

Parecer Técnico FEAM/GST nº. 6/2024

Belo Horizonte, 04 de outubro de 2024.

CAPA DE PARECER ÚNICO DE INTERVENÇÃO AMBIENTAL 98872142

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO			
Tipo de Requerimento de Intervenção Ambiental	Núm. do Processo	Data Formalização	Unidade do SISEMA responsável pelo processo
DAIA	1370.01.0022833/2023-14	01/09/2023	GST/DGR/FEAM
Processo relacionado: peticionamento intercorrente: 1370.01.0022833/2023-14			
2. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA INTERVENÇÃO AMBIENTAL			
2.1 Nome: Mineração Riacho dos Machados Ltda		2.2 CPF/CNPJ: 08.832.667/0001-62	
2.3 Endereço: Fazenda Francisco Sá, 2, 346		2.4 Bairro: Mato da Roça	
2.5 Município: Riacho dos Machados		2.6 UF: MG	
2.8 Telefone(s): (38) 3823-1353		2.9 E-mail: meioambiente.mrdm@equinoxgold.com	
3. IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO DO IMÓVEL			
3.1 Nome: Mineração Riacho dos Machados Ltda.		3.2 CPF/CNPJ: 08.832.667/0001-62	
3.3 Endereço: Fazenda Francisco Sá, 2, 346		3.4 Bairro: Mato da Roça	
3.5 Município: Riacho dos Machados		3.6 UF: MG	
3.8 Telefone(s): (38) 3823-1353		3.9 E-mail: meioambiente.mrdm@equinoxgold.com	
4. IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL			
4.1 Denominação: Mineração Riacho dos Machados		4.2 Área Total (ha): 1.589,8894	
4.3 Município/Distrito: Riacho dos Machados		4.4 INCRA (CCIR):	

4.5 Matrícula no Cartório Registro de Imóveis:

- Matrícula **9964** - Livro: 2 - Folha 5 - Comarca: Porteirinha-MG
- Matrícula: **14624** - Livro: 2 - Folha 2 - Comarca: Porteirinha-MG
- Matrícula: **14681** - Livro: 2 - Folha 1 - Comarca: Porteirinha-MG
- Matrícula: **13990** - Livro: 2 - Folha 1 - Comarca: Porteirinha-MG
- Matrícula: **22149** - Livro: 2 - Folha 1 - Comarca:Porteirinha-MG
- Matrícula: **22150** - Livro: 2 - Folha 1 - Comarca:Porteirinha-MG
- Matrícula: **24631** - Livro: 2RG - Folha 01F - Comarca:Porteirinha-MG
- Matrícula: **24601** - Livro: 2RG – Folha 01 e 02 - Comarca:Porteirinha-MG
- Matrícula: **7115** - Livro: 2RG – Folha 01 e 02 - Comarca:Porteirinha-MG
- Matrícula: **7118** - Livro: 2RG – Folha 01 e 02 - Comarca:Porteirinha-MG
- Posse
- Posse

4.6 Coordenada Plana (UTM)	X(6): 699.900,84	Datum: SIRGAS 2000
	Y(7): 8.224.149,64	Fuso: 23K
AUTORIA DO PARECER		MATRÍCULA
Karina Jácome de Carvalho Gestora Ambiental		1.299.568-4
Gustavo Luiz Faria Ribeiro Gestor Ambiental		1.376.593-8
De acordo: Mariana Antunes Pimenta Gerente de Suporte Técnico		1.363.915-8
Angélica Aparecida Sezini Gerente de Suporte Processual		1.021.314-8



Documento assinado eletronicamente por **Mariana Antunes Pimenta, Gerente**, em 04/10/2024, às 17:14, 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 **Karina Jácome de Carvalho, Servidora**, em 04/10/2024, às 17:18, 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 **Gustavo Luiz Faria Ribeiro, Servidor Público**, em 04/10/2024, às 17:20, 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 **Angelica Aparecida Sezini, Gerente**, em 04/10/2024, às 17:51, 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 **98861717** e o código CRC **2A1FF480**.



PARECER ÚNICO DE INTERVENÇÃO AMBIENTAL

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO			
Tipo de Requerimento de Intervenção Ambiental	Núm. do Processo	Data Formalização	Unidade do SISEMA responsável pelo processo
DAIA	1370.01.0022833/2023-14	01/09/2023	GST/DGR
2. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA INTERVENÇÃO AMBIENTAL			
2.1 Nome: Mineração Riacho dos Machados Ltda.		2.2 CPF/CNPJ: 08.832.667/0001-62	
2.3 Endereço: Fazenda Francisco Sá, 2, 346		2.4 Bairro: Mato da Roça	
2.5 Município: Riacho dos Machados		2.6 UF: MG	2.7 CEP: 39529-000
2.8 Telefone(s): (38) 3823-1353		2.9 E-mail: meioambiente.mrdm@equinoxgold.com	
3. IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO DO IMÓVEL			
3.1 Nome: Mineração Riacho dos Machados Ltda.		3.2 CPF/CNPJ: 08.832.667/0001-62	
3.3 Endereço: Fazenda Francisco Sá, 2, 346		3.4 Bairro: Mato da Roça	
3.5 Município: Riacho dos Machados		3.6 UF: MG	3.7 CEP: 39529-000
3.8 Telefone(s): (38) 3823-1353		3.9 E-mail: meioambiente.mrdm@equinoxgold.com	
4. IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL			
4.1 Denominação: Mineração Riacho dos Machados		4.2 Área Total (ha): 1.589,8894	
4.3 Município/Distrito: Riacho dos Machados		4.4 INCRA (CCIR):	
4.5 Matrícula no Cartório Registro de Imóveis: Matrícula 9964 - Livro: 2 - Folha 5 - Comarca: Porteirinha-MG Matrícula: 14624 - Livro: 2 - Folha 2 - Comarca: Porteirinha-MG Matrícula: 14681 - Livro: 2 - Folha 1 - Comarca: Porteirinha-MG Matrícula: 13990 - Livro: 2 - Folha 1 - Comarca: Porteirinha-MG Matrícula: 22149 - Livro: 2 - Folha 1 - Comarca:Porteirinha-MG Matrícula: 22150 - Livro: 2 - Folha 1 - Comarca:Porteirinha-MG Matrícula: 24631 - Livro: 2RG - Folha 01F - Comarca:Porteirinha-MG Matrícula: 24601 - Livro: 2RG – Folha 01 e 02 - Comarca:Porteirinha-MG Matrícula: 7115 - Livro: 2RG – Folha 01 e 02 - Comarca:Porteirinha-MG Matrícula: 7118 - Livro: 2RG – Folha 01 e 02 - Comarca:Porteirinha-MG Posse Posse MG-3154507-FB7F.3B72.C5C7.4C5C.B8B9.98AA.97B6.BD50			
4.6 Coordenada Plana (UTM)		X(6): 699.900,84 Y(7): 8.224.149,64	Datum: SIRGAS 2000 Fuso: 23K
5. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL DO IMÓVEL			
5.1 Bacia hidrográfica: Rio São Francisco			
5.2 Conforme o IDE SISEMA (ZEE/MG), o imóvel está (x) não está () inserido em área prioritária para conservação. (especificado no campo 11)			
5.3 Conforme Listas Oficiais, no imóvel foi observada a ocorrência de espécies da fauna: raras (), endêmicas (x), ameaçadas de extinção (x); da flora: raras (), endêmicas(), ameaçadas de extinção () (especificado no campo 11).			
5.4 O imóvel se localiza (x) não se localiza () em zona de amortecimento ou área de entorno de Unidade de Conservação. (especificado no campo 11).			
5.5 Conforme o Mapeamento e Inventário da Flora Nativa do Estado, 64,09% do município (Riacho dos Machados) onde está inserido o imóvel apresenta-se recoberto por vegetação nativa.			
5.6 Conforme o IDE SISEMA (ZEE/MG), qual o grau de vulnerabilidade natural para o empreendimento proposto? (especificado no campo 11)			



5.7 Bioma/ Transição entre biomas onde está inserido o imóvel		Área (ha)		
Cerrado/Caatinga		879,65		
	Total	879,65		
5.8 Uso do solo do imóvel		Área ha)		
APP		76,5296		
Reserva Legal averbada		107,62		
Reserva Legal Aprovada e Não averbada		257,53		
Área com Remanescente de Vegetação Nativa		879,65		
Área com Uso Consolidado		706,20		
ADA do projeto		8,3468		
	Total	1.589,8894		
5.9 Regularização da Reserva Legal – RL				
Parte da área foi regularizada pelo órgão ambiental e não averbada em Cartório de Registro de Imóveis ou em Cartório de Notas pelo proprietário/possuidor do imóvel, e anterior ao Cadastro Ambiental Rural. Está inscrita no CAR. A outra parte foi averbada em Cartório de Registro de Imóveis.				
5.10 Área de Preservação Permanente (APP)		Área (ha)		
5.10.1 APP com cobertura vegetal nativa ou a recuperar		76,5296		
5.10.3 Tipo de uso antrópico consolidado		706,20		
6. INTERVENÇÃO AMBIENTAL REQUERIDA E PASSÍVEL DE APROVAÇÃO				
Tipo de Intervenção REQUERIDA	Quantidade	Unidade		
Supressão da cobertura vegetal nativa para uso alternativo do solo	3,5532	ha		
Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas	4,7936	ha		
Tipo de Intervenção PASSÍVEL DE APROVAÇÃO	Quantidade	Unidade		
Supressão da cobertura vegetal nativa para uso alternativo do solo	3,5532	ha		
Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas	4,7936	ha		
7. COBERTURA VEGETAL NATIVA DA ÁREA PASSÍVEL DE APROVAÇÃO				
7.1 Bioma/Transição entre biomas	Área (ha)			
Caatinga	8,3468			
7.2 Fisionomia/Transição entre fisionomias	Área (ha)			
Cerrado Sentido Restrito	3,5532ha			
Plantio Misto	4,7936ha			
8. COORDENADA PLANA DA ÁREA PASSÍVEL DE APROVAÇÃO				
8.1 Tipo de Intervenção	Datum	Fuso	Coordenada Plana (UTM)	
			X(6)	Y(7)
Supressão da cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo	SIRGAS 2000	23K	699876.31 m E	8224186.31 m S
Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas	SIRGAS 2000	23K	699603.33 m E	8224330.16 m S
9. PLANO DE UTILIZAÇÃO PRETENDIDA				
9.1 Uso proposto	Especificação	Área (ha)		
Mineração		8,3468		
	Total	8,3468		
10. DO PRODUTO OU SUBPRODUTO FLORESTAL/VEGETAL PASSÍVEL DE APROVAÇÃO				
10.1 Produto/Subproduto	Especificação	Qtde	Unidade	
LENHA FLORESTA NATIVA		92,602	M ³	
TORA NATIVA		27,5616	M ³	
LENHA FLORESTA PLANTADA		565,3143	M ³	



10.2 Especificações da Carvoaria, quando for o caso (dados fornecidos pelo responsável pela intervenção)

10.2.1 Número de fornos da Carvoaria:	10.2.2 Diâmetro(m):	10.2.3 Altura(m):
10.2.4 Ciclo de produção do forno (tempo gasto para encher + carbonizar + esfriar + esvaziar): (dias)		
10.2.5 Capacidade de produção por forno no ciclo de produção (mdc):		
10.2.6 Capacidade de produção mensal da Carvoaria (mdc):		

11. ESPECIFICAÇÃO E ANÁLISES DOS PLANOS E ESTUDOS APRESENTADOS

Uma pequena porção da propriedade se encontra em Área Prioritária para Conservação da Biodiversidade classificada como "Especial". No entanto, a área da intervenção requerida se encontra fora dessa área. O grau de vulnerabilidade natural do imóvel varia de alta a muito alta. Conforme busca no IDE Sisema, não se encontra em UC ou zona de amortecimento

Nome Completo	Formação Técnica	Registro Profissional	CTF/AIDA	Atuação no Projeto
Raquel Oliveira Batista	Eng. Agrônoma	CREA/ MG 127.867/D	7559641	Coordenação/Revisão do PIA
Ednilde Afonso Fernandes	Eng. Florestal	CREA/ MG 102.066/D	7159121	Elaboração do PIA/Levantamento Florístico
Bruno Alves Nobre	Técnico em Agrimensura	CFT/ MG Nº141514019-7	-	Elaboração de Mapas
Felipe Ramos Vieira	Eng. Agrônomo	-	-	Apoio no PIA

PARECER TÉCNICO

Referências:

- Processo SEI 1370.01.0022833/2023-14: MINERAÇÃO RIACHO DOS MACHADOS LTDA. – DAIA

Contexto:

- Data de formalização do processo: 01/09/2023
- Data de solicitação de informações complementares: 01/08/2024 (SEI 94068433)
- Data do recebimento de informações complementares: 23/08/2024 (SEI 95687057)
- Data da vistoria: 14/11/2023

Trata-se de empreendimento minerário que requer autorização para supressão de vegetação visando desenvolvimento da atividade de Reaproveitamento de bens minerais metálicos dispostos em pilha de estéril ou rejeito (A-05-4-5)., que será incorporado a um adendo de área para o



LAS/RAS 279/2023, sem aumento de parâmetro.

O empreendedor solicita intervenção em 8,3468 hectares para supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo, sendo que 4,7936 hectares referem-se a uma área de leucenal contendo espécies nativas distribuídas de forma isolada, perfazendo 411 indivíduos. O restante se trata de uma área de Cerrado Sentido Restrito – Cerrado Ralo.

1. Introdução

A Mineração Riacho dos Machados requereu por meio do processo SEI 1370.01.0022833/2023-14 a supressão de vegetação, nativa e exótica, com destoca, em uma área de 8,3468 hectares na área denominada “Pilha de Estéril e Lixiviado”, para uso alternativo do solo, visando garantir a continuidade das atividades minerárias da Empresa. Essa área específica refere-se a uma antiga pilha recuperada pela Vale, que atualmente será objeto de exploração para reaproveitamento de lixiviado (*Heap Leach*).

A fim de regularizar a supressão, foi apresentado Projeto de Intervenção Ambiental (SEI 72907834), juntamente com a documentação para formalização de intervenção ambiental, contendo a caracterização das áreas requeridas.

De acordo com as informações declaradas e vistoria em campo, não houve intervenção em Áreas de Preservação Permanente. Além disso, durante a vistoria, foi possível observar a presença de espécies nativas distribuídas em meio ao Leucenal, sendo solicitado o censo das mesmas, o qual foi apresentado por meio do Recibo Eletrônico de Protocolo SEI 78843403, com a inclusão dos dados levantados no estudo.



Figura 1- Áreas objeto de intervenção (PIA DATA FAUNA, 2023).

1.1 Caracterização geral

A região onde está inserida a MRDM apresenta certa diversidade geomorfológica que resulta de uma conjugação de fatores litológico-estruturais com processos erosivos que foram submetidos durante longos períodos geológicos. Ocorrem desde áreas mais aplainadas, onde há predomínio de formas de relevo suave ondulada, com vertentes suavizadas, até áreas de topo e leito das principais drenagens, com relevo acidentado, de encostas íngremes.

No local onde o empreendimento MRDM está localizado ocorre a presença de duas classes de solos: os Latossolos (LVA) e Cambissolos (CX), tendo predominância desta última classe. Em relação ao primeiro, observam-se fitofisionomias do Cerrado predominante nesses trechos, com ênfase para o Cerrado Sentido Restrito, sendo que no mapeamento, essa área foi representada pelos Latossolos Vermelho-Amarelos Distróficos (LVAd1). Já em relação ao Cambissolo, nesses trechos há predominância das fitofisionomias pertencentes ao Cerrado, tais como Cerrado Sentido Restrito e Campo Cerrado, além da Floresta Estacional Decidual (Mata Seca). Em geral, há presença de Cambissolos Háplicos Tb Distróficos (CXbd), que são solos com argila da atividade baixa e saturação por bases < 50%, ambas na maior parte dos primeiros 100 cm do horizonte B (inclusive BA) (Embrapa, 2018).



Em relação ao clima, a região alvo desse Estudo está localizada na Zona Climática classificada em Tropical Brasil Central, subquente – com temperatura média entre 15 e 18 ° C em pelo menos 1 mês, semi-úmido com 4 a 5 meses secos. Em adição, a área alvo desse estudo localiza-se nos municípios de Porteirinha e de Riacho dos Machados e o tipo climático nesta região, segundo Köppen-Geiger, é o Aw, clima tropical com estação seca no inverno e chuvas de verão. Considerando as precipitações ocorridas nos anos de 2020, 2021 e 2022, observa-se o período seco marcante entre os meses de maio a setembro e o período chuvoso concentra-se entre os meses de outubro a abril.

No que se refere à hidrografia, a região está presente na Bacia Hidrográfica do Ribeirão Confisco, cujos principais córregos são: Olaria, Ribeirão, Rodeador, Piranga, Mumbuca, Quebra-Panela e Ribeirão Confisco. De acordo com o PIA, a jusante das Barragens de Rejeitos e do Rodeador da MRDM estão localizados diretamente os Córregos Ribeirão e Rodeador, respectivamente. Os Córregos Olaria e Mumbuca são afluentes do Ribeirão. Apenas o Córrego Quebra-Panela é afluente do Rodeador. Próximo das Coordenadas Geográficas UTM (SIRGAS 2000) 700831 E e 8230469 N ocorre o encontro do Ribeirão com o Rodeador, que continua como Ribeirão Confisco. Em seguida, o córrego Piranga desagua no Ribeirão Confisco que ocorre próximo das Coordenadas Geográficas UTM (SIRGAS 2000) 695796 E e 8231841 N.

O empreendimento minerário localiza-se nos limites do bioma Cerrado e Caatinga, sendo uma região de transição com várias fitofisionomias. Apesar de estar fora do mapa de aplicação de Lei Federal 11.428/2011, possui presença de fitofisionomias de transição associadas ao Bioma Mata Atlântica, sendo predominante a Floresta Estacional Decidual (Mata Seca). Nessa ADA específica, não foram observadas disjunções com a característica de Mata Atlântica.

A área alvo de intervenção ambiental deste PIA está presente no Bioma Caatinga, com a presença do Cerrado Sentido Restrito – Cerrado Ralo e de um fragmento contendo a predominância da espécie exótica *Leucena* contendo indivíduos de espécies nativas distribuídos de forma isolada no fragmento. Essa região foi objeto de reflorestamento pretérito, em que a biodiversidade florística é menor do que na área que possui a vegetação nativa, podendo-se observar a predominância da espécie arbórea *Leucaena leucocephala*, que era amplamente utilizada na recuperação e no reflorestamento de áreas degradadas, entremeada por espécies nativas, bem espaçadas entre si.

Na área de intervenção composta por vegetação nativa, pode-se observar a predominância de Cerrado Sentido Restrito, sendo as espécies de maior



ocorrência a *Qualea parviflora* (Pau-terrinhã) e a *Antonia ovata* (Quina), ambas com 5 indivíduos cada uma. Já espécie com maior valor de importância (VI %) foi a espécie *Qualea parviflora* (Pau-terrinhã) seguida das espécies *Antonia ovata* (Quina) e *Curatella americana* (Lixeira).

Já na área de reflorestamento, observa-se a predominância de *Leucaena leucocephala*, cujo plantio constatou-se a presença de espécies nativas isoladas. De acordo como censo florestal dessa área, foram registradas 44 espécies pertencentes a 16 famílias botânicas identificadas, a ocorrência de 1 espécie não identificadas e 20 indivíduos mortos. Dentre as espécies de maior ocorrência, destacam-se o *Enterolobium contortisiliquum*, *Peltophorum dubium*, *Senegalia langsdorffii*, *Astronium fraxinifolium*, *Astronium urundeuva*, *Libidibia ferrea*, *Schinopsis brasiliensis* e a *Curatella americana*.

No que se refere ao diagnóstico da fauna, o estudo apresentou um compilado dos resultados de monitoramento da fauna comum, rara, endêmica e ameaçada nas áreas de influência da Mineradora Riacho dos Machados, realizados pela Empresa Datafauna.

Para avifauna, os dados levantados nas quatro campanhas realizadas na área de influência do empreendimento resultaram em uma riqueza de 181 espécies, pertencentes a 38 famílias, sendo a mais representativa a família Tyrannidae. Dessas espécies, são consideradas endêmicas do Cerrado a *Compsothraupis loricata* (tiê-caburé), o *Myrmorchilus strigilatus* (tem-farinha-ai) e o *Saltatricula atricollis* (batuqueiro). Da Caatinga, o *Icterus jamacaii* (sofreu), o *Megaxenops parnaguae* (bico-virado-da-caatinga), o *Picumnus pygmaeus* (picapauzinho-pintado), o *Pseudoseisura cristata* (casaca-de-couro), o *Sakesphorus cristatus* (choca-de-crista-preta) e o *Thamnophilus capistratus* (choca-barrada-do-nordeste). E da Mata Atlântica, o *Crypturellus noctivagus* (jaó-do-sul) e o *Lepidocolaptes angustirostris*, (arapaçu-do-cerrado).

Dentre as espécies ameaçadas da avifauna identificadas estão o *Campylorhamphus trochilrostris* (arapaçu-beija-flor), VU pelo ICMBIO e COPAM; *Conopophaga lineata* (chupa-dente), VU pelo ICMBIO e COPAM; *Crypturellus noctivagus* (jaó-do-sul), NT pela IUCN; (apenas vocalização) *Crypturellus zabele* (zabelê), VU pelo ICMBIO e COPAM (apenas vocalização); *Penelope superciliaris* (temminck, 1815), NT pela IUCN; CR pelo ICMBIO e COPAM.

No que tange a herpetofauna, levantou-se o *Rhinella granulosa*, *Boana crepitans* (Wied-Neuwied, 1824), *Leptodactylus fuscus*, *Physalaemus cuvieri*, *Physalaemus nattereri*, *Pleurodema diplolister*, *Leptodactylus troglodytes* (A. Lutz, 1926), *Pithecopus azurea* e *Tropidurus* sp. Dessa forma, conclui-se que a maioria dos táxons registrados são amplamente



distribuídos e generalistas, capazes de colonizar ambientes antropizados. Além disso, não foram observadas espécies de répteis e anfíbios consideradas raras, ameaçadas ou não descritas previamente pela ciência.

Nos resultados do monitoramento da ictiofauna, observou-se apenas as espécies *Astyanax bimaculatus* e *Hoplias malabaricus*. De acordo com o PIA, não foram observadas espécies de peixes consideradas raras, ameaçadas ou não descritas previamente pela ciência. Todas as espécies observadas são tolerantes a ambientes alterados, principalmente a espécie *Hoplias malabaricus*, traíra. Apesar de tolerantes a ambientes antropizados, as espécies supracitadas não são exclusivas destes, portanto não são passíveis de serem utilizadas como indicadores de qualidade ambiental.

Já para mastofauna, os resultados indicaram espécies de características generalistas que possuem ampla distribuição geográfica, sendo os mamíferos carnívoros, especialmente os pertencentes à família Felidae, considerados indicadores biológicos significativos devido ao seu papel como predadores de topo de cadeia alimentar. Foi registrada a rapozinha-do-cerrado, endêmica do cerrado e das espécies alocadas em alguma categoria de ameaça de extinção (COPAM 2010, ICMBIO 2022, IUCN 2022), foram registradas: *Lycalopex vetulus* (Raposa-do-campo), classificado como NT (Quase-ameaçada) de acordo com a IUCN e VU (Vulnerável) segundo o ICMBIO; *Leopardus pardalis* (Jaguaritica): classificada como VU pela COPAM; *Leopardus tigrinus*, (gato-do-mato-pequeno), classificado como VU pela IUCN, EN segundo o ICMBIO e VU segundo o COPAM; *Lonchophylla dekeyseri*, (morcego), classificado como EN pelo COPAM.

1.2 Requerimento

A solicitação de intervenção ambiental da Mineração Riacho dos Machados, na propriedade Fazenda Francisco Sá II, contempla:

- Supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo –3,5532 ha
- Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas - 4,7936 ha (411 indivíduos).

2. Alternativas Locacionais

Uma vez que o empreendimento possui rigidez locacional, que não ocorrerá intervenção em Área de Preservação Permanente e dentre os indivíduos a serem suprimidos não há espécie ameaçada de extinção, não se fez necessária a apresentação de estudo de alternativa locacional. Há ainda



uma rigidez locacional intrínseca à atividade que se pretende realizar, que é a exploração do minério constante na pilha antiga.

3. Autorização de Intervenção Ambiental

3.1 Caracterização do Contexto

Segundo informações de Dados Espaciais-IDE-SISEMA na Camada de Biomas do IBGE – MAPA IBGE 2019, a área da Fazenda da MRDM está inserida dentro dos Biomas Cerrado e da Caatinga. Já a área alvo de intervenção ambiental deste PIA está presente no Bioma Caatinga, conforme figura abaixo.

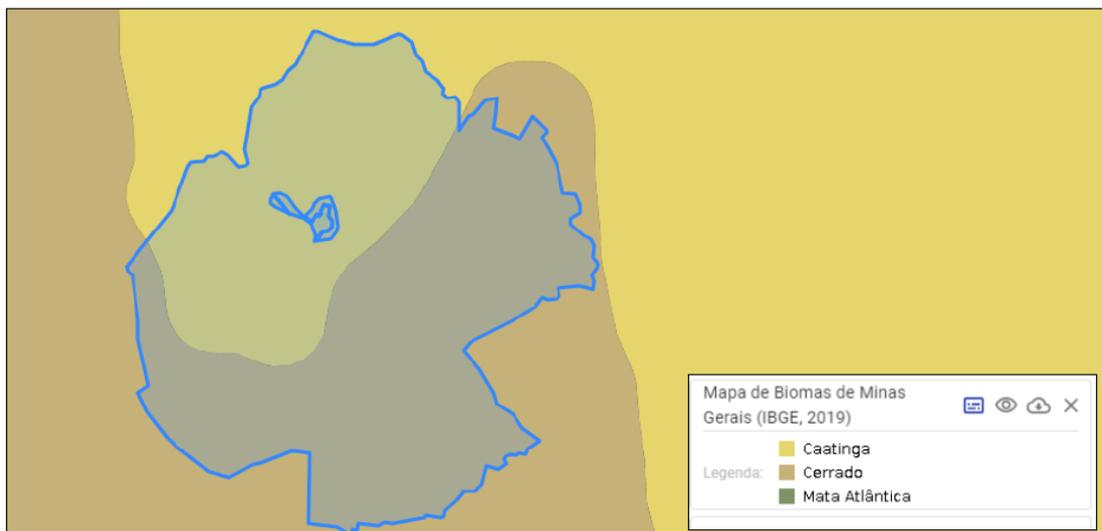


Figura 2- Localização da Propriedade – Fazenda Francisco Sá II e da área alvo deste PIA (em hachura azul) lançadas no IDE-SISEMA na Camada Biomas do IBGE – Mapa IBGE 2019, indicando os Biomas presentes na MRDM. Fonte: PIA - TERRA PLANTAR (2023).

A área requerida é composta por 3,5532 ha de vegetação caracterizada pelo Cerrado Sentido Restrito – Cerrado Ralo e 4,7936 ha de área de reflorestamento composta por um Leucenal, totalizando 8,3468 ha. Em vistoria, constatou-se que a área do leucenal apresenta espécies nativas distribuídas de forma isolada no fragmento, sendo solicitado pelo órgão a realização do censo dessas árvores. Nesse sentido, foram levantados 411 indivíduos nativos entremeados às leucenas, cuja intervenção foi caracterizada como corte de indivíduos nativos vivos.

Importante salientar que o empreendimento está **fora** dos limites de aplicação da Lei Federal 11.428/2011, porém possui alguns fragmentos de Mata Seca, considerados disjunções da Mata Atlântica. No entanto, o presente requerimento de intervenção **não** solicita supressão em tal fitofisionomia, conforme supracitado.

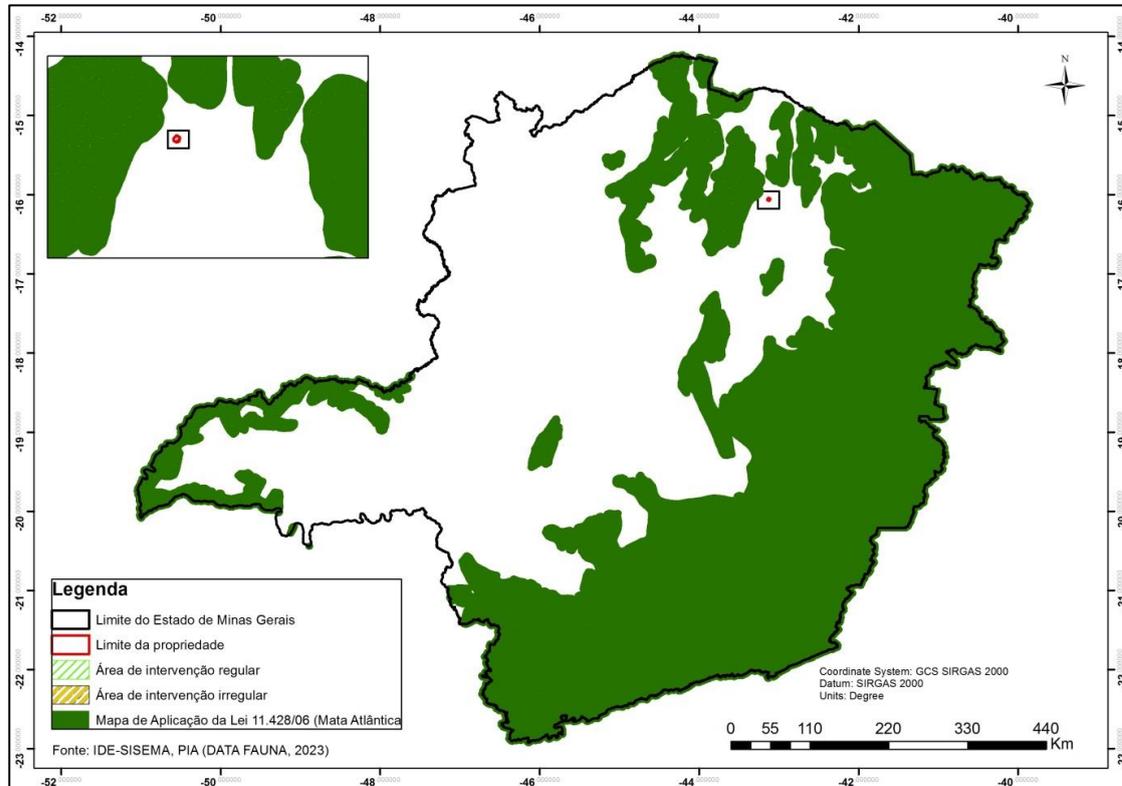
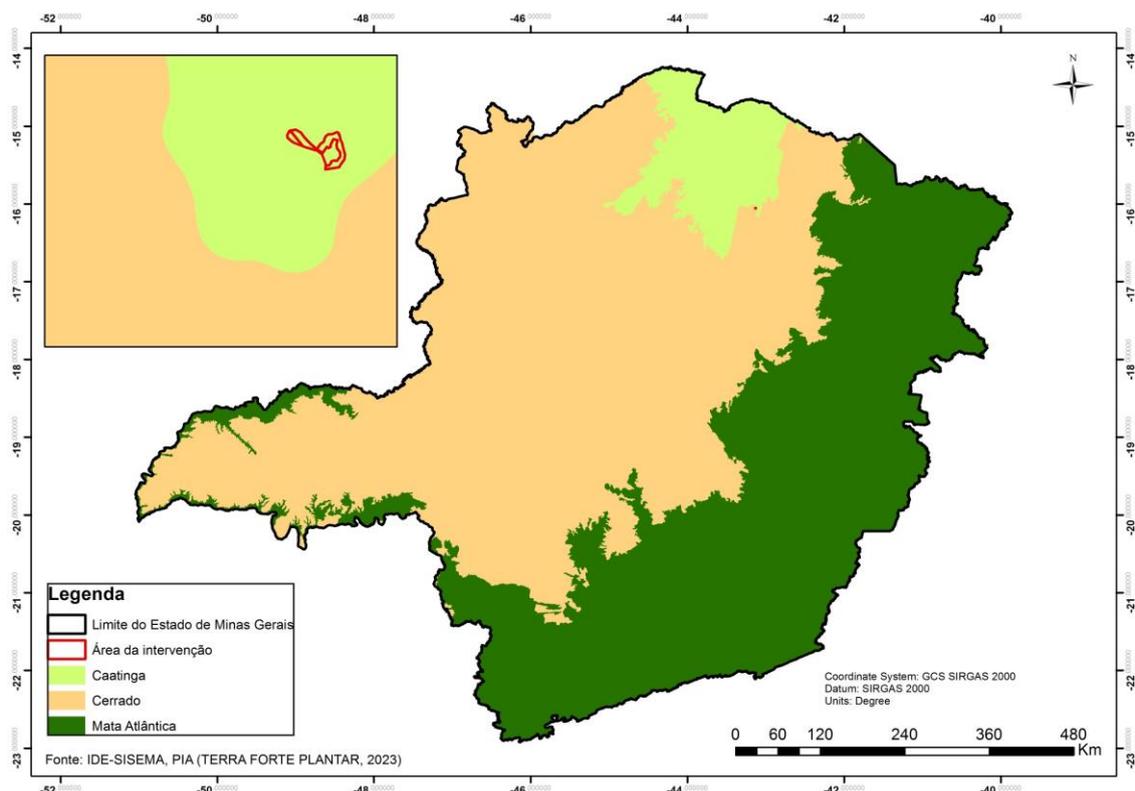


Figura 3- Mapa de Aplicação da Lei da Mata Atlântica - IDE SISEMA



**Figura 4- Bioma onde esta localizada a intervenção (IDE-SISEMA)**

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Subsecretaria de Gestão e Regularização Ambiental Integrada
Superintendência de Projetos Prioritários

1370.01.0006409/2022-78
Data 25/05/2022
Pág. 11 de 27

3.2 Metodologia

O sistema de amostragem realizado para o fragmento de Cerrado Sentido Restrito – Cerrado Ralo foi a Amostragem Casual Simples e para os fragmentos de reflorestamento com Leucena a Amostragem Casual Estratificada. Para os indivíduos nativos localizados no leucenal, caracterizados como árvores isoladas, foi realizado censo florestal.

Na amostragem, no total, foram lançadas **9 parcelas** retangulares aleatoriamente, sendo 6 localizadas na área do Leucenal e 3 na área de Cerrado Sentido Restrito. As mesmas foram alocadas em formato retangular de 10 m x 20 m (200 m²), sendo medidos todos os indivíduos com DAP > 5,0 (cm), ou seja, 15,7 cm de CAP e altura total (Ht).

Para área do leucenal, foram criados dois estratos, de acordo com a volumetria apresentada, sendo eles:

Estrato 01 = Leucenal de Maior Volume, Parcelas: 22, 25 e 32, Área Estimada: 1,5400 ha. Estrato 02 = Leucenal de Menor Volume; Parcelas: 18, 19 e 23; Área Estimada: 3,2536 ha.

Já no fragmento de Cerrado Sentido Restrito – Cerrado Ralo não foi necessário a estratificação, sendo realizada a amostragem casual simples, no qual foram alocadas as parcelas 16, 20 e 31 em uma área estimada de 3,5532 ha.

A intensidade amostral na área de Leucenas – floresta plantada foi de 2,50% ou 0,12 ha, sendo lançadas 6 parcelas em uma área de **4,7936 ha**. Já no fragmento de cerrado sentido restrito – cerrado ralo com área de **3,5532 ha** foram lançadas 3 parcelas representando uma intensidade amostral 1,69% ou 0,06 ha.

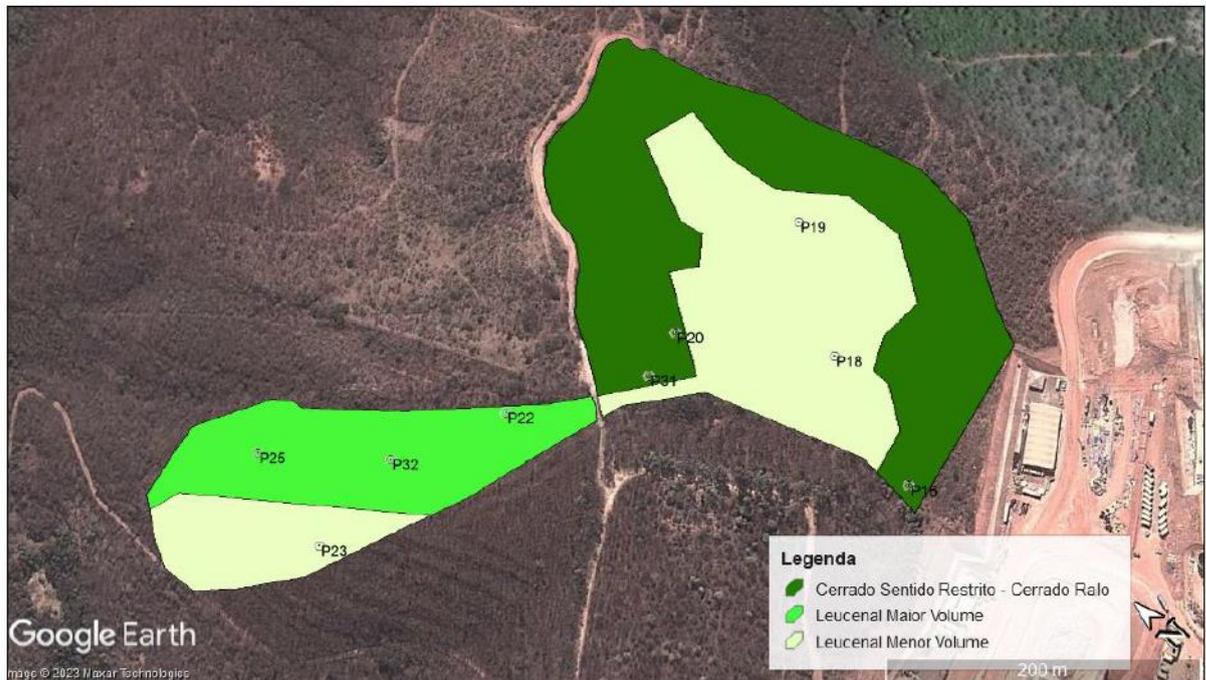


Figura 5- Distribuição das Parcelas na área alvo deste PIA – Pilha de Estéril e Lixiviado. Fonte: PIA – TERRA FORTE PLANTAR (2023).

A equação utilizada para o fragmento de Cerrado foi retirada do trabalho da Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais – CETEC, em convênio com FAPEMI intitulado: “Determinações de Equações Volumétricas Aplicáveis ao Manejo Sustentado de Florestas Nativas no Estado de Minas Gerais e Outras Regiões do País”. Para o fragmento de Leucenas (espécie exótica) foi utilizada a equação descrita no quadro abaixo multiplicada com f_e (fator de forma) de 0,47, com base em trabalhos anteriores realizados para espécies exóticas plantadas.

Quadro 1- Equações de volume total com casca (m³) utilizadas no estudo

Formação Vegetal	Equação
Cerrado <i>sensu stricto</i>	$VTCC = 0,000066 DAP^{2,475293} Ht^{0,300022}$
Leucenal – “Floresta Plantada”	$V = \frac{PI \cdot DAP^2 \cdot HT \cdot f}{40000}$ Obs.: f (fator de forma = 0,47)

Em relação ao Censo Florestal das espécies nativas isoladas na área do Leucenal, devido a existência de espécies características de Cerrado e Mata Seca, foram utilizadas as seguintes equações volumétricas:



• Equação de volume total com casca utilizada para espécies típicas do cerrado (m³)

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Subsecretaria de Gestão e Regularização Ambiental Integrada
Superintendência de Projetos Prioritários

1370.01.0006409/2022-78
Data 25/05/2022
Pág. 13 de 27

VTCC = 0,000066 DAP2,475293 Ht0,300022

- Equação de volume total com casca utilizada para espécies típicas da Mata Seca (m³)

VTCC = 0,000075 DAP1,818557 Ht1,061157

Nessa área também foram medidos todos os indivíduos com DAP \geq 5,0 (cm), ou seja, 15,7 cm de CAP e altura total (Ht) maior ou igual a 2 m.

3.2.1- Resultado do levantamento quali-quantitativo da área de Cerrado Sentido Restrito

Na amostragem fitossociológica realizada na área de Cerrado Ralo, foi amostrado um total de **32 indivíduos**, sendo registradas 15 espécies pertencentes a 8 famílias botânicas identificadas. Dentre as espécies identificadas na área de cerrado, houve a presença de uma espécie exótica, a *Leucaena leucocephala* (leucena), com apenas um indivíduo mensurado.

Entre as famílias mais representativas está a família Fabaceae com 5 espécies – *Mimosa tenuiflora* (Jurema-preta), *Plathymenia reticulata* (Vinhático), *Leucaena leucocephala* (Leucena), *Senegalia langsdorffii* (Jurema), e *Stryphnodendron adstringens* (Barbatimão) que juntas representam 25 % dos indivíduos amostrados. Dentre as espécies de maior destaque da Família Fabaceae está a *Senegalia langsdorffii* (Jurema) com um total de 3 indivíduos amostrados, seguida da espécie *Plathymenia reticulata* (Vinhático) com a ocorrência de 2 indivíduos.

As espécies de maior ocorrência na área foram a *Qualea parviflora* (Pau-terrinhã) e a *Antonia ovata* (Quina), ambas com 5 indivíduos cada uma, sendo que a espécie com maior valor de importância (VI %) foi a espécie *Qualea parviflora* (Pau-terrinhã) seguida das espécies *Antonia ovata* (Quina) e *Curatella americana* (Lixeira).

De acordo com o Inventário Florestal, na área de Cerrado Ralo houve a ocorrência de uma espécie imune de corte, a Caraíba (*Tabebuia aurea*), sendo apenas um indivíduo encontrado na Parcela 20 da amostragem.

O inventário estimou um volume total de 41,5688 m³ (62,3532 st), que, adicionado ao volume de tocos e raízes de 35,5320 m³ (53,298 st), totalizam um volume de **77,1008 m³ (115,6512 st) de lenha nativa.**

3.2.2- Resultado do levantamento quali-quantitativo da área de Leucenal



As áreas de Leucena se caracterizam por serem áreas que, ao fim da

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Subsecretaria de Gestão e Regularização Ambiental Integrada
Superintendência de Projetos Prioritários

01.0006409/2022-78
Data 25/05/2022
Pág. 14 de 27

Leucaena leucocephala (leucena). Ocupa uma área de **4,7936 ha**, onde foram lançadas 06 parcelas para amostrar esta área reflorestada.

A área de reflorestamento com Leucenal foi representado por 2 estratos do inventário florestal, que se diferenciaram pelo volume apresentado nas Unidades Amostrais lançadas.

De acordo com o inventário, o número total de indivíduos mensurados no Leucenal que compõem a área requerida para Intervenção Ambiental foi de 230 indivíduos, dos quais estimou-se para área de 4,7936 ha, um volume de 469,4423m³ (563,3307 st). Acrescentou-se a este o volume de tocos e raízes de 95,8720 m³ (115,0464 st), tem-se um total estimado de **565,3143m³ (678,37716 st) de lenha plantada.**

3.2.2- Resultado do levantamento quali-quantitativo de arvores isoladas nativas em meio ao Leucenal

O censo florestal realizado na área total do leucenal (4,7936 ha) mensurou um total de 411 indivíduos de espécies nativas. Dessas, foram registradas 44 espécies pertencentes a 16 famílias botânicas identificadas, com a ocorrência de 1 espécie não identificadas e 20 indivíduos mortos. Dentre as especies de maior ocorrência, destacam-se o *Enterolobium contortisiliquum*, *Peltophorum dubium*, *Senegalia langsdorffii*, *Astronium fraxinifolium*, *Astronium urundeuva*, *Libidibia ferrea*, *Schinopsis brasiliensis* e a *Curatella americana*.

De acordo como censo, não foram encontradas espécies ameaçadas de extinção. No entanto, houve a ocorrência de duas espécies imunes de corte, de acordo com a Lei 20.308 de 27 de julho de 2012 altera a Lei nº 10.883, de 2 de outubro de 1992: a Caraíba (*Tabebuia aurea*) com 4 indivíduos e o Ipê-amarelo-felpudo (*Handroanthus ochraceus*) com a ocorrência de 1 exemplar.

O volume total calculado da parte aérea das árvores nativas mensuradas no censo florestal foi de 43,0628 m³, correspondente a um volume empilhado de 64,5942 st. Desses, **27,5616 m³ (41,3424 st)** equivalem ao **volume de madeira das espécies nobres** e **15,5012m³ (23,2518 st)** equivalem ao **volume de lenha nativa.**



3.2.3- Espécies ameaçadas ou protegidas por lei

Conforme estudos apresentados, não houve registro de espécies ameaçadas. No entanto, no fragmento de Cerrado Sentido Restrito – Cerrado Ralo houve a ocorrência da espécie *Tabebuia aurea* (Caraíba) na Parcela 20 com um indivíduo, sendo estimada a ocorrência de 60 indivíduos dessa espécie nos 3,5532 hectares do fragmento. Já na área de Leucenal como se trata de área plantada não houve a ocorrência de espécies imunes de corte (Quadro 2).

Quadro 2- Ocorrência de espécies imunes de corte por Fitofisionomia da área requerida para Intervenção Ambiental (PIA- TERRA FORTE PLANTAR (2023).

INVENTÁRIO FLORESTAL – 8,3468 ha						
Área/Fitofisionomia	Espécie Ocorrente	Parcelas de Ocorrência	N	DA (N/ha)	Área de Ocorrência (ha)	Nº de Indivíduos Total
Cerrado Sentido Restrito – Cerrado Ralo	<i>Tabebuia aurea</i> (Caraíba)	P 20	1	16,667	3,5532	60
Leucenal	Não Houve Ocorrência	-	-	-	-	-
Total						60

Já no censo florestal das espécies nativas ocorrentes na área do Leucenal houve a ocorrência de duas espécies imunes de corte: a Caraíba (*Tabebuia aurea*) com 4 indivíduos e o Ipê-amarelo-felpudo (*Handroanthus ochraceus*) com a ocorrência de 1 exemplar.

3.4- Compensação

3.4.1 Compensação por intervenção em APP

Não haverá intervenção em Área de Preservação Permanente.

3.4.2 Compensação por supressão de indivíduos de espécies ameaçadas

A intervenção, conforme informações apresentadas nos estudos, não alcançará indivíduos de espécies ameaçadas da flora. Dessa forma, não aplicação da previsão legal de compensação por supressão de espécies



3.4.3 Compensação por supressão de indivíduos imunes de corte

De acordo com a Lei nº 20.308, de 27 de julho de 2012, que declara o ipê-amarelo de preservação permanente, de interesse comum e imune de corte no Estado, a compensação pela supressão de indivíduos dessa espécie pode se dar de duas formas distintas: por meio do plantio de uma a cinco mudas catalogadas e identificadas do ipê-amarelo por árvore a ser suprimida ou pelo recolhimento de 100 Ufemgs (cem Unidades Fiscais do Estado de Minas Gerais), por árvore a ser suprimida, à Conta de Arrecadação da Reposição Florestal, conforme art. 79 da Lei 20.922/2013.

De acordo com o informado pelo empreendedor, será realizada compensação financeira pelo corte. Sendo assim, para a supressão de 65 indivíduos de ipê amarelo, deverão ser pagos 6500 Ufemgs.

4. Reserva Legal e Áreas de Preservação Permanente

O imóvel, denominado Fazenda Francisco Sá, está inscrito no Cadastro Ambiental Rural - CAR sob o código MG-3154507-FB7F3B72C5C74C5CB8B998AA97B6BD50. De acordo com os dados do sistema, o imóvel possui área total de 1589,89 ha, sendo 365,14 ha destinados à Reserva Legal.

Constitui-se de nove matrículas e duas posses que, por estarem contíguas e possuírem mesma titularidade, foram cadastradas no mesmo código CAR. Salienta-se que a matrícula 24.631 possui a averbação de 107 hectares de Reserva Legal (AV2.24.631), na qual consta o registro do Termo de Responsabilidade de Preservação de Floresta, firmado em 14/03/2000 com o IEF. As matrículas cadastradas no CAR seguem abaixo:



Quadro 3- Matrículas das Propriedades do Imóvel

Matrícula	Área (ha)
13.990	452,57
22.150	266,68
14.681	28,85
14.624	27,03
22.149	179,50
24.631	422,99
24.601	91,57
7.115	23,70
7.118	30,71
Posse	14,89
Posse	23,51

Conforme Parecer nº 28/FEAM/GST/2024 (SEI 86193643, emitido para a Licença Ambiental Concomitante – LAC 1 (Licença Prévia - LP, Licença de Instalação – LI e Licença de Operação - LO) para a implantação do Sistema de Desaguamento e Empilhamento de Rejeito Seco), pode-se observar que a área averbada possui, em seu interior, algumas estradas computadas como RL, assim como uma intervenção em 0,17 hectares. Além disso, possui áreas em que a vegetação nativa encontra-se rala ou escassa.

Já nas porções da RL cadastrada no CAR como Reserva Legal aprovada e não averbada foi constatada algumas estradas inseridas em seu cômputo, assim como áreas que necessitam de recuperação, pelo fato de possuírem vegetação nativa rala ou escassa. Além de ter sido detectada uma área de aproximadamente 0,17 hectares de reserva legal intervinda.

Tendo em vista a condicionante 3 do Parecer nº 28/FEAM/GST/2024, no qual foi solicitada a apresentação de proposta de regularização das intervenções em Reserva Legal e Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas - PRADA para recuperação dos pontos de Reserva Legal descritos no parecer, o empreendedor apresentou, por meio do SEI 95687064, o Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas-PRADA, tanto para as áreas de Reserva Legal a serem recuperadas, quanto para as Áreas de Preservação Permanente elencadas no Parecer supracitado.



No PRADA foi descrita a situação atual dos pontos destinados à recuperação, tendo sido os mesmos visitados para levantamento da atual condição e das espécies de ocorrência no seu entorno.

Como foram observados diferentes cenários em campo, as técnicas propostas englobam reflorestamento, regeneração natural, enriquecimento/adensamento e conjugação, dependendo da situação atual de cada local, assim como práticas para atração da fauna como Transposição de Serrapilheira e Galharia, Instalação de Poleiros Artificiais e Plantio de Mudas de Espécies Nativas Frutíferas.

A área total alvo de restauração dentro da Reserva Legal é de 3,7950 ha. No quadro abaixo estão sintetizadas as ações específicas para cada ponto destinado à recuperação, de acordo com o PRADA.



Quadro 4- Ações específicas para cada ponto degradado presente na Reserva Legal da MRDM. Fonte: PRADA (Terra Forte Plantar, 2024).

Ponto	AÇÕES ESPECÍFICAS DE RESTAURAÇÃO
RESERVA LEGAL 1	
P1	Plantio de mudas, Semeadura de sementes nativas (gramíneas, herbáceas e arbustos), Construção de Paliçadas e Bacias de Contenção
P2	Plantio de mudas, Construção de Paliçadas e Bacias de Contenção, Roçada/Capina do Capim Andropogon
P3	Plantio de mudas, Semeadura de sementes nativas (gramíneas, herbáceas e arbustos)
P4	Plantio de mudas, Semeadura de sementes nativas (gramíneas, herbáceas e arbustos)
P5	Plantio de mudas, Semeadura de sementes nativas (gramíneas, herbáceas e arbustos), Construção de Paliçadas e Bacias de Contenção
P6	Plantio de mudas, Semeadura de sementes nativas (gramíneas, herbáceas e arbustos)
P7	Plantio de mudas, Semeadura de sementes nativas (gramíneas, herbáceas e arbustos), Construção de Paliçadas e Bacias de Contenção
P8	Plantio de mudas, Preparo do solo com motocultivador
P9	Plantio de mudas, Semeadura de sementes nativas (gramíneas, herbáceas e arbustos), Construção de Paliçadas e Bacias de Contenção
Área de Intervenção	Plantio de mudas em área total, Preparo do solo com motocultivador, transposição de solo (top soil)
RESERVA LEGAL 2	
P1	Roçada/Capina do Capim Andropogon e controle de formigas e cupins, se necessário/Área de compensação do Pequizeiro
P2	Plantio de mudas, Semeadura de sementes nativas (gramíneas, herbáceas e arbustos), Construção de Paliçadas e Bacias de Contenção, Roçada/Capina do Capim Andropogon
P3	Plantio de mudas
P4	Plantio de mudas, Semeadura de sementes nativas (gramíneas, herbáceas e arbustos), Construção de Paliçadas e Bacias de Contenção
P5	Plantio de mudas, Semeadura de sementes nativas (gramíneas, herbáceas e arbustos)
P6	Plantio de mudas, Semeadura de sementes nativas (gramíneas, herbáceas e arbustos)
P7	Plantio de mudas, transposição de solo (top soil), Construção de Paliçadas e Bacias de Contenção, Roçada/Capina do Capim Andropogon
P8	Plantio de mudas, Semeadura de sementes nativas (gramíneas, herbáceas e arbustos)
P9	Plantio de mudas, Semeadura de sementes nativas (gramíneas, herbáceas e arbustos), Construção de Paliçadas e Bacias de Contenção
P10	Plantio de mudas, Semeadura de sementes nativas (gramíneas, herbáceas e arbustos)
P11	Plantio de mudas, Roçada/Capina do Capim Andropogon
P12	Plantio de mudas, Semeadura de sementes nativas (gramíneas, herbáceas e arbustos)
P13	Plantio de mudas, Semeadura de sementes nativas (gramíneas, herbáceas e arbustos)
P14	Plantio de mudas, Semeadura de sementes nativas (gramíneas, herbáceas e arbustos)



Já a área total alvo de restauração dentro de áreas de APP's é de **1,1301 ha** (condicionante n. 6 da LAC 1640/2023) e o quadro abaixo apresenta sucintamente as ações propostas para cada ponto elencado e vistoriado:

Quadro 5- Ações específicas para cada ponto degradado presente nas APP's da MRDM. Fonte: PRADA, TERRA FORTE PLANTAR (2024).

APP's	
P1	Plantio de mudas, Preparo do solo com motocultivador
P2	Sem prática – leito de córrego
P3	Plantio de mudas
P4	Plantio de mudas
P5	Plantio de mudas, Preparo do solo com motocultivador
P6	Plantio de mudas, Roçada/Capina de capim exótico
P7	Plantio de mudas, Preparo do solo com motocultivador
P8	Plantio de mudas, Preparo do solo com motocultivador
P9	Plantio de mudas, Semeadura de sementes nativas (gramíneas, herbáceas e arbustos)
P10	Plantio de mudas, Preparo do solo com motocultivador, Construção de Paliçadas e Bacias de Contenção
P11	Semeadura de sementes nativas (gramíneas, herbáceas e arbustos)
P12	Semeadura de sementes nativas (gramíneas, herbáceas e arbustos)

Salienta-se que a intervenção de 0,17 hectares citada no Parecer nº 28/FEAM/GST/2024 nas porções da RL cadastrada no CAR como Reserva Legal aprovada e não averbada não foram abarcadas pelo presente PRADA, sendo necessário incluí-la nas ações de recuperação a serem realizadas.

Sendo assim, o órgão ambiental está de acordo com o PRADA apresentado, sendo condicionada a apresentação da complementação do mesmo com a área de 0,17 hectares de intervenção da área de RL aprovada e não averbada, além do relatório técnico fotográfico de execução das ações propostas.

5. Avaliação de Impactos e medidas mitigadoras

De acordo com o PIA, a supressão da vegetação nativa solicitada irá ocasionar impactos nos meios biótico e abiótico. No meio biótico, a flora será afetada via perda de vegetação e de espécies imunes ao corte. Em adição, haverá uma diminuição do habitat da fauna local. Já no meio abiótico, o impacto previsto é uma possível deterioração da qualidade do ar via emissão de materiais particulados.

Para além do que foi apresentado pela empresa, a supressão da vegetação também ocasionará a redução da capacidade de suporte para fauna; a erosão e compactação do solo devido a retirada da camada de vegetação; e alteração da diversidade da flora local.

Para mitigação dos impactos relacionados ao meio biótico, serão realizadas as atividades propostas no Programa de Resgate da Flora, Programa de Resgate da



Fauna, Programa de Monitoramento da Fauna Silvestre, Programa de Reabilitação de Áreas Degradadas, além de ser condicionada a apresentação de Programa de Supressão da Vegetação.

Também serão realizadas às compensações relacionadas à supressão de indivíduos imunes de corte, conforme item específico que trata do tema.

Para aqueles impactos relacionados ao meio abiótico, foi apresentado o Programa de Controle das Emissões Atmosféricas e Ruídos e o Programa de Reabilitação de Áreas Degradadas.

6. Programas de Controle Ambiental

6.1- Programa de Resgate e Recomposição Ecológica da Flora

Esse programa tem como objetivo geral o resgate da flora nativa em áreas diretamente afetadas e entorno da Mineração Riacho dos Machados, a fim de mitigar o impacto da supressão vegetal e promover a recomposição da flora nativa em áreas próximas relevantes para conservação.

Deverá ser executado antes e durante a supressão vegetal, de forma a assegurar o maior esforço de coleta de propágulos. Nesse sentido, o órgão ambiental está de acordo com as ações a serem implementadas por esse programa nas atividades de supressão requeridas, uma vez que este vem sendo realizado em razão de intervenções já realizadas no empreendimento.

Deverá ser apresentado ao órgão ambiental, semestralmente, o relatório técnico fotográfico, acompanhado de ART, das ações executadas pelo programa nas atividades de supressão.

6.2- Programa de Resgate da Fauna

Orienta-se a continuidade deste programa, uma vez que poderá haver impactos à fauna decorrentes da atividade. Nesse sentido, o programa propõe a adequada coleta, manuseio, tratamento, transporte e soltura/destinação de indivíduos da fauna local que forem encontrados em trânsito, desalojados, feridos ou mortos durante as atividades, minimizando o impacto das mesmas sobre as populações biológicas de uma determinada área.

Sendo assim, a equipe da empresa, especializada no resgate dos grupos da fauna que têm mais chance de utilizar a área para locomoção, refúgio ou rota, deverá acompanhar as atividades de implantação do projeto a fim de dar suporte aos animais que poderão ser impactados.

Deverá ser apresentado ao órgão ambiental, semestralmente, o relatório técnico fotográfico das ações executadas na implantação do projeto.



6.3- Programa de Monitoramento da Fauna Silvestre

O objetivo geral do Programa de Monitoramento da Fauna Silvestre é avaliar a dinâmica de populações e comunidades dos grupos de fauna ao longo da operação das atividades, permitindo assim o controle e mitigação dos impactos ambientais do empreendimento. Para tanto, os parâmetros riqueza de espécies, composição e abundância são o foco dos trabalhos de campo para permitir de fato o monitoramento de cada grupo faunístico do presente subprograma.

O Programa de Monitoramento da Fauna já é executado no empreendimento e terá continuidade com a implantação do reaproveitamento da pilha objeto da presente solicitação de intervenção, devendo selecionar novos pontos de amostragem, priorizando os fragmentos florestais no entorno do projeto.

A entrega dos relatórios de execução do programa deverão seguir a periodicidade já definida em licenças anteriores.

6.4- Programa de Reabilitação de Áreas Degradadas

O objetivo geral do PRAD é estabelecer o programa de medidas que subsidiam a recuperação e a reabilitação das áreas degradadas. As atividades de reabilitação ocorreram ao longo de praticamente toda a vida útil do empreendimento, quando são realizadas medidas de recuperação nas áreas cuja atividade se finaliza.

O PRAD teve início durante a fase de operação do empreendimento, e sua conclusão deve ocorrer somente na etapa de encerramento do projeto, quando serão realizadas boa parte das suas atividades.

No entanto, é realizada a revegetação das áreas alteradas que visam reabilitar as condições funcionais da flora e da fauna locais, tendo como referência os respectivos habitats anteriores às explorações e às práticas correntes e bem sucedidas em projetos de reabilitação.

Nesse sentido, o programa tem como principais técnicas envolvidas a remoção e estocagem do solo de decapeamento; conformação topográfica e paisagística; sistemas de drenagem e controle dos processos erosivos; implantação das medidas de reabilitação; monitoramento e avaliação do desempenho do programa.

Tendo em vista que o programa já vem sendo executado desde a operação do empreendimento, orienta-se que seja dada continuidade ao mesmo, sendo apresentado ao órgão ambiental o relatório fotográfico das ações executadas anualmente.



6.5- Programa de Controle das Emissões Atmosféricas e Ruídos

O Programa de Controle das Emissões Atmosféricas e de Ruídos, já integrado às operações da Mineração Riacho dos Machados (MRDM) na LO 007/2015, é uma medida preventiva para assegurar a mitigação de impactos ambientais decorrente da lavra e do beneficiamento do minério. Este programa é projetado para monitorar e controlar as emissões de poeiras e níveis de ruído, com o objetivo de proteção da saúde das comunidades locais e a preservação da flora e fauna circundante.

O programa já vem sendo executado desde o início das operações, por isso, a entrega dos relatórios de execução do programa deverão seguir a periodicidade já definida em licenças anteriores

7 CONTROLE PROCESSUAL

7.1 Relatório

A Mineração Riacho dos Machados Ltda requereu autorização para supressão de vegetação nativa do bioma Cerrado, com o propósito de exercer a atividade descrita na Deliberação Normativa COPAM n. 217/2017 sob o Código A-05-04-5 “Reaproveitamento de bens minerais metálicos dispostos em pilhas de estéril ou rejeito”, deferida no LAS/RAS n. 279/2023. Para tanto, almeja a intervenção em 8,3468 hectares, sendo deste montante total o equivalente a 4,7936 hectares de um leucenal onde contém espécies nativas isoladas, no total de 411 indivíduos.

7.2 Da competência para análise e decisão

A Resolução Conjunta SEMAD/IEF n. 3.102 de 26 de outubro de 2021 traz, em seu artigo 2º, a competência para análise dos requerimentos para intervenção ambiental. Dentre as hipóteses, compete à SUPPRI a análise da intervenção ambiental ou do processo de licenciamento referente a empreendimento ou atividade a ela atribuída (art. 2º, I, b).

Com a nova organização da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD, regulamentada pelo Decreto Estadual n. 48.706/2023 e o novo estatuto da Fundação Estadual do Meio Ambiente – FEAM, previsto no Decreto Estadual n. 48.707/2023, a competência passa a ser da Diretoria de Gestão Regional, nos termos dos arts. 16 e 17 deste Decreto.

Além disso, e considerando que a intervenção está incursa fora do Bioma Mata



Atlântica, e também por se tratar de intervenção vinculada à LAS/RAS n. 279/2023 (licença deferida pelo Diretor de Gestão Regional), será novamente o Diretor de Gestão Regional o competente para decisão.

7.3 Da documentação apresentada

O empreendedor formalizou o requerimento através do processo SEI n. 1370.01.0022833/2023-14 onde, com base nos preceitos contidos no Decreto Estadual n. 47.749/2019 e na Resolução Conjunta SEMAD/IEF n. 3.102/2021, apresentou os seguintes documentos:

- Requerimento para Intervenção Ambiental (66489043);
- Contrato social do requerente (66820750), comprovante do CNPJ (66820748) e comprovante de endereço (66820749);
- Procuração (66820757) e documento de identificação do procurador Rodrigo Dhryell Santos (66820754);
- Projeto de Intervenção Ambiental (66820774) acompanhado de ART e CTF de Enilde Afonso Fernandes, profissional responsável pelo estudo (66820789);
- Certidões das matrículas n. 13.990, 14.624, 14.681, 22.149 e 22.150 (66820758) bem como o Cadastro Ambiental Rural respectivo (66820763), além da planta topográfica e arquivos shapefile e KML (66820764, 66820772 e 66820773).

Posteriormente, no processo de intervenção e após solicitação de retificação de dados através do Ofício FEAM/GST n. 204/2024 (94068433), o empreendedor apresentou resposta escrita (95687057), atendendo todas as informações solicitadas pelo órgão ambiental, dentre as quais apresentação de novo requerimento para intervenção.

7.4 Das intervenções ambientais e suas compensações

Conforme já mencionado, o empreendedor solicita intervenção em 8,3468 hectares, localizados no bioma Cerrado, sendo que deste montante total, há uma área de 4,7936 hectares de um leucenal que contém espécies nativas isoladas, no total de 411 indivíduos.

A supressão requerida é passível de autorização, conforme previsão do artigo 3º, VI do Decreto n. 47.749/2019.

Além disso, a legislação específica determina que, havendo supressão de vegetação nativa, são devidas a taxa florestal (arts. 58 e 59 da Lei Estadual n. 4.747/1968) e a reposição florestal (art. 78 da Lei Estadual n. 20.922/2013). No que se refere à taxa florestal, há registro nos autos de seu recolhimento (66820791 e 66820792). Quanto à reposição florestal, o montante devido deverá ser recolhido previamente à concessão do DAIA.

Segundo consta no Requerimento para Intervenção Ambiental (95687059), que o empreendedor promoverá a doação do material lenhoso, prática esta autorizada pelo



Decreto supracitado (art. 21).

Importa registrar também que, por opção expressa do empreendedor, devidamente registrada no Requerimento de Intervenção, optou-se pelo recolhimento da taxa de reposição florestal à conta da arrecadação, permissivo previsto no artigo 114, § 1º, III do Decreto 47.749/2019. Nesse caso, o pagamento da referida taxa deve ser comprovado antes da emissão da autorização.

Por fim, foi informado no mesmo requerimento o número do cadastro da atividade no Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais – SINAFLO, instituído pela Instrução Normativa IBAMA n. 21/2014, em atendimento ao disposto no artigo 35 da Lei Federal n. 12.651/2012.

É importante ressaltar que, segundo consta nos estudos apresentados, o empreendimento está inserido nos Bioma Cerrado e Caatinga e que parte da área já sofreu intervenções sem prévia autorização. Os estudos apresentados também indicam que não haverá intervenção em Área de Preservação Permanente – APP e que na vegetação a ser suprimida há o predomínio de espécies exóticas dominantes. Não foram encontrados indivíduos de espécies ameaçadas de extinção, porém foram localizados indivíduos de espécies imunes ao corte, cuja supressão pode ser autorizada por se tratar de atividade minerária, que se amolda à hipótese do inciso I do art. 2º da Lei Estadual 9.743/1988 (quando necessária à execução de obra, plano, atividade ou projeto de utilidade pública ou de interesse social, mediante autorização do órgão ambiental estadual competente).

Dessa forma, ao presente caso são exigíveis a compensação pela supressão de indivíduos da flora imunes de corte conforme a Lei nº 20.308, de 27 de julho de 2012 e a compensação por supressão de vegetação nativa por empreendimentos minerários conhecida como compensação minerária, prevista no art. 75 da lei Estadual 20.922/2013 e nos arts. 62 a 72 do Decreto Estadual 47.749/2019.

Para a compensação pela supressão de indivíduos imunes o empreendedor optou pelo recolhimento de UFEMGs à Conta de Arrecadação da Reposição Florestal, conforme permite o § 2º do art. 2º da Lei Estadual n. 9.743/1988 (alterada pela Lei n. 20.308/2012) c/c art. 79 da Lei Estadual n. 20.922/2013. Quanto à compensação minerária, em que pese o empreendedor ter apresentado a proposta nestes autos, a sua análise é de competência do Instituto Estadual de Florestas – IEF, conforme consta no art. 62 do Decreto Estadual 47.749/2019. Assim, a referida compensação será condicionada neste Parecer único, devendo ser encaminhada para o órgão competente.

Em relação aos impactos sobre a fauna, a análise técnica informa que o impacto sobre a fauna local será mínimo e deverão ser mitigados por meio de ações de afugentamento na ocasião da supressão.



7.5 Cadastro Ambiental Rural - CAR e Reserva Legal - RL

O empreendimento está localizado em área rural. Por este motivo, aplica-se o artigo 12 da Lei n. 12.651/2012 (Código Florestal) e artigo 25 da Lei Estadual n. 20.922/2013, que determina a preservação de percentual mínimo de 20% (vinte por cento) em relação à área do imóvel.

Destaca-se que foi apresentado o Cadastro Ambiental Rural – CAR (66820763) de registro n. MG-3154507-FB7F.3B72.C5C7.4C5C.B8B9.98AA.97B6.BD50, referente às Matrículas n. 13.990, 14.624, 14.681, 22.149 e 22.150 (66820758). Destaca-se que, sobre o Cadastro, foi solicitada sua retificação, via Ofício (95687057), tendo o empreendedor requerido que sua regularização seja incluída como condicionante.

Importante registrar que o empreendedor promoveu a retificação do CAR junto ao Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural – SICAR, onde mencionou outras propriedades cujas matrículas não foram discriminadas no Requerimento para Intervenção Ambiental e tampouco apresentadas cópias das matrículas no processo SEI. As matrículas referentes ao registro no CAR (e não apresentadas no SEI) são as de n. 7115, 7118, 24.601 e 24.631. Além destas, há também duas posses: uma cuja área perfaz 14,89 hectares e a outra 23,51 hectares.

7.6 Publicação do pedido de supressão

De acordo com o art. 4º II da Lei 15.971/2006, é necessária a publicação do pedido para supressão de vegetação, que foi realizada pelo órgão ambiental no Diário Oficial de Minas Gerais do dia 24/10/2023, Diário do Executivo, pg. 22 (id 75691438).

7.7 Pagamento de emolumentos

As custas referentes ao pagamento dos emolumentos, até o presente momento, foram pagas, conforme se faz comprovação através dos Documentos de Arrecadação Estadual – DAE apresentados:

- DAE ref. Taxa de Expediente para supressão de vegetação nativa, no valor de R\$ 735,39
- DAE ref. Taxa Florestal para lenha de floresta plantada, no valor de R\$ 797,28
- DAE ref. Taxa Florestal para lenha de floresta nativa, no valor de R\$ 4.246,55
- DAE ref. Taxa Florestal para madeira de floresta nativa, no valor de R\$ 9.440,82

Destacamos que os documentos acima arrolados foram apresentados conjuntamente no id. 66820791 e seus respectivos comprovantes de pagamento no id. 66820792.

Eventuais valores complementares deverão ser apurados e recolhidos antecipadamente à conclusão do processo administrativo, nos termos do artigo 21 do Decreto Estadual n. 47.383/2018.



8 Considerações Finais

O processo encontra-se devidamente formalizado e instruído com a documentação exigível, estando formalmente regular e sem vícios e, diante de todo o exposto, não há qualquer óbice legal que impeça a emissão do Documento Autorizativo para Intervenção Ambiental – DAIA, nos termos deste parecer.

O prazo de validade do DAIA deve atender ao disposto no art. 7º do Decreto Estadual 47.749/2019, ou seja, validade de 3 (três) anos, podendo ser prorrogado por igual período.

Salienta-se que os estudos apresentados são de responsabilidade dos profissionais que o elaboraram e do empreendedor, conforme prevê o art. 11 da Resolução CONAMA nº 237/1997.

Ressalta-se ainda que no presente parecer foram analisados essencialmente os requisitos legais exigidos e que para a concessão do Documento Autorizativo para Intervenção Ambiental – DAIA requerido, análises e adequações ainda podem ser formalizadas pelo corpo técnico e jurídico da DGR.

9. Quadro-resumo das Intervenções Ambientais avaliadas

Municípios	Riacho dos Machados
Imóvel	Fazenda Fazenda Francisco Sá II
Responsável pela intervenção	Mineração Riacho dos Machados LTDA
CNPJ	08.832.667/0001-62
Protocolo	1370.01.0022833/2023-14
Bioma	Caatinga
Área Total autorizada	8, 3468 ha
Localização	698723.00 mE / 8223524.00 mS
Data de entrada (formalização)	13/12/2022
Decisão	Diretoria de Regularização Regional

10. Condicionantes



Nº	Condicionante	Prazo
1	<p>Apresentar os relatórios parciais e finais com descrição técnica e fotográfica dos Programas de Resgate e Recomposição de Flora que comprovem sua execução, em todas as etapas, com ART do responsável.</p> <p>Salienta-se que no relatório descritivo da etapa de recomposição da vegetação, devem ser detalhadas as áreas que receberam o material oriundo do resgate, contendo inclusive, os mapas e arquivos digitais gerreferenciados das áreas alvo.</p>	De acordo com o cronograma de supressão apresentado e etapas do programa
2	Apresentar relatório detalhado comprovando o uso e/ou destinação adequada dos produtos e subprodutos, oriundos da supressão de vegetação, inclusive apresentando cópia das devidas guias e cadastros de movimentação de material nos sistema DOF	60 dias após a supressão da vegetação
3	Apresentar CAR retificado, conforme orientações contidas no Parecer nº 28/FEAM/GST/2024 e no atual parecer	90 dias após aprovação da proposta de regularização da RL
4	Apresentar a proposta de alteração de pontos de amostragem no Programa de Monitoramento da Fauna, conforme orientações contidas no item 6.3 deste parecer, devidamente justificadas, para aprovação do órgão ambiental.	60 dias
5	Apresentar Programa de Supressão de Vegetação, em formato executivo, contendo objetivo, metodologia, ações, público-alvo e cronograma de execução, que deverá ser aprovado antes da intervenção.	Antes da intervenção
6	Apresentar protocolo com pedido de formalização de processo de compensação florestal (minerária), conforme previsto no art. 75 da Lei 20.922/2013	60 dias após a concessão da autorização



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Subsecretaria de Gestão e Regularização Ambiental Integrada
Superintendência de Projetos Prioritários

1370.01.0006409/2022-78
Data 25/05/2022
Pág. 29 de 27

DATA DO PARECER E RESPONSÁVEIS

04 de outubro de 2024

Karina Jácome de Carvalho (Analista Ambiental) - MASP 1.299.568-4

Gustavo Luiz Faria Ribeiro (Gestor Ambiental – Jurídico) - MASP 1.376.593-8

De acordo:

Mariana Antunes Pimenta (Gerente de Suporte Técnico) – MASP: 1363915-8

Angélica Aparecida Sezini (Gerente de Suporte Processual) – MASP: 1.021.314-8