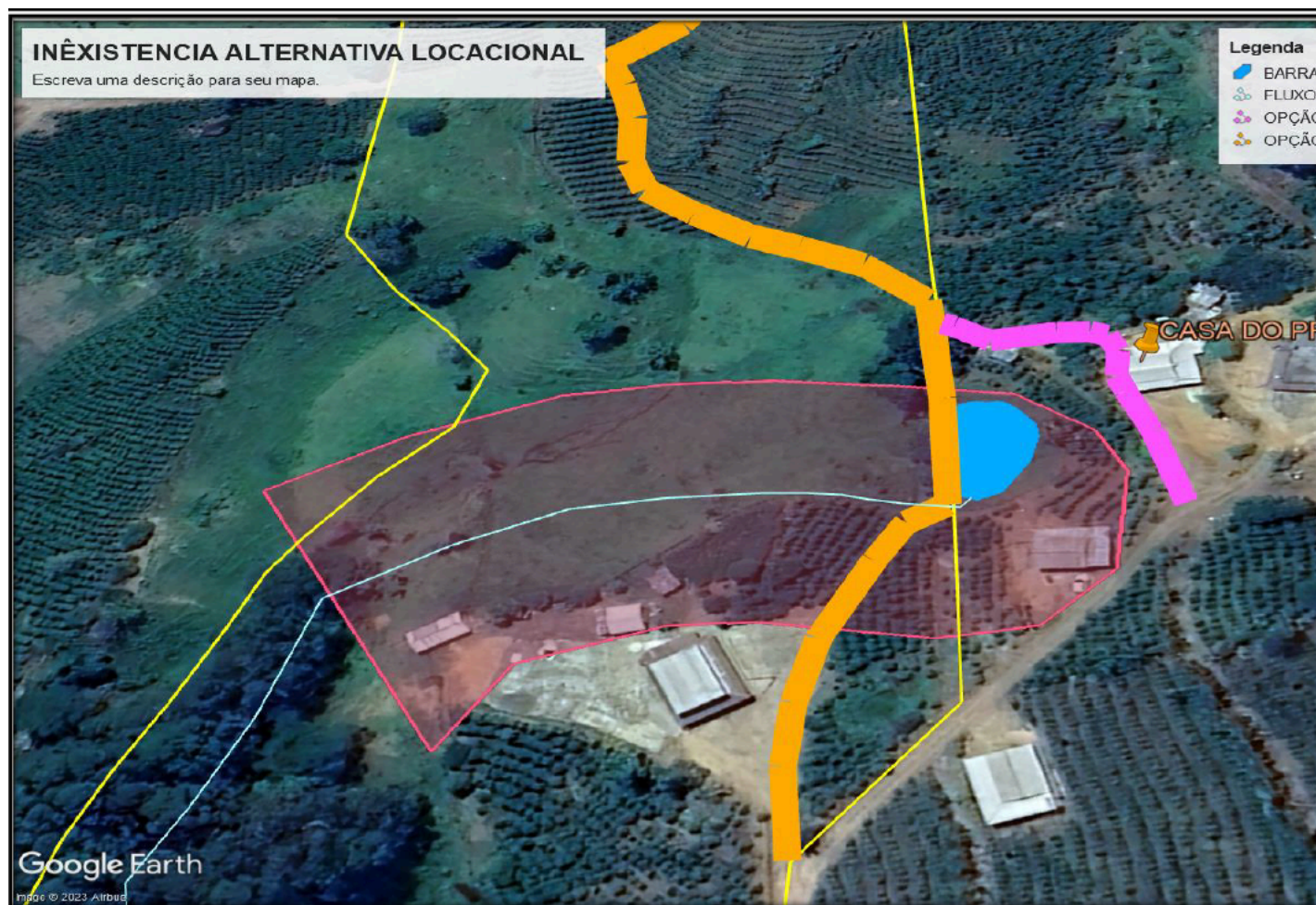
- Mamíferos: Didelphis marsupialis (Gambá de orelha preta), Philander opossum (cuíca), Bradypus tridactylus (Preguiça de três dedos), Callicebus personatus (S  
bandeira), Cerdocyon thous (Cachorro do mato), Procyon cancrivorus (Mão pelada), Nasua nasua (Quati), Felis yagouaroundi (Mourisco negro), Felis pardalis (J  
cacheiro), Hydrochoerus hydrochaeris (capivara), Desmodus rotundus (morcego vampiro), Artibeus lituratus (morcego cara branca).

- Avifauna: Crypturellus obsoletus (Inhambu-guaçu), Crypturellus variegatus (Inhambu-anhangá), Penelope superciliaries (Jacupemba), Penelope obscura (jacupij  
chimachima (Gavião carrapateiro), Falco sparverius (Quirí quirí), Aramidés cajaan (Saracura-três-potes), Cariama cristata (Siriema), Patagioenas picazuro (Pomba  
Brotogeris chiriri (Periquito amarelo), Pionus maximiliani (Maritaca), Crotophaga ani (Anú preto), Guirapica guirapica (Anú branco), Nyctidromus albicollis (Bacurau), Macrop  
vermelho), Amazilia lactea (Beija-flor de Peito Azul), Calliphlox amethystina (Beija-flor garganta Ametista), Ramphastos dicolorus (Tucano de Bico Verde), Ramphast  
rufus (João de Barro), Synallaxis spixi (João tenenén), Muscipipra vetula (tesoura cinzenta), Colonia colonius (Viuvinha), Ilicura militaris (Tangarazinho), Manacus  
Mamoeiro), Thraupis cyanoptera (Sanhaço de encontro azul), Thraupis ornata (Sanhaço de encontro amarelo), Saltator similis (Trinca-ferro), Patagioenas speciosa (P  
- Répteis: Tupinambis tequixim (teiu), Bothrops spp (Jaracuçú-tapete), Bothrops jararaca (Jararaca), Hydromedusa maximiliani (Cágado-da-serra), Chironius bicarinat

#### **4.4 Alternativa técnica e locacional:** [para intervenção em APP e supressão de Mata Atlântica estágio médio ou avançado]

**ESTUDOS DE INEXISTÊNCIA DE ALTERNATIVA TÉCNICA E LOCACIONAL PARA INTERVENÇÃO EM APP** - Relacionado a inexistência de alternativa técnica sobre o mod  
acesso a lavoura de café do proprietário, onde foi observado que esta estrada além de não estar em boas condições, é estreita, não permitindo o trânsito das carret  
modo a permitir a passagem dos veículos de forma segura. Assim, no local onde está a travessia sobre o fluxo hídrico residual da barragem a única alternativa técni  
Relacionado a inexistência de alternativa locacional, observa-se pela imagem de satélite abaixo que só existem duas alternativas para se chegar ao local da extração  
GUEDES VALENTE, onde a obra de ampliação não causaria este tipo de transtorno. Vale ressaltar que se trata de uma ampliação de estrada já existente (local já anti





[Neste tópico, o gestor do processo deverá analisar os estudos relacionados e avaliar, conforme vistoria, a ausência de alternativas locais, concluindo claramente a ausência de alternativas locais.]

## 5. ANÁLISE TÉCNICA

[Espaço destinado para o gestor do processo expor as considerações acerca das informações elencadas nos itens anteriores, podendo inserir também qualquer informação solicitada, devendo discutir e fundamentar sua análise na legislação vigente, bem como em literatura técnica. Momento para descrever particularidades do projeto.]

### 5.1 Possíveis impactos ambientais e medidas mitigadoras:

Os Impactos ambientais e as medidas mitigadoras são consequências de um conjunto de atividades que englobam o diagnóstico ambiental: a identificação; medição; avaliação dos impactos ambientais decorrentes da atividade de extração de rocha ornamental são pontuais e localizados, quase que restritos ao local de extração (cênica), possíveis impactos para a flora e fauna decorrentes de supressão de vegetação, e emissão de ruídos e emissão atmosférica, contaminação oriunda de resíduos.

Os impactos ambientais causados pela mineração de rochas ornamentais, dentre elas os desmatamentos são inúmeros, os quais pode-se listar aqueles que irão resultar na destruição de uma área que antes servia de abrigo e alimentos para a fauna. A eliminação de habitats e dos nichos ecológicos pode causar a extinção de diversas espécies. Outro impacto que o desmatamento traz está relacionado com o solo. A vegetação presente funciona como uma barreira ou proteção contra agentes intempéricos e a própria atividade posterior ao desmatamento causa ainda mais impactos no solo, com o decaimento da parte superficial do solo, denominado horizonte A (fração orgânica). Os resultados dos impactos no solo são desde a infertilidade ou desertificação do solo (impacto considerado irreversível), até o assoreamento de cursos d'água, pois a remoção desta camada fértil do solo. No caso do empreendimento a ser implantado pela empresa FMV INDUSTRIA E COMERCIO DE ROCHAS ORNAMENTAIS LTDA o impacto ambiental relacionado com a remoção de espécies de importância ecológica altamente significativas, somado ao fato de que a área está em estágio inicial de regeneração devido as perturbações causadas pelo processo de mineração (impacto irreversível).

A atividade de mineração de rocha ornamental, diferentemente de outros tipos de mineração, como por exemplo a lavra de minerais metálicos, é uma atividade de lavra em si não necessita de extensas áreas para a viabilidade de sua exploração, somada ao fato que o avanço é mais aprofundado para camadas internas do solo, e a viabilidade econômica desse tipo de empreendimento depende de vários fatores, como por exemplo a qualidade do material durante o avanço da lavra, o qual pode inviabilizar a extração. Assim, a produção de blocos para ornamentação na construção civil pode ocorrer numa área por 30 ou mais anos, como tem sido. Assim, pode-se afirmar que dificilmente uma atividade de lavra de rocha ornamental vai causar a extinção de espécies ameaçadas ou endêmicas no local devido a esta característica. Apesar disso, a remoção destas espécies rupícolas ameaçadas pode sim resultar em impactos para a biodiversidade, por resultar em perda genética com a supressão de indivíduos. Como forma de minimizar os danos ambientais desta supressão necessária para a implantação e operação do empreendimento minerário, é proposto como forma de mitigação a realização de transplantes de mudas e estruturas vegetativas.

Dentro do projeto de resgate desta espécie, orienta-se que o local escolhido para relocação obedeça aos padrões determinados por normas técnicas específicas, onde a área de resgate seja na mesma propriedade, na parte superior da ADA, em área definida no CAR do imóvel como reserva legal, área de afloramento rochoso, topografia plana e sem risco de erosão.

Relacionado ao corte de árvores isoladas, verifica-se que o impacto será reduzido mesmo levando em conta que são quase 100 árvores, podendo gerar impactos para a fauna local. Conforme informado, não haverá a supressão de espécies ameaçadas de extinção e nem protegidas por lei, outro fator que contribui de forma significativa para a redução do impacto. Relacionado ao impacto de exposição de solo, os impactos serão poucos expressivos tendo em vista que vários locais dentro das áreas de intervenção são rochas aflorantes. Não haverá impactos para a fauna local com esta supressão pois o local não se configura em área de refúgio para os animais, e nem é fonte de abrigo e alimento. Outros impactos são os ruídos gerados durante a lavra.

Os ruídos que deverão ser gerados na lavra podem ser classificados como de baixa intensidade e magnitude, resultado da utilização atualmente de métodos modernos de mineração. Além disso, os ruídos gerados associados à movimentação de veículos são considerados insignificantes, uma vez que se restringe a eventuais manobras de equipamentos. Para os trabalhadores locais o impacto é mínimo, pois a utilização de equipamentos de proteção individual (EPIs) com proteção auricular restringe os efeitos dos sons. Vale ressaltar que o local do empreendimento está distante de qualquer núcleo habitacional, e que não se vislumbram impactos na fauna com relação a fuga ou afugamento.

A implantação do empreendimento produz uma modificação na paisagem, principalmente como consequência dos trabalhos de exploração da rocha e execução das lavras em bancadas se constitui como uma forma mitigadora relacionada a extração, pois resulta em paredões verticalizados de rochas desnudas reduzindo o contraste. A conformação final do depósito de rejeitos também influi no aspecto estético. A forma de deposição de rejeitos e de estéril do empreendimento deverá possuir uma forma de minimizar o impacto visual.

Uma medida importante a ser implantada no futuro empreendimento para conter o impacto visual é a implantação de uma cortina verde ao redor do empreendimento.

Retirada de partes do solo por cima do material a ser explorado, onde o solo fica desnudo e desprotegido. Para este impacto serão implantadas medidas de minimização. O avanço da lavra ocorrerá de forma racional, buscando os alvos selecionados pela sondagem, o que implicará numa menor geração de material decaído, além da remoção do solo resultante do decaimento será separado o solo superficial (horizonte A), rico em matéria orgânica e propágulos de sementes da flora local, do solo subjacente. O solo superficial deverá ser estocado e disposto em leiras, para aproveitamento posterior, na fase de revegetação, e o solo subjacente poderá ser usado para construção.

Os taludes do depósito de rejeitos podem gerar pontos de instabilidade. O método construtivo para execução do depósito de estéril e rejeito será através da conjugação de fim de conciliar medidas economicamente viáveis com técnicas ambientalmente corretas, propõe-se a adoção dos seguintes procedimentos para deposição:

- Limpeza da encosta que servirá de fundação para o depósito, a fim de evitar futuras desestabilizações nessa interface;
  - Depósito de material estéril e rejeito da lavra será, constantemente, feito a partir da crista do depósito por basculamento;
  - Periodicamente esse material será transportado, a partir da sua base, para o local definitivo e projetado, onde será compactado;
  - A configuração final será em bancadas de no máximo 5 metros de altura intercaladas com bermas de 2 m de largura;
  - Implantar um sistema de drenagem das águas pluviais para a bacia de contenção (ou sistema de condução), de forma a conter ou impossibilitar futuros focos erosivos.
- É importante que seja considerado o fato que o local onde será aberta a frente de lavra é uma área de relevo íngreme, local que apresenta fragilidade do solo, sujeito a erosão. É imprescindível que a lavra em bancadas seja implementada suavizando os paredões verticalizados, e que sejam tomadas todas as medidas de segurança, incluindo drenagem unidirecional e concentrada, para que não se aumente a fragilização do solo.

Há diversos pontos dentro do empreendimento onde deverão ser implantados um sistema de drenagem eficiente, tendo em vista o desnível topográfico existente na área. Os impactos da remoção da cobertura vegetal que protege o solo é justamente torna-lo susceptível a formação de focos erosivos.

É importante salientar que o sistema de drenagem deverá ser eficiente tendo em vista que existem áreas produtivas dos superficiais, e a área possui uma declividade de 145 metros do empreendimento, estando dentro da área de influência direta, e, portanto, pode ser afetada de forma significativa.

Recomenda-se nesse caso específico a implantação de valas de interceptação do escoamento que ocorrerá das partes altas da ADA, onde será feita a extração, onde o direcionamento do terreno, de forma a reter o escoamento, possibilitando a infiltração de água. Deverá ser feito as drenagens na estrada de acesso, de preferência com drenagem. A importância de implantar uma rede de drenagem eficiente está no fato que estas minimizam os efeitos do escoamento superficial, e consequentemente reduzem a erosão.

Conforme já relatado, um dos resíduos gerados no empreendimento são os materiais resultantes do decaimento do solo (estéril), e os materiais ou blocos defeituosos. A classificação e sua destinação final.

Outros dois resíduos sólidos são gerados dentro do empreendimento sendo:

- Lixo doméstico domiciliar: Constituídos por restos de comidas (que podem ser reaproveitados por terem composição orgânica) e outros materiais como papel, plástico em local adequado dentro da área de apoio. O lixo deverá ser transportado até local onde a prefeitura municipal de Divino possa coletar e levar até o aterro municipal.
- Sucata Não Contaminada: oriunda do conserto e reparo das máquinas e veículos que deverão ser feitos dentro do empreendimento, a sucata não contaminada deverá ser encaminhada para reciclagem.
- Resíduos oleosos (classe 1): Classificados como perigosos e contaminantes, sendo os materiais resultantes da manutenção, reparos e lavagem dos veículos contaminados. A empresa deverá fazer um contrato com uma empresa habilitada tecnicamente e legalmente para prestar o serviço de coleta, transporte e destinação final destes tipos de resíduos.

No empreendimento poderão ser gerados dois tipos de efluentes sendo:

- Esgoto: Se lançado no solo ou em cursos d'água de forma "in natura", sem nenhum tipo de tratamento podem causar diversos impactos, como contaminação com metais pesados. Será construído na lavra dois banheiros além do refeitório que atenderão as necessidades dos trabalhadores, os quais deverão estar interligados a um sistema de tratamento. Tendo em vista que o esgoto sanitário é essencialmente orgânico, o tratamento biológico se apresenta como o mais indicado. Dentre os diferentes tipos de tratamento:
  - Alta capacidade de remoção de carga orgânica de 80 a 90%, comprovada através de monitoramento.
  - Garantia de total estanqueidade, evitando contaminação do lençol freático.
  - Equipamentos prontos, sem necessidade de montagens, rejuntamentos ou impermeabilizações.
  - Transporte fácil, em função do baixo peso de cada equipamento (cerca de 25 kg).
  - Garantia da continuidade do funcionamento do sistema em virtude da troca periódica do refil do meio filtrante.
  - Custo muito inferior aos dispositivos de tratamento convencionais, principalmente em relação aos que alcançam o patamar de 90% de redução de DBO. Ex. ETEs. No caso a empresa venha a implantar uma oficina com plataforma de lavagem de veículos e troca de óleo pode-se afirmar que o outro efluente que será gerado são as águas de lavagem. O óleo será separado e armazenado temporariamente, a ser coletado por empresa licenciada.
- Para o tratamento do efluente gerado no lavador será a implantação um sistema de controle ambiental, que nesse caso é a caixa separadora de água e óleo (caixa SAO). Com relação ao sistema de fossa e a caixa SAO, duas considerações devem ser levadas em conta pelo empreendedor sendo:
- Os projetos de tratamento deverão seguir as normas ABNT de dimensionamento específico para cada sistema de tratamento;
  - Os sistemas deverão ter uma eficiência mínima de tratamento conforme a DN CERHOPAM 08/2022.

## **MEDIDAS MITIGADORAS**

- Área conturbada deve ser a mínima possível, e na medida das necessidades de avanço da lavra;
- Reestabelecimento vegetativo com plantio de gramíneas e vegetação arbórea de forma a se evitar processos de erosão (planejar a reabilitação de áreas exauridas);
- Disposição do solo em depósitos projetados se não for possível o aproveitamento imediato do mesmo (aplicável mais para áreas extensas, não sendo tão necessário);
- Evolução da lavra em bancadas com o objetivo de reduzir as alterações morfológicas (topográficas);
- Estabelecimento de cortinas vegetais na área com o plantio de espécies nativas da região (reduzir impacto visual);
- Criar condições para a manutenção da drenagem natural. As áreas de lavra e bota-foras deverão ser isoladas através de drenos e diques permitindo o escoamento natural;
- Atividades de lavra deverão ser realizadas com o acompanhamento de um engenheiro de minas responsável para que todas as atividades ocorram dentro das normas;
- Uso de equipamentos de proteção individual (EPI) adequados ao exercício de cada atividade;
- Áreas mineradas deverão ser reabilitadas no sentido de atingir uma forma estável e passível de uso.

### Exemplo de medidas mitigadoras:

- Implantação de um sistema de drenagem das águas superficiais na área do empreendimento e águas residuárias, visando delimitação e isolamento da área de extração;
- Construção de caixas de decantação, nas quais toda a água residuária efluente deverá passar antes de devolução para o curso d'água. A devolução deverá ser controlada;
- Nos casos previstos de depósito de areia em APP e/ou caixote em APP, deverão ser construídas paliçadas ou leiras de proteção, visando delimitação da área utilizada;
- Proteção das áreas de preservação existentes no entorno da atividade.
- Medidas físicas e vegetativas gerais de controle erosivo.

- Realizar o desmatamento em faixas, visando propiciar tempo para a fuga de animais silvestres.
- Utilizar meios de afugentamento de fauna.

Obs.: outras medidas podem constar conforme análise do gestor do processo.

## 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

[Neste tópico, o gestor do processo deverá manifestar favorável ou não ao requerimento, mencionando área e volume de lenha/madeira, se for o caso. Em casos (informando também a área que entende não ser passível), mensurando volumetria do produto gerado (lenha, madeira etc..)]

SUGESTÃO DE TEXTO PARA ESSE CAMPO:

“Após análise técnica e controle processual das informações apresentadas, e, considerando a legislação vigente, opinamos pelo **DEFERIMENTO (INTEGRAL ou PARCIAL)** material lenhoso proveniente desta intervenção destinado \_\_\_\_\_ (descrever destinação).”

“Após análise técnica e controle processual das informações apresentadas, e, considerando a legislação vigente, opinamos pelo **INDEFERIMENTO** do requerimento a

## 8. MEDIDAS COMPENSATÓRIAS

[O gestor do processo deverá tratar de todas as compensações necessárias, avaliando o(s) projeto(s) apresentado(s) e concluindo sobre aprovação ou não da proposta. Sempre que houver projetos aprovados que envolvam o plantio ou recuperação de áreas, deverá indicar pelo menos duas coordenadas de amarração com datum SIRGAS 2011. As medidas compensatórias que necessitem de averbação em cartório deverão ser firmadas por meio de Termo de Compromisso de Compensação Florestal, e os pr

Exemplo de texto referente às medidas compensatórias para inserção neste campo:

“Executar o Projeto Técnico de Recuperação da Flora – PTRF – apresentado anexo ao processo, em área de \_\_\_\_\_ ha, tendo como coordenadas de referência \_\_\_\_\_

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

Detalhar as condicionantes estabelecidas no documento autorizativo anterior e concluir, de forma objetiva, sobre o cumprimento ou não do que foi firmado. Ressaltar que é importante esclarecer que essa análise se destina a documentos autorizativos anteriores para o mesmo imóvel rural, não incluindo relatórios de cumprimento de c

## 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

[Neste tópico, cabe aos responsáveis técnico e jurídico pelo processo estabelecer as condicionantes e compensações ambientais a serem cumpridas pelo empreendedor no quadro abaixo para melhor acompanhamento do cumprimento das mesmas.

No caso de empreendimento passível de LAS, descrever ao final do item para constar no documento autorizativo: **esta Autorização para Intervenção Ambiental só é válida se forem cumpridas as condicionantes estabelecidas no quadro abaixo**. No SINAFLOR, as informações lançadas neste campo deverão ser copiadas e coladas no campo “Medidas Compensatórias” a fim de que sejam impressas no documento. Foram inseridos no quadro abaixo exemplos de condicionantes a serem estabelecidas. Outras poderão ser acrescentadas pela equipe técnica e jurídica]

Condicionar

Item	
1	Ex.: Apresentar relatório ap mudas plantadas, tratos silvi anexo fotográfico. Caso o responsável técnico pela e
2	Ex.: Apresentar relatórios ar Informar quais os tratos silv
3	
4	
...	

\* Salvo especificações, os pr

( ) COPAM / URC ( ) SUPERVISÃO REGIONAL

Nome:

RE:



MASP:	
	RES
Nome:	
MASP:	