

Parecer nº 149/FEAM/URA CM - CAT/2025

PROCESSO Nº 2090.01.0011045/2025-25

Parecer Único de Compensação Florestal			
Nº Documento do Parecer Único vinculado ao SEI: 124782568			
Processo SLA: 4864/2024		SITUAÇÃO: Sugestão pelo deferimento	
EMPREENDEDOR:	Vale S. A.	CPF/CNPJ:	2090.01.0031928/2024-48
EMPREENDIMENTO:	Supressão de Vegetação nativa para Obra Emergencial de Remoção da PDE Maravilhas e Entorno - Mina do Pico	CPF/CNPJ:	2090.01.0031928/2024-48
MUNICÍPIO:	Itabirito	ZONA:	Rural
CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE: Supressão de vegetação nativa em áreas prioritárias para conservação considerada de importância biológica especial Localizado em área de amortecimento da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica e Serra do Espinhaço Localizado em área de muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades Supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas			
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/17):	CLASSE:	CRITÉRIO LOCACIONAL
H-01-01-1	Atividades ou empreendimentos não listados ou não enquadrados em outros códigos, com supressão de vegetação primária ou secundária nativa pertencente ao bioma Mata Atlântica, em estágios médio e/ou avançado de regeneração, sujeita a EIA/RIMA nos termos da Lei Federal nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006, exceto árvores isoladas.	2	2
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:		REGISTRO/ART:	

Agroflor Engenharia e Assessoria em Gestão Empresarial Ltda. Vanessa Pataro Maffia, Engenheira Florestal M.Sc. em Ciência Florestal	CREA MG:101.398/D MG20243512578
AUTORIA DO PARECER	MATRÍCULA
Eloízio de Souza Brito Filho	16150757
De acordo: Isabel Pires Mascarenhas Ribeiro Coordenadora de Análise Técnica - URA CM	14881126
De acordo: Giovana Randazzo Baroni Coordenadora de Controle Processual - URA CM	13680046



Documento assinado eletronicamente por **Isabel Pires Mascarenhas Ribeiro de Oliveira**, **Servidor(a) Público(a)**, em 09/10/2025, às 15:22, 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 **Eloizio de Souza Brito Filho**, **Servidor Público**, em 09/10/2025, às 15:25, 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 **Giovana Randazzo Baroni**, **Coordenadora**, em 09/10/2025, às 15:39, 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 **124773617** e o código CRC **9DD36AE3**.



Parecer Único de Compensação Florestal – URA CM

Parecer nº 149/FEAM/URA CM - CAT/2025

Capa SEI nº 124773617 (processo nº 2090.01.0011045/2025-25)

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	SLA 4864/2024	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
---	-------------------------	---

Tipo de Processo/ Número do Instrumento	(X) Licenciamento Ambiental	N° SLA 4864/2024	
	(X) Processo de Intervenção Ambiental	AIA nº 2090.01.0031928/2024-48	
Fase do Licenciamento	LIC + LO		
Empreendedor	Vale S. A.		
CNPJ/CPF	2090.01.0031928/2024-48		
Empreendimento	Supressão de Vegetação nativa para Obra Emergencial para Remoção da PDE Maravilhas e Entorno - Mina do Pico		
Classe	2		
Condicionante nº	Sem condicionante específica		
Localização	Itabirito		
Bacia	Rio São Francisco		
Sub-Bacia	Rio das Velhas		
Área Intervinda	Área (ha)	1,05	
	Micro-bacia	CBH-Rio São Francisco / Rio das Velhas	
	Município	Itabirito - MG	
	Fitofisionomia	Floresta Estacional Semidecidual - estágio médio	
Coordenadas	Lat: 7763056.05 m S	Long: 618028.77 m E	DATUM: SIRGAS 2000 - Zona 23 Sul
Área Proposta 1: Fazenda Do Rodeio - Gleba 1 (mat. 20.592)	Área (ha)	1,05	
	Micro-Bacia	CBH-Rio São Francisco / Rio Paraopeba	
	Município	Ouro Preto - MG	
	Fitofisionomia	Savana, Campestre (Cerrado, Campo-Cerrado e Campos) Campo Rupestre e Florestais	
Coordenadas	Lat: 7738660.70 m S	Long: 632984.66 m E	DATUM: SIRGAS 2000 - Zona 23 Sul
Área Proposta 2: Fazenda Do Rodeio - Gleba 1 (Mat. 20.592)	Área (ha)	1,05	
	Micro-Bacia	CBH-Rio São Francisco / Rio Paraopeba	
	Município	Ouro Preto - MG	
	Fitofisionomia	Savana, Campestre (Cerrado, Campo-Cerrado e Campos) Campo Rupestre e Florestais	
Coordenadas	Lat: 7738685.53 m S	Long: 632929.18 m E	DATUM: SIRGAS 2000 - Zona 23 Sul
Equipe responsável pela elaboração do PCIA	Thaís Jeanne Rafaelly de Carvalho Mota, Engenheira Ambiental, CREA MG: 196067/D - ART: MG20243523950		
	Vale S.A, CNPJ: 33.592.510/0044-94		



1. Resumo

O parecer técnico analisou o processo de intervenção ambiental emergencial solicitado pela Vale S.A. para a remoção da PDE Maravilhas e seu entorno, localizado na Mina do Pico, município de Itabirito/MG. A intervenção consistiu na supressão de 1,05 ha de vegetação nativa em estágio médio de regeneração do Bioma Mata Atlântica, justificada como medida preventiva para ampliar a segurança da estrutura e evitar riscos de movimentação de massa que poderiam comprometer barragens à jusante, além de possibilitar inspeções mais efetivas.

Os estudos ambientais apresentados (EIA/RIMA) caracterizaram a área afetada, que inclui diferentes fitofisionomias, e avaliaram os impactos sobre flora, fauna e recursos hídricos. Foram identificadas espécies endêmicas e algumas ameaçadas de extinção, reforçando a importância da adoção de medidas compensatórias. Apesar da sensibilidade ambiental da área, o processo foi conduzido como obra emergencial, respeitando os critérios locais previstos em lei.

Como medida de compensação florestal, a empresa propôs a destinação de 2,10 ha em área contínua, localizada na Fazenda do Rodeio – Gleba 1, em Ouro Preto/MG, inserida no Parque Estadual Serra do Ouro Branco. Essa área equivale ao dobro da vegetação suprimida, atendendo à exigência legal de compensação em proporção 2:1, na modalidade estabelecida no inciso II do Art. 49 do Decreto Estadual nº 47.749/2019. A proposta foi considerada adequada por contemplar vegetação de relevância ecológica e por estar localizada dentro de Unidade de Conservação, o que garante maior efetividade ambiental.

Por fim, o parecer concluiu que a proposta da Vale atende às exigências legais e técnicas e representa um ganho ambiental, visto que fortalece a proteção da biodiversidade e reduz efeitos de fragmentação. Dessa forma, a URA-CM sugere o deferimento da proposta de compensação em tela, devendo ser celebrado Termo de Compensação por intervenção no bioma mata atlântica para assegurar a execução da compensação. O cumprimento das condicionantes eventualmente estabelecidas no Parecer de concessão da licença ambiental permanece obrigatório, bem como a responsabilidade técnica e jurídica da empresa sobre os estudos e medidas apresentadas foi ressaltada.

2. Introdução e Contextualização

A Vale S.A. é responsável pela obra emergencial na Pilha de Estéril (PDE) Maravilhas, localizada na Mina do Pico, município de Itabirito/MG. A



coordenação técnica do projeto ficou a cargo da empresa Agroflor Engenharia e Assessoria.

O clima local é do tipo subtropical de altitude (Cwb), com verão úmido e inverno seco. Monitoramentos demonstraram boa qualidade do ar e níveis de ruído dentro dos limites da ABNT. A geologia é marcada por formações quartzíticas e ferríferas típicas do Quadrilátero Ferrífero com Cambissolos e Neossolos litólicos predominantes. A ADA está inserida na bacia do rio das Velhas.

Segundo o Estudo de Impacto Ambiental – EIA, e respectivo Relatório de Impacto Ambiental – RIMA apresentado pela empresa, o objetivo da intervenção ambiental emergencial foi ampliar a segurança da PDE Maravilhas visando evitar uma eventual movimentação de massa para os reservatórios das duas barragens localizadas a jusante, bem como contribuir para a realização de uma inspeção mais efetiva, em função da supressão vegetal realizada.

Antes da supressão, houve resgate de flora e definição de estratégias. O canteiro de obras foi instalado em área antropizada, com estruturas administrativas, sanitárias e de apoio. Resíduos e efluentes foram destinados, conforme diretrizes da Mina do Pico. A supressão seguiu três etapas: demarcação topográfica, limpeza e derrubada de árvores, além do processamento do material lenhoso. Conforme apresentado no EIA (2024), a área total afetada pela intervenção ambiental abrange uma área de 14,59 hectares, subdividida em área antropizada com árvores isoladas, silvicultura, Floresta Estacional Semidecidual em estágio secundário inicial e médio de regeneração e área de uso antrópico, como pode ser observado na Tabela 1 e Figura 1.

Tabela 1 - Quantitativo das áreas intervindas.

Fitofisionomia	Área
Árvores isoladas	7,07
Silvicultura	0,61
Floresta Estacional Semidecidual Inicial	0,87
Floresta Estacional Semidecidual Médio	1,05
Uso antrópico	4,99
Total	14,59

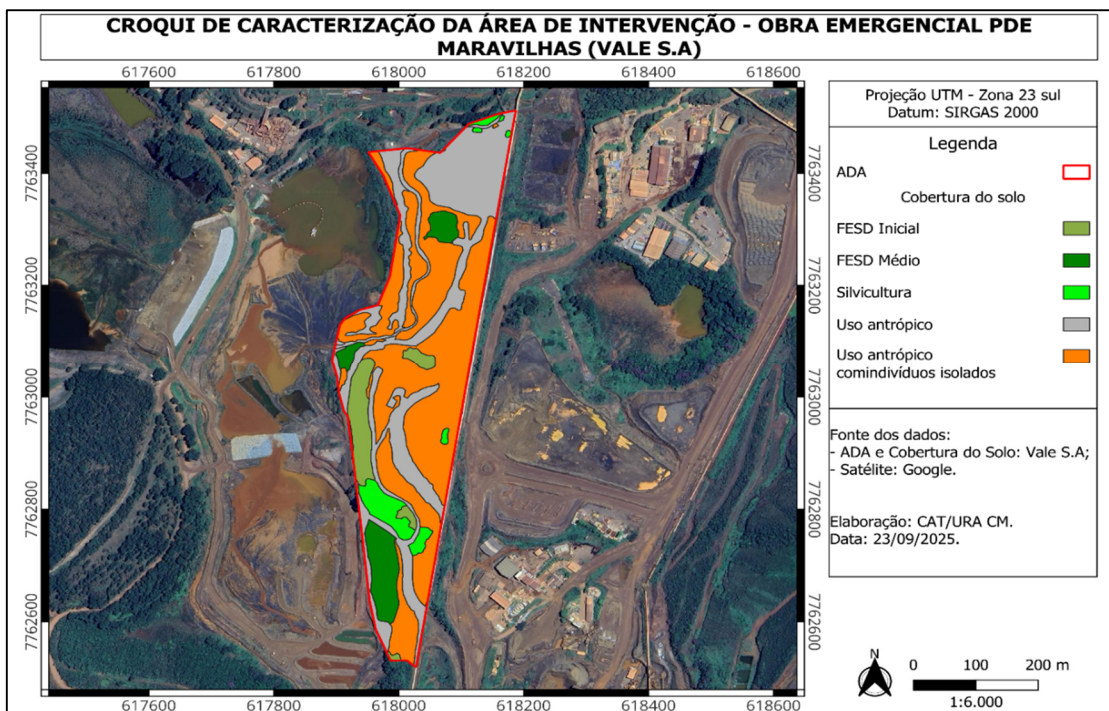


Figura 1 - Croqui de caracterização da ADA do empreendimento.

Esse parecer técnico tem como objetivo analisar a proposta de compensação florestal relativa à supressão emergencial já realizada em vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica em estágio médio de regeneração para ampliar a segurança da PDE Maravilhas visando evitar uma eventual movimentação de massa.

3. Localização Do Empreendimento

Segundo apresentado no estudo, a área de intervenção está localizada na Mina do Pico em Itabirito/MG, no seguinte endereço: Fazenda Cata Branca, Zona Rural, Itabirito – MG, CEP: 35.450-000.

- Imóvel: Fazenda Cata Branca (Mat. 31.075 – 121,3748 ha). Proprietário – Vale S.A.
- Imóvel: Fazenda Retiro do Sapecado (Mat. 15.819 – 883,30 ha). Proprietário – Vale S.A.

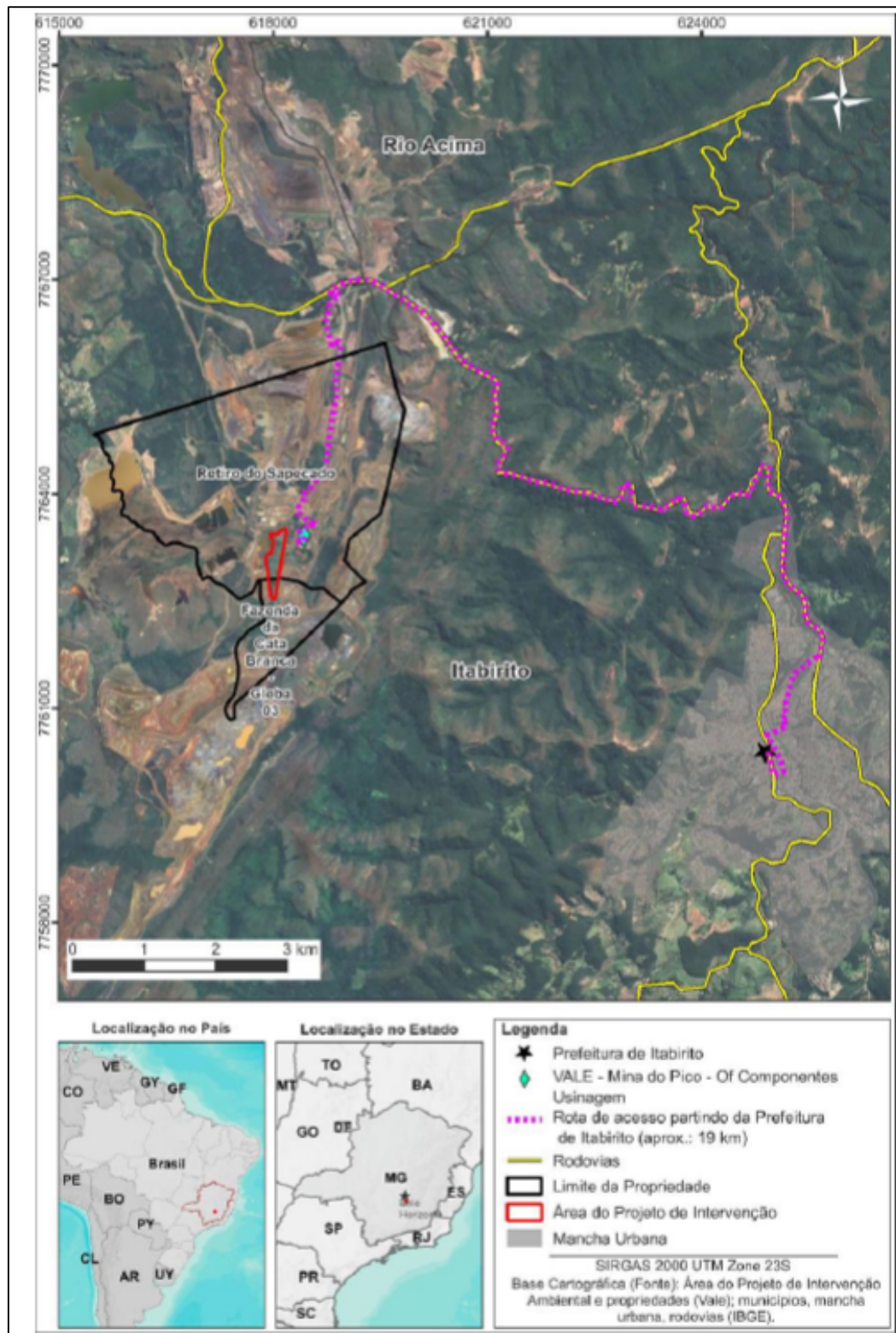


Figura 2 - Mapa de localização do empreendimento. Fonte: EIA, 2024.



4. Meio Biótico da Área do Empreendimento

4.1 Flora

Conforme informações do EIA (2024), o mapeamento do uso e ocupação do solo das áreas do empreendimento foi realizado a partir de visita em campo, utilizando-se de aparelhos manuais de GPS (*Global Positioning System*) modelo *Garmim* GPSMAP 62 SC, e mapas de campo impresso ilustrando o limite de cada área em uma imagem de satélite georreferenciada.

Em julho e agosto de 2024, as equipes percorreram as áreas avaliando qualitativamente a cobertura do solo e as delimitaram com caneta no mapa impresso, que serviu de base para o mapeamento final, realizado no escritório. A fim de aferir e refinar o mapeamento em campo, coordenadas geográficas foram coletadas e as trilhas marcadas usando a ferramenta *tracking* do GPS.

Metodologia utilizada no Inventário Florestal

Segundo informado pela empresa, a metodologia de amostragem utilizada para espécies arbóreas foi o Censo Florestal (Inventário Florestal 100%).

O Inventário Florestal foi realizado 100% nos indivíduos arbóreos presentes em quatro cenários distintos observados na área requerida para o projeto: Silvicultura, Uso antrópico com indivíduos isolados, Floresta Estacional Semidecidual em estágio inicial e médio de regeneração.

Assim sendo, foram mensurados todos os indivíduos, cuja circunferência a altura do peito (CAP), tomada a 1,30 m do solo, fosse maior ou igual a 15 cm e estes foram devidamente identificados com plaquetas.

No estudo foi relatado que os parâmetros dendrométricos necessários para os cálculos mensurados em campo foram:

- a) Altura: tomada das alturas totais de cada árvore;
- b) Circunferência: circunferência à altura do peito (CAP) mensurada a 1,30 m do solo, obtido por meio de fita métrica, em indivíduos de DAP acima de 15 cm,
- c) Equação de volume: a estimativa do rendimento lenhoso da parte aérea das fisionomias requeridas para o projeto foi realizada por meio de equações distintas para cada espécie ou grupo de espécies. Neste caso, foram considerados os três grupos apresentados abaixo (Tabela 2):



Grupo das espécies do gênero *Eucalyptus* e *Pinus*: foi utilizada a fórmula volumétrica considerando o fator de forma, que se justifica uma vez que as espécies destes gêneros apresentam características genéticas semelhantes para a forma do fuste (SOARES et al., 2011);

Grupo das espécies do gênero *Eremanthus*: Conhecidas popularmente como candeia, para este grupo foi utilizada a fórmula apresentada no Inventário Florestal de Minas Gerais – IF/MG (SCOLFORO, 2008), para os municípios que compõem a região de Ouro Preto; e

Grupo das demais espécies nativas: foi utilizada a equação para matas secundárias constantes em CETEC (1995). O uso desta equação justifica-se uma vez que no Inventário Florestal de Minas Gerais – IF/MG (SCOLFORO, 2008) não foi registrada uma equação específica para a estimativa do volume da Floresta Estacional Semidecidual quando localizada na bacia hidrográfica do Rio São Francisco.

Tabela 2 - Equações utilizadas na análise volumétrica da parte aérea dos indivíduos contemplados no censo florestal.

Grupo	Equação de volume
<i>Eucalyptus</i> sp. e <i>Pinus</i> sp.	$VT_{cc} = \left(\frac{\pi * DAP}{40000} \right)^2 * HT * 0,55$
<i>Eremanthus</i> sp.	$VT_{cc} = EXP(-9,9469247 + 0,9997888 * Ln(DAP^2)) * HT$
Outras espécies nativas	$VT_{cc} = 0,00007423 * DAP^2 * HT^2$

Para as espécies não-arbóreas, segundo o EIA (2024), as epífitas, trepadeiras e serapilheira foram avaliadas concomitantemente com a classificação sucessional. A avaliação das herbáceas, regeneração natural e plântulas, foi realizada por meio de parcelas (3x3 m e 1x1 m). Assim, foram demarcadas parcelas de 3x3 m, para levantamento da vegetação arbustiva e arbórea regenerante. Esse tipo de vegetação compreende os indivíduos jovens de espécies arbóreas que ingressaram na área através da regeneração natural, mas ainda não apresentam rendimento lenhoso. Por fim, foram delimitadas sub-parcelas de 1x1 m (localizadas no interior das parcelas de 3x3 m), no intuito de obter um levantamento qualitativo da vegetação herbácea e das plântulas.

Resultado do Inventário Florestal

É importante informar que este parecer contempla os resultados do levantamento de campo realizado pelo empreendedor apenas para a



fitofisionomia Floresta Estacional Semidecidual em estágio secundário médio de regeneração, uma vez que as outras fitofisionomias são isentas de compensação ambiental.

Floresta Estacional Semidecidual em Estágio Médio – 1,05 hectares

Indivíduos Arbóreos – Censo

Por meio do censo, registrou-se 434 indivíduos na área de Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração, foram registrados 1280 indivíduos, classificados em 98 espécies plenamente identificadas, sete em nível de gênero (*Croton* sp.; *Eucalyptus* sp.; *Myrcia* sp.; *Nectandra* sp.; *Ocotea* sp.; *Pinus* sp.; e *Solanum* sp.), duas espécies não identificadas (Ni 2 e Ni 3) e dois indivíduos mortos. O DAP médio e altura média foi de 12,82 cm e 8,67 respectivamente.

Com base no censo, as famílias mais representativas em relação a quantidade de indivíduos nesta área foram Melastomataceae (N= 183) e Salicaceae (N= 129) e as com maior número de espécies foram Myrtaceae (S= 17) e Fabaceae (S= 13).

Segundo o EIA (2024), as espécies imunes de corte foram registradas em locais distintos durante o levantamento *in loco*. No censo havia um indivíduo arbóreo de *Handroanthus serratifolius* e no estrato herbáceo, na demarcação de subparcela de 1x1 m, três indivíduos de *Handroanthus bureavii*.



Figura 3 - Imagem da área de Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração. Fonte: EIA, 2024.

Vegetação Arbustiva e Arbórea Regenerante

Com relação a todas as espécies contidas na região de FESD Médio, sete se destacaram, pois, estavam presentes no censo, parcelas de 3x3 m e sub-parcelas de 1x1 m: *Casearia arborea* (Rich.) Urb., *Casearia gossypiosperma* Briq., *Copaifera langsdorffii* Desf., *Matayba guianensis* Aubl., *Monteverdia gonoclada* (Mart.), *Myrcia splendens* (Sw.) DC. e *Nectandra cissiflora* Nees, que juntas representaram 16,2%. Consequentemente, podem ser consideradas como potenciais espécies que poderiam se estabelecer na área. Na sub-parcela 1x1 m, os indivíduos que pertenciam ao grupo ecológico “Secundária inicial” e “Secundária tardia” representaram 40,91%, que era um dos indicativos do grau de sucessão em estágio médio. Assim, devido a esta porcentagem na sub-parcela, constatou que o FESD Médio tinha condições favoráveis ao desenvolvimento de espécies secundárias.



Figura 4 - Imagem do levantamento de espécies não-arbóreas na área de FESD médio. Fonte: EIA, 2024.

4.2 Fauna

Conforme o EIA (2024), o diagnóstico da fauna terrestre na área de estudo, que incluiu os grupos entomofauna (dípteros vetores de patógenos), avifauna, herpetofauna (anfíbios e répteis) e mastofauna (pequenos, médios e grandes e morcegos), baseou-se essencialmente nos Monitoramentos de fauna de dois projetos: Cava Nogueira Duarte e Maravilhas. Para a caracterização da fauna da Área de Estudo foi utilizado um conjunto de dados, obtidos a partir de levantamentos realizados dentro dos limites geográficos da Área de Estudo (AE) nas plataformas SpeciesLink (SPECIESLINK, 2024). Em adição, foram utilizados estudos ambientais de fauna realizados em anos anteriores na região do empreendimento compilados no Banco de Dados de Biodiversidade – BDBio (Vale S.A.) (VALE, 2020).

Avifauna - O levantamento secundário da avifauna identificou 178 espécies potenciais na área de estudo e 208 espécies registradas nos levantamentos primários, predominando a ordem *Passeriformes*, sendo as famílias mais diversas *Tyrannidae* e *Thraupidae*. Dentre as espécies compiladas para a caracterização regional do estudo 40 são endêmicas, principalmente da Mata



Atlântica, e duas constam em listas de ameaça variando de “Em Perigo” a “Criticamente Ameaçada”. Nas espécies identificadas por dados primários há uma espécie Quase Ameaçada classificada na lista estadual e uma espécie na lista global. A análise indicou diferentes níveis de sensibilidade à fragmentação: 4 espécies altamente sensíveis, 67 medianamente sensíveis e 106 de baixa sensibilidade. Embora nenhuma tenha sido registrada diretamente na ADA, espera-se sua ocorrência em função da alta mobilidade do grupo.

Mastofauna - Foram identificadas 43 espécies potenciais de mamíferos terrestres em dados secundários e 34 espécies registradas na ADA, distribuídas entre oito ordens. Espécies como *Puma concolor*, *Leopardus guttulus* e *Chrysocyon brachyurus* estão listadas como ameaçadas nas listas estadual, nacional e global. Três espécies são endêmicas de biomas: *Didelphis aurita* e *Sapajus nigritus* (Mata Atlântica) e *Lycalopex vetulus* (Cerrado). As campanhas de campo totalizaram 314 registros, sendo 13 espécies de pequeno porte e 21 espécies de médio a grande porte, obtidos principalmente por câmeras trap e busca ativa. As espécies “quase ameaçadas”, como *Callicebus nigrifrons* e *Cabassous tatouay*, são consideradas prioritárias para conservação. Algumas espécies estão listadas nos apêndices da CITES (2023), com restrições de comércio internacional, como *Leopardus pardalis*, *Lontra longicaudis* e *Puma concolor*.

Mastofauna Voadora (Quiropterofauna) - Nos levantamentos secundários foram identificadas quatro espécies potenciais e, nos dados primários, cinco espécies registradas pertencentes às famílias *Phyllostomidae* e *Vespertilionidae*. As espécies apresentaram distribuição ampla, ocorrendo em mais de um bioma, e não há registros de espécies ameaçadas segundo COPAM (2010), MMA (2023) e IUCN (2024). A família *Phyllostomidae* foi predominante (80% da riqueza), representando o padrão esperado para regiões neotropicais. As subfamílias mais abundantes foram *Carollinae* e *Stenodermatinae*. De modo geral, os resultados indicam baixa vulnerabilidade da quiropterofauna local, sem ocorrência de espécies sob risco em algum grau de ameaça na lista estadual (COPAM, 2010), nacional (MMA, 2023) ou global (IUCN, 2024).

Herpetofauna - Foram registradas 71 espécies com potencial para ocorrência e 51 espécies registradas nos levantamentos primários (41 anfíbios e 10 répteis). As famílias mais representativas foram *Hylidae* e *Leptodactylidae* entre anfíbios, e *Viperidae* entre répteis. Destacam-se 37 espécies endêmicas nos dados secundários. Em relação a espécies ameaçada de extinção, foi registrado a espécie de anfíbio endêmico de regiões serranas do Brasil *Bokermannohyla martinsi* como vulnerável (VU) pela IUCN, e classificada como Quase Ameaçada (NT) na Lista de Espécies Ameaçadas da Fauna Brasileira. Outra espécie que apresenta algum grau de ameaça é *Hylodes uai*, apesar de ser classificada como vulnerável (VU) pela IUCN devido à sua distribuição restrita e ameaças ao habitat, no Brasil é considerada Pouco Preocupante (LC) pelo ICMBio.

Entomofauna - Foram identificados 20 táxons com ocorrência potencial (dados secundários) e 16 táxons registrados em levantamentos primários, distribuídos principalmente nas famílias *Culicidae* e *Psychodidae*. Não há registros de



espécies ameaçadas ou endêmicas, porém 13 táxons registrados nos dados secundários foram identificados como vetores ou potenciais vetores de patógenos, com destaque para *Culicidae*, que inclui mosquitos de relevância em saúde pública.

Ictiofauna - Foram registradas 27 espécies por meio de dados secundários e 10 espécies na ADA, subdivididas em 2 ordens e 4 famílias, pertencentes principalmente às ordens *Siluriformes* e *Characiformes*. As famílias *Loricariidae* e *Characidae* foram as mais representativas. Dentre os registros de dados secundários sete espécies possuem status de ameaça, incluindo *Pareiorhaphis mutuca* (Criticamente em Perigo em MG) e *Harttia novalimensis* (Vulnerável) e três espécies consideradas exóticas e/ou invasoras, sendo *Coptodon rendalli* (tilápia), *Oreochromis niloticus* (tilápia-do-nilo) e a *Poecilia reticulata* (barrigudinho). Além disso, nove espécies são endêmicas da bacia do Rio São Francisco e outras exclusivas das bacias do Rio Doce e Rio das Velhas. Considerando as espécies registradas na ADA, cinco constam em listas de espécies da fauna brasileira ameaçadas de extinção. *Pareiorhaphis mutuca* (cascudinho) classificada como “Criticamente em Perigo” no estado de Minas Gerais (COPAM, 2010), “Quase Ameaçada” em âmbito nacional (IUCN, 2024; MMA, 2023) e “Em Perigo” no âmbito global (IUCN, 2024). E, as espécies *Harttia novalimensis* (cascudinho), *Harttia torrenticola* (cascudinho), *Harttia leiopleura* (cascudinho), e o acari (*Neoplecostomus franciscoensis*) classificadas como “Vulnerável” no estado de Minas Gerais (COPAM, 2010), e “Menos Preocupante” em âmbito nacional (IUCN, 2024; MMA, 2023) e âmbito global (IUCN, 2024).

5. Unidade de Conservação

A área do projeto está localizada dentro dos limites da APA Sul RMBH, uma unidade de conservação de uso sustentável. Todavia, não intercepta zona núcleo ou de amortecimento de outra unidade de conservação. A UC mais próxima é o Monumento Natural Estadual do Pico do Itabirito, localizado a uma distância de 0,97 km.

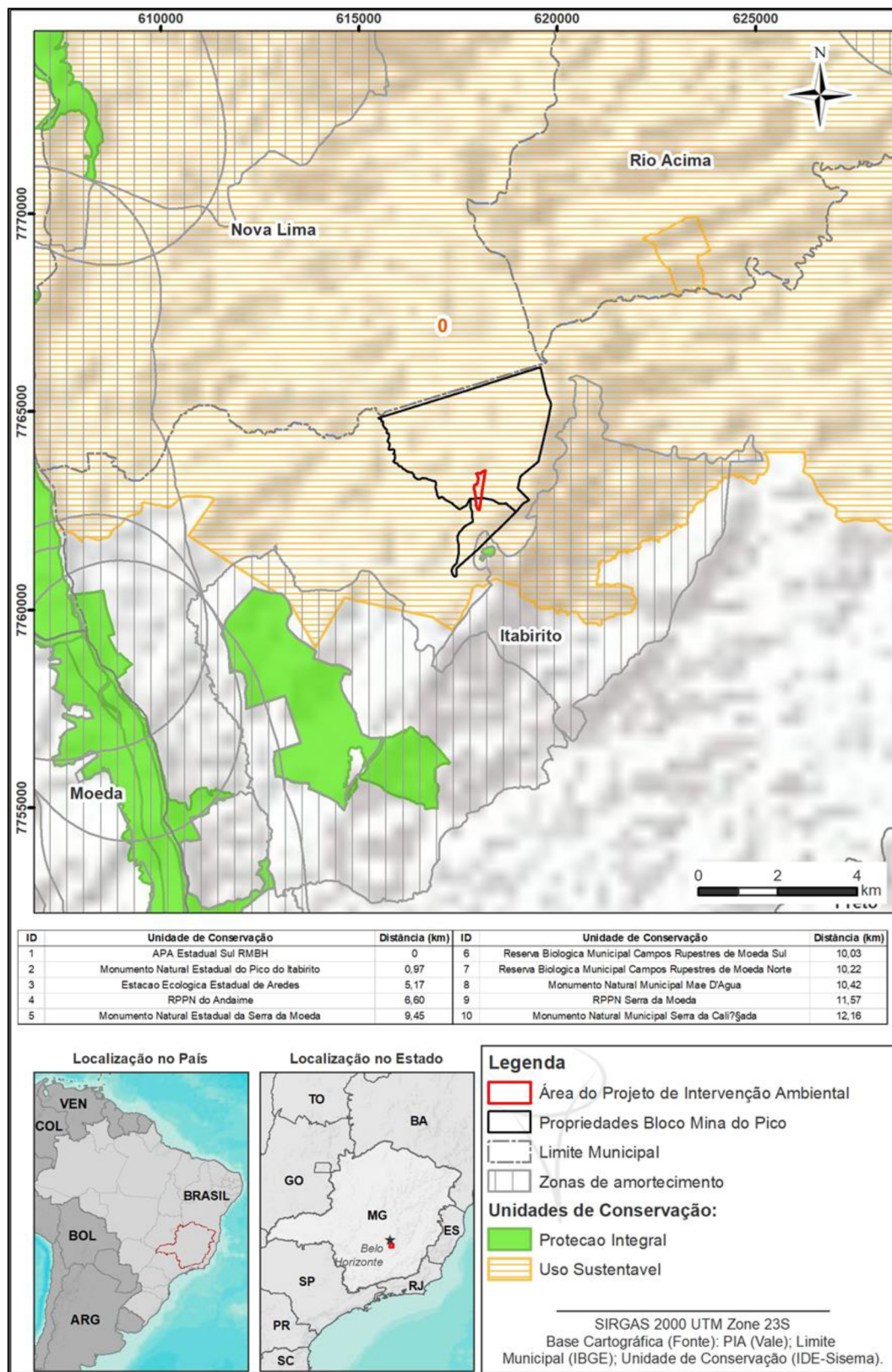


Figura 5 - Localização do projeto em relação às Unidades de Conservação da região.
Fonte: EIA, 2024.



6. Proposta de Compensação

A área de compensação proposta pela empresa Vale S.A. está dividida em duas glebas contíguas com área de 1,05 hectares cada, totalizando 2,10 hectares.

A área de compensação encontra-se situada no imóvel rural de propriedade da Vale S.A denominada Fazenda do Rodeio - Gleba 1 (Mat. 20.592), a propriedade está localizada dentro do Parque Estadual Serra do Ouro Branco, tanto a Fazenda do Rodeio - Gleba 1 como o Parque encontram-se inseridos na bacia hidrográfica do Rio São Francisco.

Conforme o PCIA, a vegetação predominante da Fazenda do Rodeio - Gleba 1, não difere da área da Unidade de Conservação como um todo, observa-se ambientes savânicos, campestres (cerrado, campo-cerrado e campos), campo rupestre e florestais.

Tabela 3 - Resumo das áreas e alocação das compensações.

Processo COPAM	Artigo	Área passível (ha)	Área para compensar (ha)	Imóvel	Município	Observação
Obra emergencial para conformação da PDE Maravilhas (PA 4864/2024)	17	1,05	1,05	Fazenda do Rodeio – Gleba 1 (Mat. 20.592)	Ouro Preto	Destinação de área no interior do Parque Estadual Serra do Ouro Branco
	32		1,05			
Total	-	1,05	2,10	-	-	-

É importante mencionar que o Empreendedor possui declaração (Doc. SEI nº 102956876) do órgão gestor do Parque Estadual Serra do Ouro Branco, onde declara que a propriedade supracitada se encontra dentro da Unidade de Conservação e as áreas propostas são passíveis de regularização fundiária.

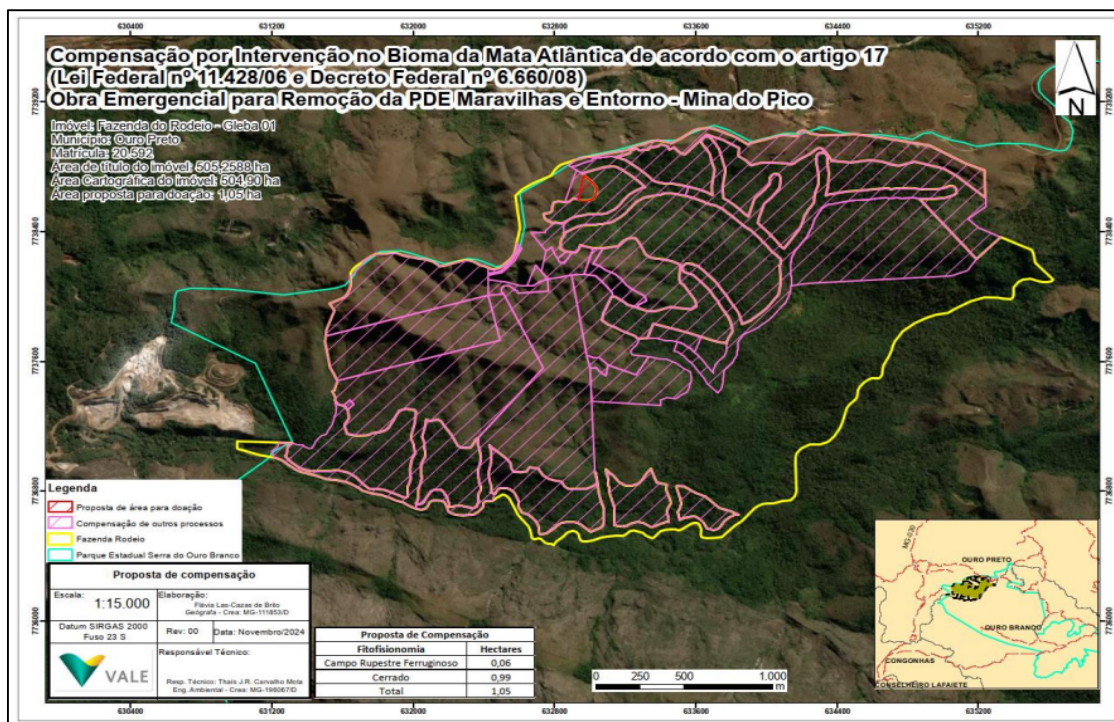


Figura 6 - Mapa de localização da área de compensação proposta de acordo com art. 17 (Lei 11.428/2006). Fonte: PCIA, 2024.

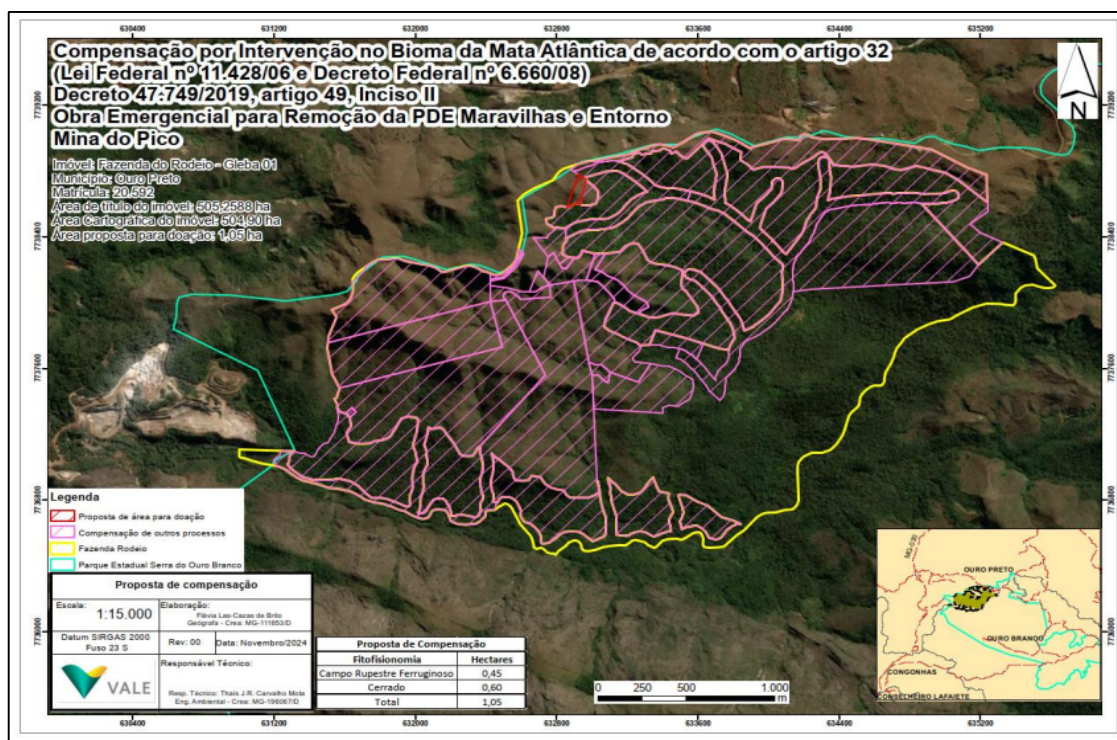


Figura 7 - Mapa de localização da área de compensação proposta de acordo com art. 32 (Lei 11.428/2006). Fonte: PCIA, 2024.



6.1 Critério técnico e legal

A proposta de compensação florestal ora apresentada, foi embasada pelos princípios legais dos Artigos 17 e 32 da Lei Federal 11.428/2006 e pelo art. 26 do Decreto Federal nº 6.660/2006, bem como os critérios estabelecidos pela Instrução de Serviço Conjunta SEMAD/IEF nº 02/2017, e Decreto nº 47.749, de 11 de novembro de 2019.

A proposta para a compensação florestal apresentada no PCIA (SEI nº 102956877) referente a supressão de vegetação em estágio médio de regeneração, numa área de Floresta Estacional Semidecidual - FESD, diz respeito a conservação através da regularização fundiária com doação ao poder público de área dentro de Unidade de Conservação na proporção de 2:1.

A compensação florestal apresentada decorre da intervenção em vegetação natural do Bioma Mata Atlântica em estágio médio e objetiva atender ao artigo 49, do Decreto Estadual nº 47.749/2019 e, conseqüentemente, aos artigos 17 e 32 da Lei Federal nº 11.428/2006 (Lei da Mata Atlântica).

A Lei Federal nº 11.428/2006, no seu artigo 2º, considera integrantes do Bioma Mata Atlântica, com as respectivas delimitações estabelecidas em mapa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, conforme regulamento, as formações florestais nativas e ecossistemas associados: Floresta Ombrófila Densa; Floresta Ombrófila Mista, também denominada de Mata de Araucárias; Floresta Ombrófila Aberta; Floresta Estacional Semidecidual; e Floresta Estacional Decidual, bem como os manguezais, as vegetações de restingas, campos de altitude, brejos interioranos e encraves florestais do Nordeste.

Destaca-se que de forma complementar, o Decreto Federal 6.660/2008, o qual regulamenta dispositivos da Lei nº 11.428/2006, incluiu entre os ecossistemas sujeitos ao regime da Lei da Mata Atlântica a Floresta Estacional Decidual, áreas de estepe, savana e savana- estépica e vegetação nativa das ilhas costeiras e oceânicas. Com relação ao estabelecimento do quantitativo de área a ser compensado, o artigo 49 do Decreto Estadual 47.749/2019 determina que, para fins de cumprimento do disposto no art. 17 e no inciso II do art. 32 da Lei Federal nº 11.428, de 2006, o empreendedor deverá, respeitada a proporção estabelecida no art. 48 deste mesmo Decreto.

Ademais, durante a proposta para compensação ambiental a empresa deverá optar por atender ao inciso I *“destinação de área, para conservação, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica de rio federal, sempre que possível na mesma sub-bacia hidrográfica”* ou inciso II *“destinação*



de área ao Poder Público, no interior de UC de domínio público, pendente de regularização fundiária, inserida nos limites geográficos do bioma Mata Atlântica, independente de possuir as mesmas características ecológicas". Quando for escolhido o inciso II, alguns critérios devem ser seguidos como localização da área proposta na mesma bacia hidrográfica de rio federal, no Estado de Minas Gerais e, sempre que possível, na mesma sub-bacia hidrográfica, observando-se, ainda, a obrigatoriedade da cobertura vegetal nativa pertencer ao Bioma Mata Atlântica, independentemente de seu estágio de regeneração.

Conforme apresentado na Proposta de Compensação por Intervenção Ambiental – PCIA, a forma de compensação ambiental em relação ao art. 17 e 32 da Lei 11.428/2006, a área de intervenção passível de compensação por intervenção no Bioma Mata Atlântica é de 1,05 hectares, sendo proposto para compensação 2,10 hectares (proporção 2:1), na modalidade estabelecido no inciso II do Art. 49 do Decreto Estadual nº 47.749/2019.

Destinar ao Poder Público, área no interior de Unidade de Conservação de domínio público, pendente de regularização fundiária, inserida nos limites geográficos do bioma Mata Atlântica, independente de possuir as mesmas características ecológicas, desde que localizada na mesma bacia hidrográfica de rio federal, no Estado de Minas Gerais e, sempre que possível, na mesma sub-bacia hidrográfica, observando-se, ainda, a obrigatoriedade da área possuir vegetação nativa característica do Bioma Mata Atlântica, independentemente de seu estágio de regeneração.

Ainda para a compensação o art. 32 da Lei 11.428/2006, o Decreto Estadual nº 47.749/2019 em seu artigo 53, que traz a seguinte redação:

Na impossibilidade de efetuar a recuperação para cumprimento da compensação, conforme previsão do inciso II do art. 32 da Lei Federal nº 11.428, de 2006, deverão ser doadas, em Unidades de Conservação de domínio público, áreas inseridas nos limites geográficos do bioma Mata Atlântica e em extensão suficiente para integrar o somatório das áreas devidas de compensação.

7. Cadastro Ambiental Rural (SICAR)

A Fazenda Cata Branca (Mat. 31.075) e Fazenda Retiro do Sapecado (Mat. 15.819), propriedades onde foi realizado a intervenção ambiental emergencial,



estão inseridas em um bloco de propriedades denominado “Vargem Grande – Bloco 1” com inscrição no Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural (SICAR) nº MG-3144805-5E02.99C6.C885.4E28.A8E3.703C.FAF3.E55F, nos municípios de Nova Lima, Itabirito e Rio Acima, em Minas Gerais.

Conforme documento protocolado no processo SEI nº 2090.01.0031928/2024-48, intitulado “Explicação RL_Bloco 1 Vargem Grande CAR” (doc. SEI nº 102956830), a área total do Bloco 1 – Vargem Grande é de 16.695,9399 hectares e possui uma Reserva Legal cadastrada no recibo do CAR de 2.783,1754 hectares. Algumas propriedades pertencentes ao Bloco 1, tiveram sua Reserva Legal realocadas para outros imóveis, devido a projetos futuros da empresa, alocadas em áreas de alta relevância ambiental, na área de Tombamento da Serra da Calçada pelo IEPHA. Essa área está cadastrada no “Bloco 1 – Paraopeba (CAR nº MG-3144805- 4435D7768B224BA8A6A9BC08D1AA85CE).

Vale ressaltar que o CAR nº MG-3144805-5E02.99C6.C885.4E28.A8E3.703C.FAF3.E55F encontra-se em análise pela equipe técnica do Instituto Estadual de Florestas – IEF.

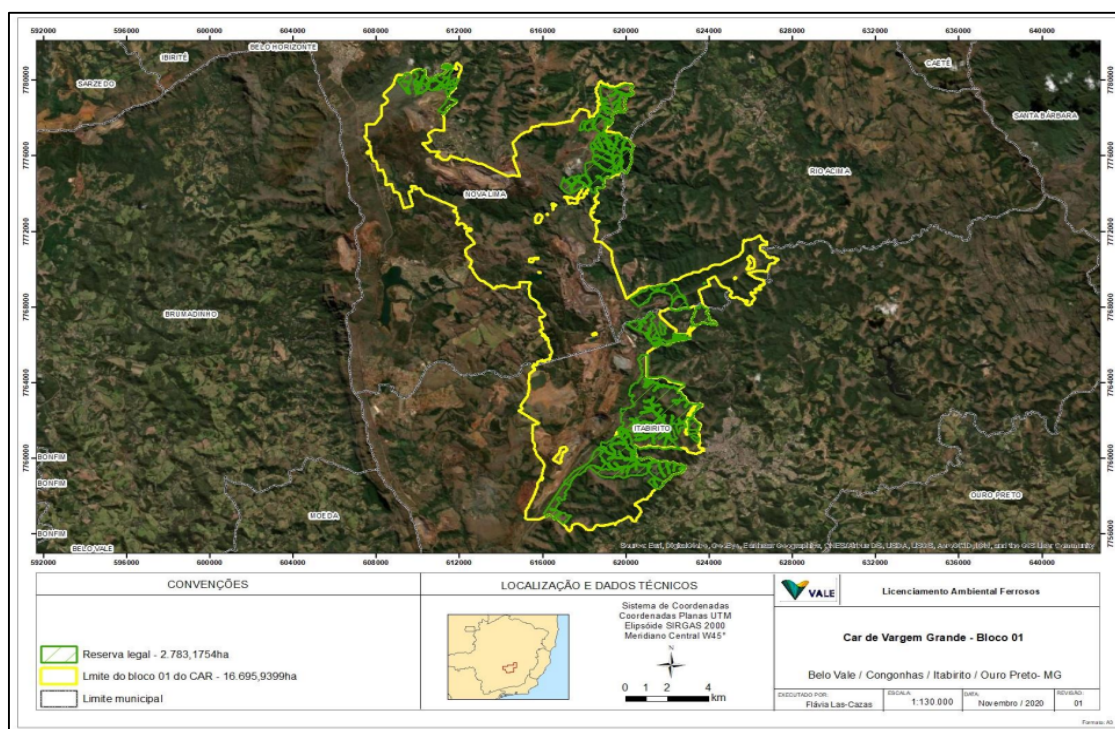


Figura 8 - Localização da Reserva Legal bem como o Bloco 1 Vargem Grade. Fonte: Explicação RL_Bloco 1 Vargem Grande CAR (doc. SEI nº 102956830).

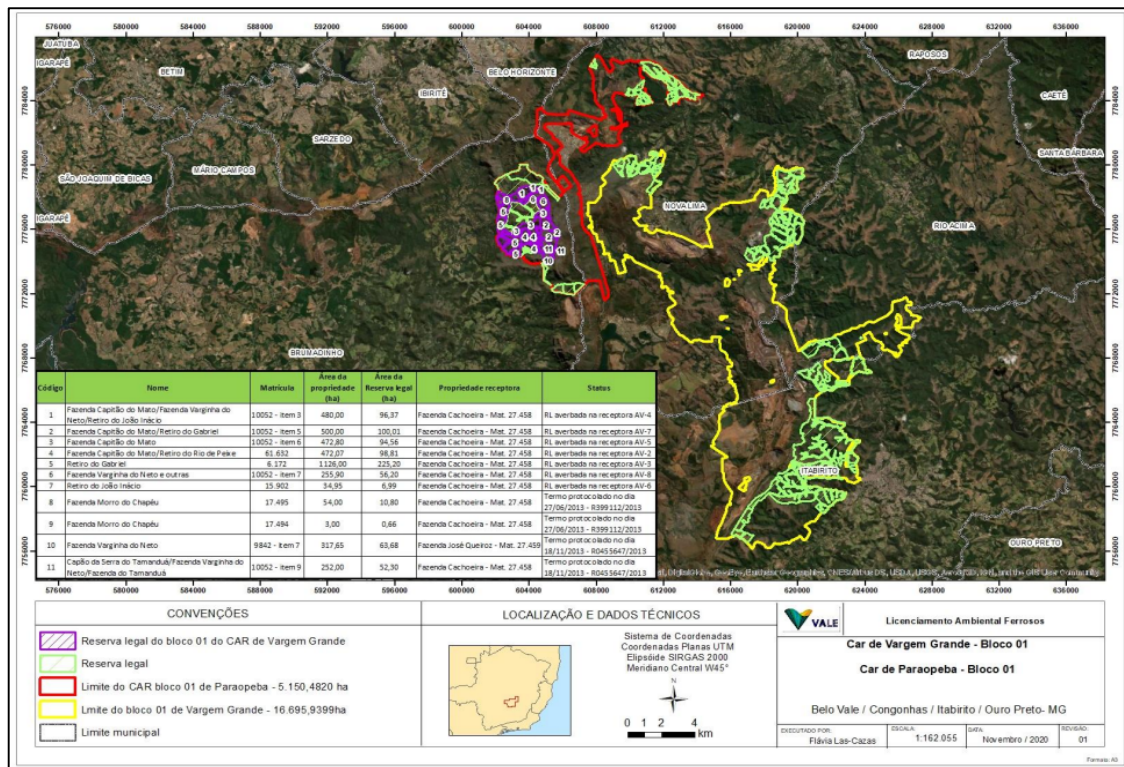


Figura 9 - Localização das Reservas Legais bem como o Bloco 1 Vargem Grade e Bloco 1 Paraopeba. Fonte: Explicação RL_Bloco 1 Vargem Grande CAR (doc. SEI nº 102956830).

8. Controle processual

8.1. Introdução

O controle processual no processo de licenciamento ambiental constitui importante instrumento para viabilizar a Política Nacional do Meio Ambiente, nos termos da Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, visando assegurar o desenvolvimento socioeconômico aliado à efetiva preservação e recuperação da qualidade ambiental e do equilíbrio ecológico, em estrita observância às normas federais e estaduais de proteção ao meio ambiente.

Nesse sentido, o presente parecer visa analisar proposta de compensação pela supressão de 1,05 hectares de vegetação nativa do bioma Mata Atlântica, cujo Projeto de Compensação por Intervenção Ambiental – PCIA foi apresentado na data 02 dezembro de 2024 (id 102956877), fundamentado na Lei Federal nº 11.428/2006, Decreto Federal nº 6.660/2008, Decreto Estadual nº 47.749/2019 e Portaria IEF nº 30/2015.



8.2. Competência para análise e julgamento

O Decreto Estadual nº 47.749/2019 dispõe em seu artigo 47 que a competência para análise da compensação pelo corte ou supressão de vegetação primária ou secundária em estágio médio ou avançado de regeneração no Bioma Mata Atlântica é do órgão ambiental responsável pela análise do processo de intervenção ambiental.

Por sua vez, o Decreto Estadual nº 48.707/2023, art. 22, inciso I, dispõe que compete à FEAM analisar e acompanhar, por meio das Unidades Regionais de Regularização Ambiental – URA's, os processos de licenciamento ambiental e atos demais atos vinculados.

No que tange ao julgamento, o Decreto Estadual nº 46.953/2016, estabelece que o Conselho de Política Ambiental – COPAM tem competência para decidir, por meio de suas câmaras técnicas, sobre processo de intervenção ambiental vinculado à licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades de competência da respectiva Câmara Técnica, bem como suas respectivas compensações. (Art. 3º, XVII)

O referido Decreto regulamenta o funcionamento, composição e competências das Câmaras Técnicas Especializadas e estabelece, em seu art. 13, inciso XIV, que compete à Câmara de Proteção à Biodiversidade e de Áreas Protegidas – CPB aprovar a compensação ambiental de que trata a Lei Federal nº 11.428/2006, referente aos processos de intervenção ambiental em que a compensação for destinada à Unidade de Conservação Estadual de domínio público.

No caso em análise, o empreendedor apresentou Projeto Compensação por Intervenção Ambiental – PCIA por intervenção em Mata Atlântica (id 102956877), propondo, com base no art. 49, inciso II, do Decreto Estadual 47.749/2019: destinação, mediante doação ao Poder Público, de áreas localizadas no interior de unidade de conservação de domínio público, pendentes de regularização fundiária.

8.3. Documentação apresentada

Considerando-se o disposto na Portaria IEF nº 30, de 03 de fevereiro de 2015, bem como o Termo de Referência para elaboração do Projeto Executivo de Compensação Florestal, o empreendedor apresentou os seguintes documentos no processo sei nº 2090.01.0031928/2024-48:



- Documentos que identifiquem o empreendedor: Foi apresentado o Estatuto Social (id 102956860), a Certidão Simplificada da Jucemg, as Atas das Reuniões Ordinárias realizadas nos exercícios de 2022, o quadro de Sócios e Administradores, o comprovante de situação cadastral e documentos pessoais (RG e CPF) dos representantes legais;
- Procuração específica: consta procuração (id 102956862), documentos pessoais das procuradoras Cristiane Nunes Cardoso e Isabel Cristina R. Roquete C. de Meneses (id 102956863 e id 102956864);
- Indicação dos responsáveis pela assinatura do TCCF: foi indicado as procuradoras Cristiane Nunes Cardoso e Isabel Cristina R. Roquete C. de Meneses (id 102956863 e id 102956864);
- Documentos que identifiquem o empreendimento e a área de supressão: consta o requerimento de intervenção ambiental (id 102956813) e a Proposta de Compensação por Intervenção Ambiental – PCIA no bioma Mata Atlântica (id 102956849) e o Projeto Executivo de Compensação Florestal - PECF (id 102956865);

Em conformidade com o inciso II do art. 2º da Portaria IEF nº 30/15, o Empreendedor apresentou como proposta de compensação ambiental a doação ao poder público de áreas localizadas no interior de Unidades de Conservação, pendente de regularização fundiária. Nesse sentido, foram apresentados os seguintes documentos exigidos para a compensação ambiental:

- Certidão atualizada de inteiro teor da matrícula do imóvel (Fazenda do Rodeio – Gleba 1), matrícula nº 20.592, proprietária Vale S.A., registrada perante o cartório de registro de imóveis competente a ser doado como forma de compensação florestal (id 102956867);
- Certificado de Cadastro do Imóvel Rural perante o INCRA – CCIR, exercício 2024, Fazenda do Rodeio – Gleba 1 (id 102956867);
- Declaração de Unidade de Conservação emitida pelo IEF - Parque Estadual Serra do Ouro Branco – PESOB (id 102956876);
- Certidão Positiva com efeitos de Negativa de Débitos de Tributos Federais e Dívida Ativa da União (id 102956867);

Salientamos que nos casos de processos de licenciamento ambiental que estejam em fase de LP ou de LP+LI concomitante, nos quais ainda não tenha havido a emissão de parecer opinativo (PU) e, tampouco, a emissão do certificado de licença ambiental, a exigência de apresentação dos documentos solicitados no art. 1º, inc. III da Portaria IEF nº 30/2015, fica prejudicada, não sendo necessária a apresentação dos mesmos para a formalização do processo de compensação florestal^[1].



8.4. Proposta de compensação florestal

A proposta apresentada visa compensar as intervenções realizadas dentro dos limites do Bioma de Mata Atlântica para o empreendimento denominado de Obra Emergencial para remoção da PDE Maravilhas e Entorno – Mina do Pico, processo de licenciamento ambiental SLA nº 4864/2024.

Infere-se, à luz das argumentações técnicas acima apresentadas, que a proposta manteve correspondência com os requisitos impostos pela legislação ambiental vigente, em especial ao que dispõem os artigos 17 e 32 da Lei Federal nº 11.428/2006, o artigo 26, II do Decreto Federal 6.660/2008, bem como os artigos 48 e 49 do Decreto Estadual nº 47.749.

Conforme já exposto, será necessária a supressão de vegetação nativa, pertencente ao Bioma Mata Atlântica em 1,92 hectares, sendo que, deste quantitativo, 1,05 hectares são passíveis de compensação nos termos da Lei 11.428/2006 (floresta estacional semidecidual em estágio médio de regeneração).

Assim, visando a compensação e em observância à legislação de regência, optou o empreendedor por destinar, mediante doação ao Poder Público, área equivalente no interior de unidade de conservação de domínio público, pendente de regularização fundiária, localizada na mesma bacia hidrográfica, no mesmo Estado do empreendimento, conforme indicado a seguir:

- Parque Estadual Serra do Ouro Branco - PESOB (Fazenda do Rodeio – Gleba 1): Imóvel matriculado sob nº 20.592, localizado no interior do Parque Estadual Serra do Ouro Branco, no Município de Ouro Preto/MG, conforme declaração emitida pelo Instituto Estadual de Florestas, com área proposta de 2,10 hectares;

Frisa-se que o imóvel pertence a mesma bacia hidrográfica do rio São Francisco, no Estado de Minas Gerais, e estão localizadas no interior de unidades de conservação pendentes de regularização fundiária, atendendo, portanto, aos critérios estabelecidos pelo inciso II do art. 49 do Decreto Estadual nº 47.749/2019, que assim dispõe:

Art. 49. Para fins de cumprimento do disposto no art. 17 e no inciso II do art. 32 da Lei Federal nº 11.428, de 2006, o empreendedor deverá, respeitada a proporção estabelecida no art. 48, optar, isolada ou conjuntamente, por:



II - destinar ao Poder Público, área no interior de Unidade de Conservação de domínio público, pendente de regularização fundiária, inserida nos limites geográficos do bioma Mata Atlântica, independente de possuir as mesmas características ecológicas, desde que localizada na mesma bacia hidrográfica de rio federal, no Estado de Minas Gerais e, sempre que possível, na mesma sub-bacia hidrográfica, observando-se, ainda, a obrigatoriedade da área possuir vegetação nativa característica do Bioma Mata Atlântica, independentemente de seu estágio de regeneração.

Entendemos que a opção pela regularização fundiária prevista na legislação citada, prescinde da observância das características ecológicas, critério geral, previstas no art. 17 da Lei Federal nº 11.428/20062, vez que, ao regulamentar referida norma, o legislador determinou expressamente que, para esta opção, o critério específico a ser observado poderá ser apenas a observância do critério locacional (área localizada em UC pendente de regularização fundiária, na mesma bacia hidrográfica, no mesmo Estado).

Neste sentido, no presente caso, o critério considerado foi apenas o locacional e sobre ele consideramos:

Área no interior de unidade de conservação de domínio público, pendente de regularização fundiária.

Conforme declarações do IEF (id 102956876), a propriedade proposta para compensação está inserida em unidades de conservação, Parque Estadual Serra do Ouro Branco – PESOB, pendente de regularização fundiária.

O Parque Estadual Serra do Ouro Branco – PESOB está localizado nos Municípios de Ouro Branco e Ouro Preto, possui área correspondente a 7.520,7888 hectares e constitui importante área de proteção e preservação do bioma Mata Atlântica. Sua área é rica em biodiversidade da flora e fauna, com um grande número de nascentes e córregos importantes para a região.

Para o cumprimento do disposto no Inciso II do art. 26 do Decreto Federal nº 6.660/2008, o empreendedor deverá efetuar a doação ao Poder Público de área localizada em Unidades de Conservação de domínio público, sejam elas estaduais, federais ou municipais, e pendentes de regularização fundiária.

Considerando que as áreas indicadas na Fazenda do Rodeiro – Gleba 1 faz parte de áreas maiores, é necessário que o empreendedor busque o desmembramento das mesmas, atendendo a legislação de regência,



previamente à doação e a suas despesas. O imóvel deverá estar, portanto, livre e desembaraçado para que a doação se concretize e, por sua vez, seja declarado o cumprimento da compensação ambiental.

Até que isto ocorra, não estarão autorizadas as supressões de vegetação nativa, pertencentes ao bioma Mata Atlântica, vez que a efetivação da compensação ambiental deve ocorrer previamente às intervenções, conforme determina a legislação federal vigente.

Área localizada na mesma bacia hidrográfica e no mesmo Estado

Conforme já exposto, o imóvel indicado para compensação pertence à bacia hidrográfica do rio São Francisco e está localizado no Estado de Minas Gerais.

Proporcionalidade Por fim, em atendimento ao disposto no artigo art.48, da Decreto Estadual nº 47.749/2019, observa-se que a proposta atende ao critério da proporcionalidade, vez que o empreendedor apresenta a compensação em dobro, ou seja, em área duas vezes maior que a área intervinda, em conformidade com o disposto na legislação vigente:

Art. 48. A área de compensação será na proporção de duas vezes a área suprimida, na forma do art. 49, e obrigatoriamente localizada no Estado.

9. Considerações finais

Ante o exposto, a proposta apresentada pelo empreendedor Vale S.A. observou a legislação vigente, tendo, por isso, condições de ser deliberada pelo órgão ambiental responsável.

A área proposta de compensação florestal apresentada pela Vale S.A. no PCIA (doc. SEI nº 102956877) foi considerada satisfatória. Trata-se de 2,10 ha, totalizando o dobro da área já suprimida (1,05 ha), localizada em propriedade dentro de Unidade de Conservação. Do ponto de vista ecológico, pode ser considerado um ganho ambiental, visto que a área compensada está dentro do Parque Estadual Serra do Ouro Branco, e, portanto, servirá para resguardar a tipologia e espécies da flora local, bem como servir de abrigo para as diversas espécies da fauna. Além disso, por se tratar de uma pequena área a ser compensada (1,05 ha intervindo e total 2,10 ha para compensação), considera-se que a proposta da área feita em fragmento único, traga melhor qualidade ambiental do que dividir em duas porções de vegetação nativa de 1,05 ha, os quais poderiam sofrer com maior efeito de borda e serem menos explorados por animais de médio e grande porte, entre outras mais.



Destacamos que, de acordo com a Instrução de Serviço nº 02/2017, no caso previsto no inciso II, art. 26 do Decreto nº 6.660/2008 (doação de área pendente de regularização fundiária em unidade de conservação de domínio público), após aprovação da proposta pela CPB, o empreendedor deverá proceder à doação ao Poder Público, mediante registro da Escritura Pública de Doação perante o Cartório de Registro de Imóveis Competente.

10. CONCLUSÃO

Considerando-se as análises técnica e jurídica realizadas pelo órgão licenciador, infere-se que o presente processo se encontra apto à análise e deliberação da CPB. Ainda, considerando os aspectos técnicos descritos e analisados, bem como a inexistência de óbices jurídicos no cumprimento da proposta de Compensação Florestal em tela, este Parecer sugere o deferimento da proposta de compensação florestal apresentada pelo empreendedor nos termos do PCIA analisado.

Acrescenta-se que caso aprovado, os termos postos no PCIA e analisados neste parecer constarão de Termo de Compromisso a ser assinado entre o empreendedor e a URA CM/FEAM, em prazo a ser acordado, dependente do resultado do processo de licenciamento, que definirá, ainda, a autorização para supressão da área. Ressalta-se, finalmente, que o cumprimento da compensação Florestal em tela não exclui a obrigação do empreendedor de atender às demais condicionantes definidas no âmbito do processo de licenciamento ambiental.

^[1] III - Documentos que identifiquem o empreendimento e a área de supressão: a) Cópia da licença ambiental e/ou cópia do ato autorizativo (APEF ou DAIA) no qual foi fixada a obrigatoriedade da compensação florestal, b) Cópia do Parecer (Parecer Único ou Parecer Técnico) elaborado pela equipe de analistas da SUPRAM; dos Núcleos Regionais de Regularização Ambiental – NRRA's ou, se for o caso, dos antigos Núcleos de Floresta, Pesca e Biodiversidade do IEF, acompanhada do rol de condicionantes, se houver;