

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS



INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS

URFBio Rio Doce - Núcleo de Apoio Regional de Timóteo

Parecer Técnico IEF/NAR TIMÓTEO nº. 18/2026

Timóteo, 20 de maio de 2026.

PARECER ÚNICO

1. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA INTERVENÇÃO AMBIENTAL

Nome: Vale S.A.	CPF/CNPJ: 33.592.510/0164-09
Endereço: Serra do Esmeril, s/nº	Bairro: Campestre
Município: Itabira	UF: MG
Telefone: (31) 99589-4338	CEP: 35.900-900
E-mail: licenciamento.ambiental@vale.com	

O responsável pela intervenção é o proprietário do imóvel?

(X) Sim, ir para o item 3 () Não, ir para o item 2

2. IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO DO IMÓVEL

Nome:	CPF/CNPJ:
Endereço:	Bairro:
Município:	UF:
Telefone:	CEP:
E-mail:	

3. IDENTIFICAÇÃO DO IMÓVEL

Denominação: Fazenda Cauê e Outros	Área Total (ha): 15.139,00 hectares
Registro nº: 13.521 Livro: 2.1 Folha: 153 Comarca: Itabira	Município/UF: Itabira/MG

Recibo de Inscrição do Imóvel Rural no Cadastro Ambiental Rural (CAR):

MG-3131703-F7DC.E3C9.01C2.4658.89A6.1793.DDC8.F05D

MG-3131703-33F331C6A1FD4F10A699A5427D37BBBA

MG-3145901- 495DEFC8D58D4FF4B34540E7216A01C8

4. INTERVENÇÃO AMBIENTAL REQUERIDA

Tipo de Intervenção	Quantidade	Unidade
Intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente – APP.	0,06	ha
Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas viva	2,62/333	ha/un

5. INTERVENÇÃO AMBIENTAL PASSÍVEL DE APROVAÇÃO

Tipo de Intervenção	Quantidade	Unidade	Fuso	Coordenadas planas (UTM, data 2000)	
				X	Y
Intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente – APP	0,06	ha	23k	681223.03	7829998.12
Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas viva	2,62/333	ha/un	23k	681297.93	7830004.69

6. PLANO DE UTILIZAÇÃO PRETENDIDA

Uso a ser dado a área	Especificação	Área (ha)
Mineração	Viabilizar a retomada do enchimento do reservatório	0,06
Mineração	Permitir a correta visualização das áreas abrangidas pelas câmeras de monitoramento instaladas neste local	2,62

7. COBERTURA VEGETAL NATIVA DA (S) ÁREA (S) AUTORIZADA (S) PARA INTERVENÇÃO AMBIENTAL

Bioma/Transição entre Biomas	Fisionomia/Transição	Estágio Sucessional	Área (ha)
Mata Atlântica	Área antropizada com árvores isoladas	Antropizado	0,06
Mata Atlântica	Área antropizada com árvores isoladas	Antropizado	2,62

8. PRODUTO/SUBPRODUTO FLORESTAL/VEGETAL AUTORIZADO

Produto/Subproduto	Especificação	Quantidade	Unidade
Lenha	Lenha de floresta nativa	16,8471	m ³
Madeira	Madeira de floresta nativa	4,1673	m ³

1. Histórico

Data de formalização/aceite do processo: 29/01/2026.

Data da vistoria: Vistoria remota realizada, ancorada no Art. 24 da Resolução Conjunta SEMAD/IEF 3102/2021, por meio de imagens de satélite e outras tecnologias disponíveis nos dias 10/04/2026 e 20/05/2026.

Data de solicitação de informações complementares: 15/04/2026.

Data do recebimento de informações complementares: 13/05/2026.

Data de solicitação de informações complementares: 20/05/2026.

Data do recebimento de informações complementares: 21/05/2026.

Data de emissão do parecer técnico: 2/06/2026.

2. Objetivo

Analisar a solicitação para Intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em Áreas de Preservação Permanente – APP em uma extensão de 0,06 ha e Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas viva com 333 unidades em uma extensão de 2,62 ha, no imóvel denominado **Fazenda Cauê e Outros** em Itabira/MG de propriedade da Vale S.A., a supressão de árvores no reservatório da Barragem de Borrachudo II, é necessária para viabilizar a retomada do enchimento do reservatório, etapa indispensável para a realização da avaliação de estabilidade da estrutura da barragem e liberação de condição operacional da Barragem Borrachudo II. Já a supressão dos indivíduos isolados na ombreira direita da barragem se faz necessária para permitir a correta visualização das áreas abrangidas pelas câmeras de monitoramento instaladas neste local.

3. Caracterização do imóvel/empreendimento**3.1 Imóvel rural:**

O imóvel denominado **Fazenda Cauê e Outros** em Itabira/MG com área de **15.139,00 ha**, pertencente a Vale S.A.

Foram realizadas análises de cada CAR no sistema:

MG-3131703-F7DC.E3C9.01C2.4658.89A6.1793.DDC8.F05D - notificação enviada no SICAR

MG-3131703-33F331C6A1FD4F10A699A5427D37BBBA - notificação enviada no SICAR

MG-3145901- 495DEFC8D58D4FF4B34540E7216A01C8- CAR de outra regional

3.2 Cadastro Ambiental Rural:

- Número do registro: MG-3131703-F7DC.E3C9.01C2.4658.89A6.1793.DDC8.F05D

- Área total: 15.482,3221 ha.

- Área de reserva legal: 2.141,6825 ha.

- Área de preservação permanente: 899,6955 ha.

- Área de uso antrópico consolidado: 10.655,0362 ha.

- Qual a situação da área de reserva legal:

() A área está preservada:

- Formalização da reserva legal:

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

- Número do documento:

MG-3131703-414A.5C5A.9EA0.5D29.48D2.4090.B3D0.5CB6

- Qual a modalidade da área de reserva legal:

() Dentro do próprio imóvel

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

- Número do registro: MG-3131703-33F3.31C6.A1FD.4F10.A699.A542.7D37.BBBA

- Área total: 497,8089 ha.

- Área de reserva legal: 99,3967ha.

- Área de preservação permanente: 59,4699ha.

- Área de uso antrópico consolidado: 204,0575ha.

- Qual a situação da área de reserva legal:

() A área está preservada:

- Formalização da reserva legal:

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

- Número do documento:

MG-3131703-6047.E85D.122A.B3FD.6760.E4BC.F964.49BB

- Qual a modalidade da área de reserva legal:

() Dentro do próprio imóvel

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

- Parecer sobre os CAR's:

Primeiramente foi realizado as análises do CAR e enviado as notificações ao empreendedor conforme Ofício 48 (137347212), sendo que essas notificações ainda não foram atendidas, sendo inserida a este processo como condicionante ambiental e um prazo para atendimento com até 30 dias, devido ao site apresentar problemas técnicos conforme justificado no Documento Atendimento_ofício 48_2026 (139695338). Mas na análise a Reserva legal, foi aprovada atendendo a legislação vigente.

Art. 11 – Nos casos em que não for atendida a notificação das pendências ou inconsistências no âmbito da análise do CAR, o processo de autorização para intervenção ambiental ou de licenciamento ambiental poderá ser concluído, desde que aprovada a localização da Reserva Legal nos casos previstos no art. 88 do Decreto nº 47.749, de 13 de novembro de 2019.

Parágrafo único – A resolução das pendências ou inconsistências identificadas no CAR poderá ser estabelecida como condicionante nos processos de autorização para intervenção ambiental ou de licenciamento ambiental, ressalvado o disposto no parágrafo único do art. 25.

4. Intervenção ambiental requerida

Trata-se de Intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente – APP em uma extensão de 0,06 ha e Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas viva com 333 unidades em uma extensão de 2,62 ha, no imóvel denominado **Fazenda Cauê e Outros** em Itabira/MG de propriedade da Vale S.A.

Taxas de Expediente: Intervenção em APP, Documento número: 1401362937622. R\$ 851,77. Quitado em 04/09/2025.

Corte de árvores isoladas, Documento número: 1401362937134. R\$ 702,44. Quitado em 04/09/2025.

Taxa florestal: LENHA DE FLORESTA NATIVA II O VOLUME EM METROS CÚBICOS: 16,8471 m³, Documento número: 2901362938317. R\$ 130,45. Quitado em 04/09/2025.

MADEIRA DE FLORESTA NATIVA II O VOLUME EM METROS CÚBICOS: 4,1673 m³, Documento número: 2901362938562. R\$ 215,51. Quitado em 04/09/2025.

Número do recibo do projeto cadastrado no Sinaflor:

Corte de Árvores Isoladas: 23139096

Autorização de Supressão de Vegetação: 23139097

4.1 Das eventuais restrições ambientais:

Conforme IDE-SISEMA - <http://idesisema.meioambiente.mg.gov.br>)

- Vulnerabilidade natural: Média e baixa.

- Prioridade para conservação da flora: Muito baixa.

- Prioridade para conservação conforme o mapa de áreas prioritárias da Biodiversitas: Baixa.

- Unidade de conservação: Não há Unidades.

- Áreas indígenas ou quilombolas: Não há áreas indígenas ou quilombolas nas proximidades.

- Potencialidade de ocorrência de cavidades: Baixo.

4.2 Características socioeconômicas e licenciamento do imóvel:

-Atividades desenvolvidas: Viabilizar a retomada do enchimento do reservatório e liberação de condição operacional da Barragem Borrachudo II

- Atividades licenciadas: -

- Classe do empreendimento: -

- Critério locacional: -

- Modalidade de licenciamento: *Não passível*

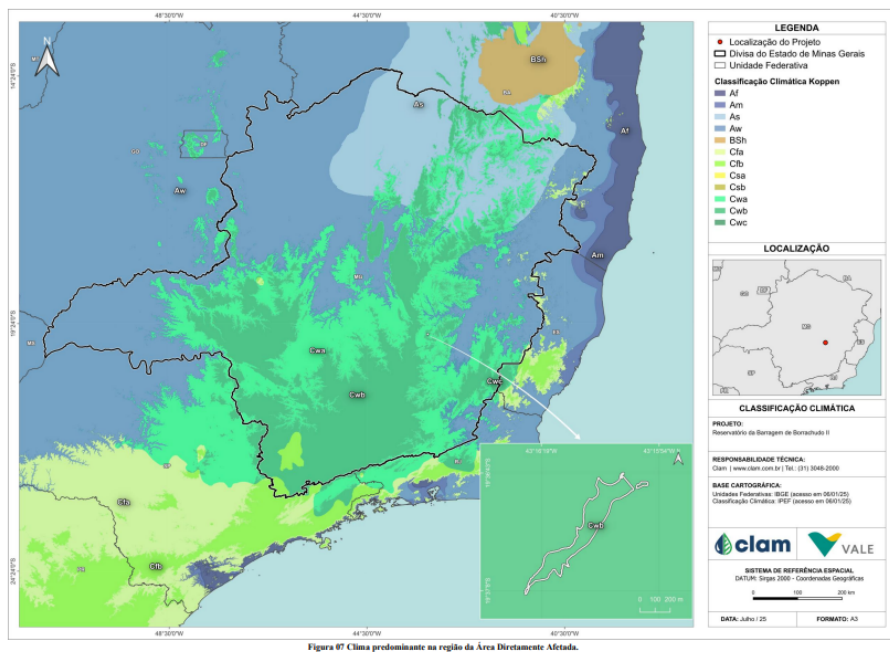
- Número do documento: -

4.3 Vistoria realizada:

Vistoria remota realizada, ancorada no Art. 24 da Resolução Conjunta SEMAD/IEF 3102/2021, por meio de imagens de satélite e outras tecnologias disponíveis nos dias 10/04/2026 e 20/05/2026.

4.3.1 Características físicas:

- Clima: Para Cupolillo et al. (2008), Minas Gerais se destaca por apresentar uma diversidade de climas por ser uma região tropical de transição climática. A climatologia do estado se origina de circulações globais, como as células de circulação atmosférica tropical, e os sistemas frontais (fatores dinâmicos) e de suas interações com a continentalidade tropical e a topografia regional (fatores estáticos), bastante acidentada. Na classificação de Köppen-Geiger, o clima da área de intervenção foi classificado como clima Subtropical de Altitude com Inverno Seco – Cwb (Figura 07). A temperatura média no município de Itabira é de 19,6 °C, sendo a mínima de 16,2 °C em julho e 21,9 °C em fevereiro e a precipitação média de 129 mm, sendo a mínima de 10 mm no mês de julho e a máxima de 351 mm em dezembro (ALVARES et al., 2013).



- Solo: De acordo com o mapeamento de solos do estado de Minas Gerais disponível no IDE-Sisema (2019), a ADA está inserida em área de Latossolo Vermelho Distroférico (LVdf) (Figura 08). Estes solos ocorrem em várias regiões do Brasil, especialmente em áreas de relevo plano a suavemente ondulado. São solos profundos, bem drenados e altamente intemperizados, com teores de óxidos de ferro entre 180 e 360 g/kg, o que lhes confere coloração vermelha intensa. Apresentam baixa saturação por bases (<50%) e características uniformes de cor, textura e estrutura ao longo do perfil (EMBRAPA, 2018).

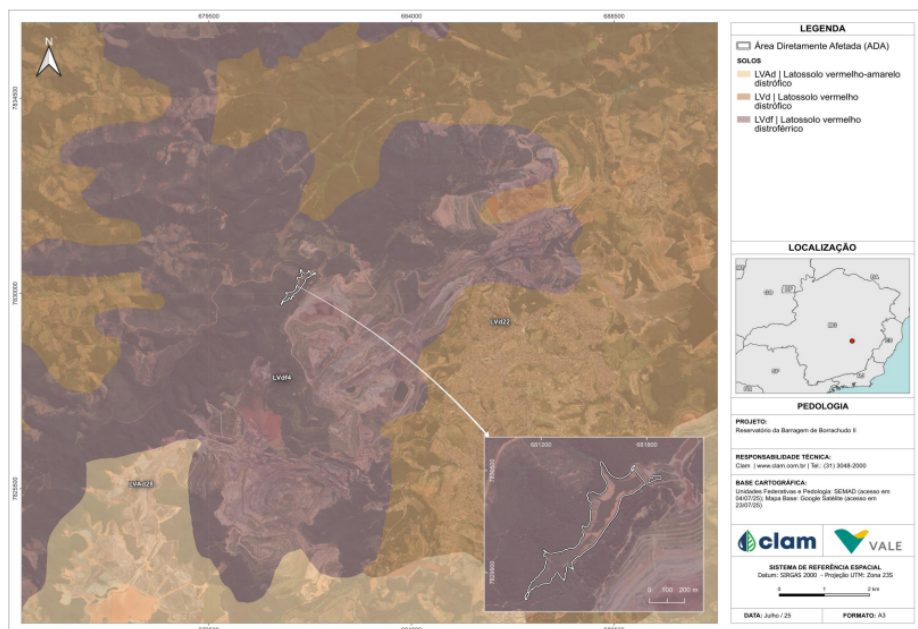


Figura 08 Solos predominantes na Área Diretamente Afetada

- **Geomorfologia:** A ADA do empreendimento está inserida em região de planalto, classificada como Planalto da Zona Metalúrgica Mineira (IBGE, 2025) (Figura 09), com relevos definidos por superfícies que predominantemente apresentam estrutura côncava convergente, porém é possível encontrar em menor abrangência regiões de côncava divergente, convexo divergente e côncava planar. A curvatura vertical do terreno em geral, é muito côncava e a horizontal variando entre muito convergente, convergente, planar, divergente. Na área, as vertentes se orientam do centro para as extremidades nas direções oeste, noroeste e norte e a declividade predominando entre 8% e 20% (ondulado) e uma pequena amostra definido por (forte ondulado) 20% e 45%. Além disso, a área encontra-se em uma região com baixo potencial de cavidade segundo base do CECAV/Semad, disponível no IDESisema (2025).

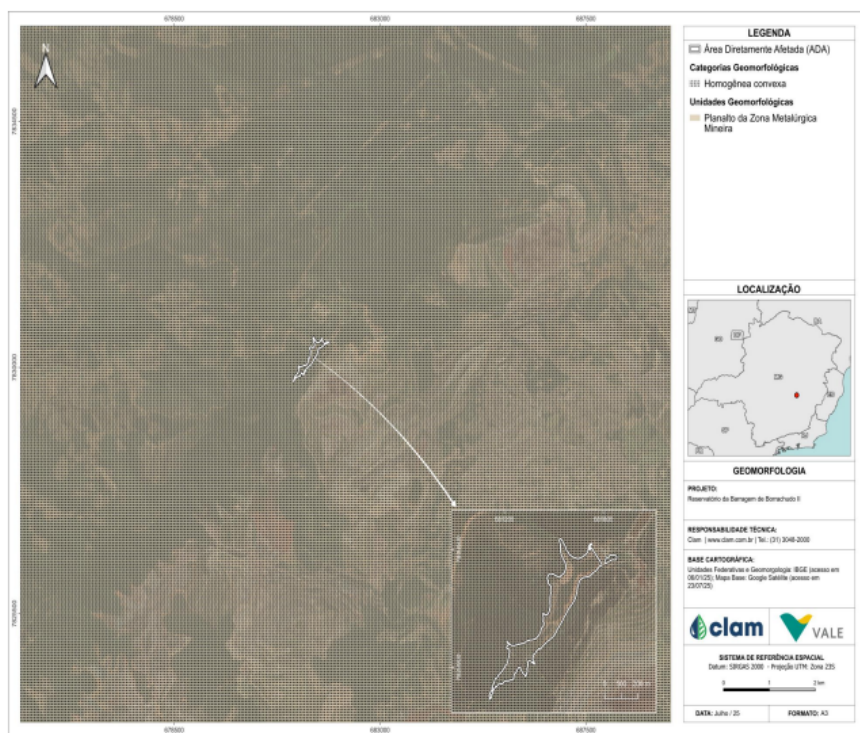


Figura 09 Característica geomorfológica da Área Diretamente Afetada

- **Hidrografia:** A Área Diretamente Afetada (ADA) está inserida na Sub-bacia Hidrográfica do Rio Santo Antônio, a qual integra a Bacia Hidrográfica do Rio Doce, conforme classificação oficial da Agência Nacional de Águas (ANA) e do IGAM/MG. Localmente, a ADA encontra-se próxima ao curso do Rio Jirau, afluente do Rio Tanque, que por sua vez desagua no Rio Santo Antônio (IDE-SISEMA, 2025) (Figura 10). A Bacia Hidrográfica do Rio Doce possui uma área de drenagem de 86.715 km², abrangendo 229 municípios, sendo 203 em Minas Gerais e 26 no Espírito Santo. Suas nascentes estão localizadas nas Serras da Mantiqueira e do Espinhaço, apresentando relevo predominantemente ondulado e montanhoso (CBH-Doce, 2025; ANA, 2025). O regime pluviométrico da bacia é marcado por um período chuvoso, de outubro a março, com precipitações entre 800 e 1.300 mm, e um período seco, de abril a setembro, com médias de 150 a 250 mm. As inundações são frequentes na estação chuvosa, agravadas pelo desmatamento e uso inadequado do solo, que têm intensificado os processos de erosão e assoreamento dos cursos d'água (ANA, 2025). A Bacia Hidrográfica do Rio Santo

Antônio, por sua vez, abrange aproximadamente 10.429 km², estando localizada integralmente no estado de Minas Gerais, na região do Vale do Rio Doce. Seus principais cursos d'água incluem os rios Santo Antônio, Guanhães, do Peixe, Tanque e Preto do Itambé. O Rio Santo Antônio nasce na Serra do Espinhaço, no município de Conceição do Mato Dentro, e possui cerca de 280 km de extensão, drenando total ou parcialmente 29 municípios (PARH, 2010). A bacia abriga uma população estimada em 182 mil habitantes (Censo 2007) e sua economia é baseada principalmente nos setores de serviços, mineração de ferro (com destaque para Itabira) e indústria de celulose (como em Belo Oriente). Na agropecuária, predominam a pecuária e o cultivo de cana-de-açúcar, café e milho. A região apresenta elevada suscetibilidade à erosão, com cerca de 56% da área afetada, em razão do relevo acidentado, chuvas intensas, solos frágeis e atividades minerárias. De acordo com a base hidrográfica do IGAM, o córrego Borrachudo originalmente atravessava a Área Diretamente Afetada (ADA). No entanto, com base nas informações do Cadastro Ambiental Rural (CAR) e nas verificações em campo, constatou-se que, atualmente, o referido curso d'água não mais intercepta a ADA, em função da construção da barragem. A área passou a ser ocupada por uma lâmina d'água resultante do acúmulo provocado pelo barramento. A hidrografia atual da ADA, de acordo com a base do CAR, pode ser observada na Figura 10.

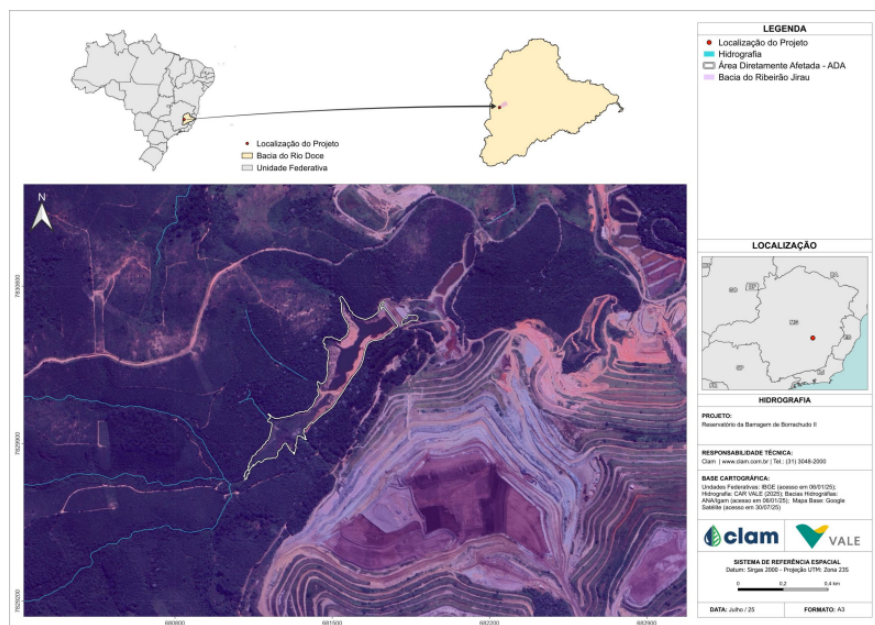


Figura 10 Bacia hidrográfica e cursos d'água que fazem parte da hidrografia que consta no CAR.

4.3.2 Características biológicas:

- Bioma: A região onde se encontra o empreendimento é caracterizada por ser uma transição entre os biomas Cerrado e Mata Atlântica. No entanto, a ADA está totalmente inserida em Mata Atlântica, de acordo com o Mapeamento dos Biomas Brasileiros realizado pelo IBGE (2019) e ainda dentro dos limites de aplicação da Lei Federal nº 11.428/2006 (Figura 03), que discorre sobre a conservação, proteção, regeneração e a utilização da Mata Atlântica (IDE-SISEMA, 2025). A Mata Atlântica ocupa aproximadamente 13% do território brasileiro e está presente principalmente na região sudeste. Atualmente os remanescentes de Mata Atlântica ocupam apenas 29 % da cobertura inicial (FUNCATE, 2015). Mesmo reduzida e muito fragmentada, estima-se que na Mata Atlântica existam cerca de 20.000 espécies vegetais, cerca de 35% das espécies existentes no Brasil, incluindo diversas espécies endêmicas e ameaçadas de extinção (MITTERMEIER et al., 2005), o que torna este bioma altamente prioritário para a conservação da biodiversidade mundial. Este bioma é composto por formações florestais classificadas como Floresta Ombrófila Densa, Floresta Ombrófila Mista (Mata de Araucária), Floresta Ombrófila Aberta, Floresta Estacional Semidecidual e Floresta Estacional Decidual, além de ecossistemas como mangues, restingas, campos de altitude, brejos interioranos e encaves florestais do Nordeste (MMA, 2025).

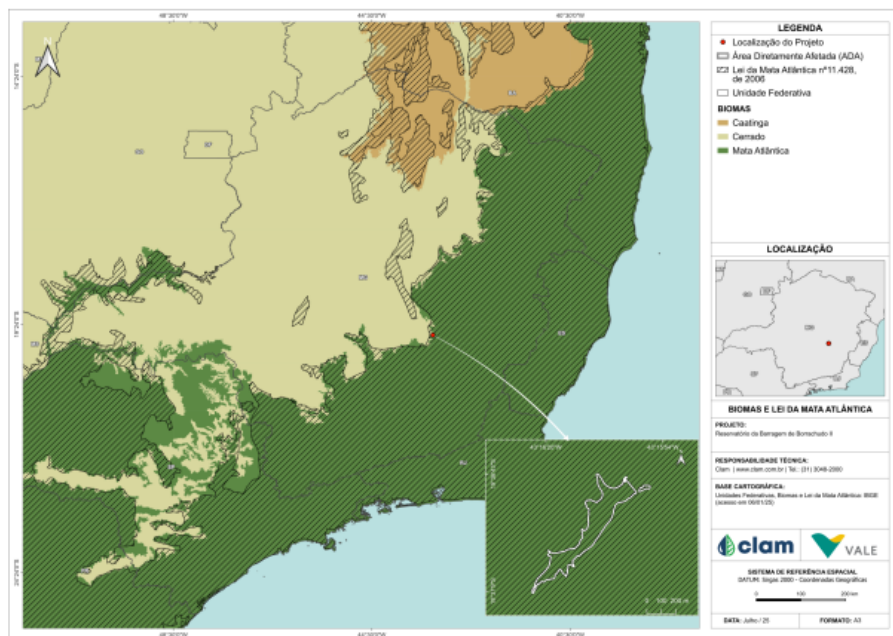


Figura 03 Localização da Área de Preservação Permanente em relação ao Bioma Mata Atlântica e aos limites de aplicação de uma lei

- Flora: A fitofisionomia dominante na área é de Floresta Estacional Semidecidual (SOS MATA ATLÂNTICA, 2025). O dossel desta fisionomia florestal pode variar de 4 m a 25 m de altura dependendo do tipo de solo, sendo mais baixo em solos mais rasos ou litólicos e mais altos em solos mais profundos. Apresentam árvores emergentes que podem atingir os 40 m de altura e sub-bosque denso. Sua deciduidade é classificada como intermediária, com seu dossel perdendo entre 20 e 70% da massa foliar na época mais fria e seca. Apresenta menor abundância de epífitas e samambaias se comparadas com a fitofisionomia de floresta ombrófila e ainda, uma densidade variável de lianas, taquaras e bambus (SCOLFORO e CARVALHO, 2006). As espécies de dossel e sub-dossel que caracterizam esta fisionomia incluem: *Acacia polyphylla* (monjolo), *Aegiphila sellowiana* (papagaio), *Albizia niopoides* (farinha-seca), *Albizia polycephala* (farinheira), *Aloysia virgata* (lixeira), *Anadenanthera* spp. (angicos), *Annona cacans* (araticum-cagão), *Apuleia leiocarpa* (garapa), *Aspidosperma* spp. (perobas, guatambus), *Andira fraxinifolia* (morcegueira ou angelim), *Bastardiopsis densiflora* (algodão), *Cariniana* spp. (jequitibás), *Carpotroche brasiliensis* (sapucainha), *Cassia ferruginea* (canafistula), *Casearia* spp. (espetos), *Chrysophyllum gonocarpum* (abiu-do-mato), *Copaifera langsdorffii* (pau-d'óleo), *Cordia trichotoma* (louro-pardo), *Croton floribundus* (capixingui), *Croton urucurana* (sangra-d'água), *Cryptocarya aschersoniana* (canelabatalha), *Cabralea canjerana* (canjerana), *Ceiba* spp. (paineiras), *Cedrela fissilis* (cedro), *Cecropia* spp. (embaúbas), *Cupania vernalis* (camboatã), *Dalbergia* spp. (jacarandá), *Diospyros hispida* (fruto-dejacu), *Eremanthus* spp. (candeias), *Eugenia* spp. (guamirim), *Ficus* spp. (figueiras-bravas e mata-paus), *Gomidesia* spp. (guamirim), *Guapira* spp. (João-mole), *Guarea* spp. (marinheiro), *Guatteria* spp. (envira), *Himatanthus* spp. (agoniada), *Hortia brasiliana* (paratudo), *Hymenaea courbaril* (jatobá), *Inga* spp. (ingás), *Joannesia princeps* (cotieira), *Lecythis pisonis* (sapucaia), *Lonchocarpus* spp. (imbira-desapo), *Luehea* spp. (açaita-cavalo), *Mabea fistulifera* (canudo-de-pito), *Machaerium* spp. (jacarandás), *Maprounea guianensis* (vaquinha), *Matayba* spp. (camboatã), *Myrcia* spp. (piúna), *Maytenus* spp. (cafezinho), *Miconia* spp. (pixirica), *Nectandra* spp. (canelas), *Ocotea* spp. (canelas), *Ormosia* spp. (tentos), *Pera glabrata* (cacho-de-arroz), *Persea* spp. (maçaranduba), *Picramnia* spp. (pau-pereirafalso), *Piptadenia gonoacantha* (jacaré), *Plathymenia reticulata* (vinhático), *Platypodium elegans* (jacarandá-canizil), *Pouteria* spp. (guapeba), *Protium* spp. (breu, amescla), *Pseudopiptadenia contorta* (angico-branco), *Rollinia* spp. (araticuns), *Sapium glandulosum* (leiteiro), *Sebastiania* spp. (sarandi, leiteira), *Senna multijuga* (fedegoso), *Sorocea* spp. (folha-de-serra), *Sparattosperma leucanthum* (cincofolha-branca), *Syagrus romanzoffiana* (jervivá), *Tabebuia* spp. (ipês), *Tapirira* spp. (peito-de-pomba), *Trichilia* spp. (catiguás), *Virola* spp. (bicuíba), *Vitex* spp. (tarumã), *Vochysia* spp. (pau-de-tucano), *Xylopia* spp. (pindaíba), *Zanthoxylum* spp. (mamica-de-porca) e *Zeyheria tuberculosa* (bolsa-de-pastor) (SCOLFORO e CARVALHO, 2006).

Já para as espécies características de sub-bosque incluem: *Ixora* spp. (ixora), *Faramea* spp. (falsaquina), *Geonoma* spp. (aricanga), *Leandra* spp. (pixiricas), *Mollinedia* spp. (capixim), *Siparuna* spp. (negramina), *Cyathea* spp. (samambaiçu), *Alsophila* spp.; *Psychotria* spp., *Rudgea* spp. (cafezinho), *Amaioua guianensis* (azeitona), *Bathysa* spp. (pau-de-colher) e outras rubiáceas; *Ruellia* spp., *Justicia* spp., *Geissomeria* spp., *Piper* spp. (jaborandi); *Guadua* spp. (bambu), *Chusquea* spp. e *Merostachys* spp. (taquaras e bambus) (SCOLFORO e CARVALHO, 2006). Entre as epífitas encontram-se muitas espécies de orquídeas, samambaias, cactáceas, bromeliáceas, piperáceas, aráceas e briófitas. Entre as lianas encontram-se muitas espécies da família das bignoniáceas, leguminosas, malpighiáceas, sapindáceas, asteráceas e trigoniáceas (SCOLFORO e CARVALHO, 2006). Os fragmentos localizados nas proximidades da área de estudo, avaliados no Inventário Florestal de Minas Gerais (IF/MG), abrangem diferentes estágios sucessionais. Trata-se dos fragmentos 19 – Ouro Preto, 4 – Piranga (florestas maduras), 3 e 2 – Piranga (regeneração média). Esses fragmentos apresentaram índices de diversidade de Shannon (H') de 3,858, 4,739, 4,159 e 3,997 respectivamente, e índices de Equabilidade de Pielou (J') de 0,669, 0,828, 0,786 e 0,757, respectivamente (SCOLFORO e CARVALHO, 2006). Quanto mais alto o valor de H' , maior a diversidade florística e, quanto mais próximo de 1 o valor de J' , mais homogênea é a distribuição das espécies. Portanto, os fragmentos florestais mais preservados da região – como aqueles classificados como florestas maduras ou vegetação ciliar em estágio avançado – apresentam elevada diversidade e baixa dominância, o que evidencia sua importância ecológica e o potencial para conservação da biodiversidade local.

4.4 Alternativa técnica e locacional:

Foi apresentado o Estudo de Inexistência de Alternativa Técnica e Locacional (EIATL) 122592314 que tem por objetivo justificar a intervenção em Área de Preservação Permanente (APP), considerando que não há alternativas viáveis, seja do ponto de vista técnico

ou locacional. Dessa forma, todo o escopo da Área Diretamente Afetada (ADA) — com área total de 10,18 ha e efetiva interferência em 2,68 ha, dos quais 0,06 ha estão inseridos em APP — foi submetido ao estudo, sem aplicação de metodologias comparativas entre diferentes cenários (Figura 01).

A atividade apresenta rigidez locacional, pois está situada no interior da área alagada da Barragem Borrachudo II, uma estrutura artificial já implantada e devidamente licenciada. Trata-se, portanto, de um ambiente previamente definido e delimitado pelo espelho d'água do reservatório, o que inviabiliza a realocação da intervenção dentro do imóvel. A supressão vegetal proposta restringe-se exclusivamente a indivíduos arbóreos localizados na área permanentemente alagada da barragem, tornando inviável a adoção de qualquer alternativa locacional.

Apresenta-se também rigidez técnica, uma vez que a permanência desses indivíduos compromete diretamente a segurança estrutural da barragem, a operação hidráulica e a qualidade da água, não sendo possível adotar soluções alternativas que não envolvam a remoção de árvores vivas e mortas no interior do reservatório.

A elaboração deste estudo seguiu as diretrizes estabelecidas no Termo de Referência emitido pelo órgão ambiental competente, com o intuito de demonstrar, com base nos aspectos descritos, a inviabilidade de soluções técnicas ou locais alternativas para a intervenção requerida.

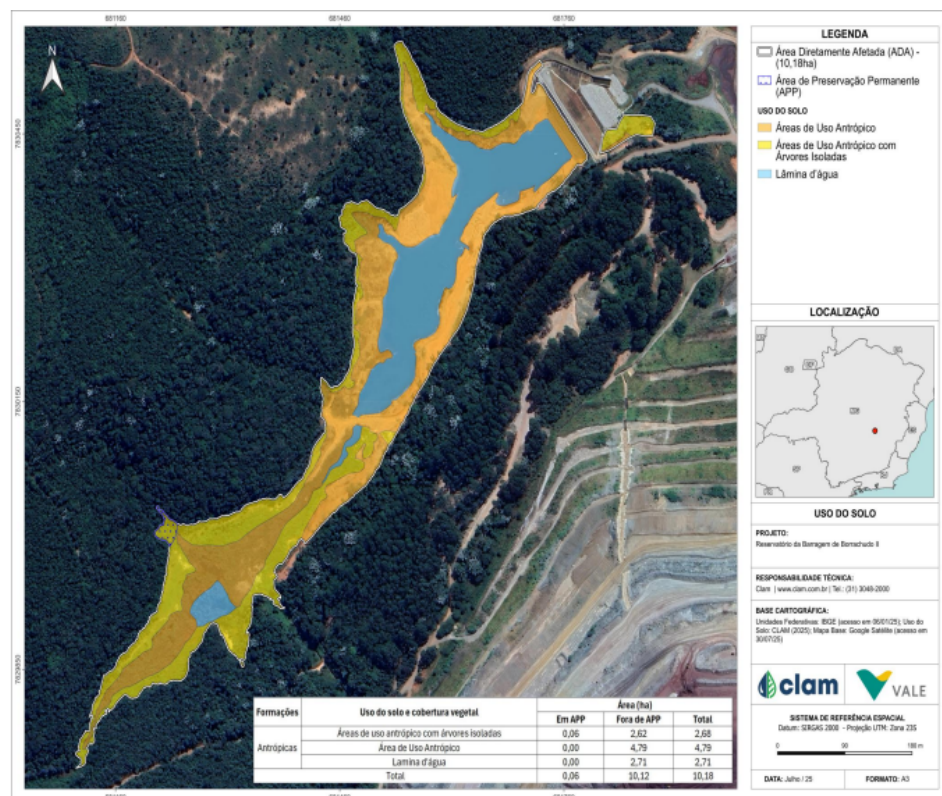


Figura 01. Uso do solo da ADA.

5. ANÁLISE TÉCNICA

A Intervenção requerida trata-se de supressão de cobertura vegetal nativa em Áreas de Preservação Permanente – APP em uma extensão de 0,06 ha e Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas viva com 333 unidades em uma extensão de 2,62 ha, no imóvel denominado **Fazenda Cauê e Outros** em Itabira/MG de propriedade da Vale S.A. objetivando a viabilização do enchimento da Barragem Borrachudo II.

Conforme os estudos apresentados:

As intervenções ambientais passíveis de autorização são: supressão de árvores isoladas nativas vivas (2,62 ha) e Intervenção em Área de Preservação Permanente – APP (0,06 ha).

- ☐ Supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo;
- ☒ Intervenção, com ou sem supressão de cobertura vegetal nativa, em Áreas de Preservação Permanente – APP – área requerida: 0,06 ha...
- ☐ Supressão de sub-bosque nativo, em áreas com florestas plantadas.
- ☐ Manejo sustentável.
- ☐ Destoca em área remanescente de supressão de vegetação nativa.
- ☒ Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas – área requerida: 2,62 ha e número de indivíduos: 333 indivíduos nativos vivos + 29 indivíduos mortos + 15 indivíduos exóticos
- ☐ Aproveitamento de material lenhoso.

A supressão de árvores no reservatório da Barragem de Borrachudo II, é necessária para viabilizar a retomada do enchimento do reservatório, etapa indispensável para a realização da avaliação de estabilidade da estrutura da barragem e liberação de condição

operacional da Barragem Borrachudo II. Já a supressão dos indivíduos isolados na ombreira direita da barragem se faz necessária para permitir a correta visualização das áreas abrangidas pelas câmeras de monitoramento instaladas neste local.

Trata-se, portanto, de uma intervenção voltada à segurança estrutural e à regularização ambiental da barragem, estando tecnicamente justificada frente à impossibilidade de manutenção desses indivíduos arbóreos nas áreas permanentemente inundadas ou sob risco de alagamento.

Foi apresentado a matrícula do imóvel (122592434)da Fazenda Cauê e outros.

Considerando que não há o caso de corte ou supressão de espécie ameaçada de extinção nem supressão de vegetação em estágio primário ou secundário de Mata Atlântica, segue-se a consideração para a elaboração deste parecer mediante a intervenção em APP.

De acordo com o determinado pelo Decreto Estadual nº 47.749, de 11 de novembro de 2019:

“Art. 17 - A intervenção ambiental em Área de Preservação Permanente (APP) somente poderá ser autorizada nos casos de utilidade pública, de interesse social e de atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental, devendo ser comprovada a inexistência de alternativa técnica e locacional.”

Ainda, de acordo com a Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012, a qual dispõe sobre a proteção da vegetação nativa e altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências, considera-se o seguinte:

“Art. 3º Para os efeitos desta Lei, entende-se por:
(...)

VIII - utilidade pública:

b) as obras de infraestrutura destinadas às concessões e aos serviços públicos de transporte, sistema viário, inclusive aquele necessário aos parcelamentos de solo urbano aprovados pelos Municípios, saneamento, gestão de resíduos, energia, telecomunicações, radiodifusão, instalações necessárias à realização de competições esportivas estaduais, nacionais ou internacionais, bem como mineração, exceto, neste último caso, a extração de areia, argila, saibro e cascalho.”

Assim, considerando que a Barragem Borrachudo II integra a infraestrutura operacional de um empreendimento minerário licenciado, e que o enchimento do reservatório é condição técnica para avaliação da estabilidade e segurança da estrutura, a intervenção proposta enquadra-se legalmente como de utilidade pública. Adicionalmente, a supressão vegetal está restrita à área estritamente necessária à retomada do enchimento e será executada com a devida autorização ambiental, observando as medidas de controle e compensação previstas na legislação vigente.

Foram apresentadas as seguintes ART's:

- MG20254176332, Engenharia Ambiental: LUIZA DE ALMEIDA CASCÃO, Crea: 345238MG, Coordenação e elaboração de mapas temáticos para elaboração de Projeto de Intervenção Ambiental (PIA) para o Complexo Minerador de Itabira - Reservatório Borrachudo II.
- MG20254187482, Engenharia Florestal: AMANDA SOARES BARBATO, Crea: 185719DMG, Elaboração das propostas de compensação ambiental (PCIA, PRADA, Plantas e Memoriais Descritivos) para a supressão de árvores isoladas no reservatório da Barragem Borrachudo II, mina Cauê, Itabira-MG.
- MG20254151899, Geógrafa: LORENA GABRIELLE FERREIRA BONUTTI, Crea: 355651MG, Elaboração de documentação cartográfica para o processo de compensação ambiental do projeto "Supressão de árvores isoladas no reservatório da Barragem Borrachudo II".

5.1 Possíveis impactos ambientais e medidas mitigadoras:

Para o enchimento do Reservatório da Barragem Borrachudo II faz-se necessária a supressão de árvores isoladas localizadas em áreas classificadas como uso antrópico, localizadas no interior do reservatório e de sua ombreira. Ressalta-se que uma pequena área, aproximadamente 0,06 ha, encontra-se inserida em Área de Preservação Permanente (APP). Apesar da relevância ambiental atribuída a essas áreas por lei, trata-se de um trecho já alterado, com presença esparsa de vegetação e características de ocupação antrópica consolidada. Considerando esse cenário, os impactos ambientais decorrentes da intervenção tendem a ser pontuais e de baixa magnitude, uma vez que não há continuidade significativa de cobertura vegetal nativa nem habitats conservados. Ainda assim, reconhece-se que os indivíduos arbóreos remanescentes cumprem funções ecológicas localizadas, como fornecimento de abrigo, sombreamento e alimento para a fauna silvestre eventualmente presente. A intervenção pode, portanto, ocasionar impactos nos meios biótico e abiótico, tais como perda de biodiversidade, modificação de micro-habitats, alteração na qualidade do ar, além da geração de resíduos sólidos resultantes da supressão. Com o objetivo de minimizar, controlar ou compensar os efeitos negativos da intervenção, são propostas medidas mitigadoras e compensatórias proporcionais à escala da intervenção, incluindo práticas de manejo de resíduos, controle de poluentes atmosféricos e ações preventivas básicas para a fauna. Tais medidas estão apresentadas de forma sistematizada na Tabela 18, a seguir, contendo os respectivos meios afetados, impactos identificados e ações correspondentes.

Tabela 18 Impactos identificados e medidas mitigatórias

Meio	Impacto	Medidas mitigatórias e compensatórias
Abiótico	Alteração da Qualidade do Ar	Monitoramento de fumaça negra, execução de manutenção preventiva nos veículos.
Biótico	Geração de resíduos sólidos: Acúmulo de matéria orgânica em decomposição; Geração de resíduos não orgânicos (eventuais); Contaminação do solo e da água (caso de manejo inadequado)	Planejar o manejo adequado dos resíduos (orgânicos e inorgânicos); Reutilizar a biomassa lenhosa, quando possível (por exemplo, como biomassa para cercas ou cobertura morta); Encaminhar resíduos recicláveis para cooperativas ou pontos de coleta; Garantir a limpeza da área ao final da intervenção.
Biótico	Impactos à fauna local	Ações básicas de afastamento antes da supressão
Biótico	Intervenção em APP – perda de função ecológica localizada	Compensação ambiental em área equivalente ou conforme orientação do órgão ambiental.

6. CONTROLE PROCESSUAL

Não é o caso.

7. CONCLUSÃO

Após análise técnica e controle processual das informações apresentadas, e, considerando a legislação vigente, opinamos pelo **DEFERIMENTO** do requerimento de Intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em Áreas de Preservação Permanente – APP área de 0,06 ha e Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas viva com 333 unidades em uma extensão de 2,62 ha, no imóvel denominado **Fazenda Cauê e Outros** em Itabira/MG.

8. MEDIDAS COMPENSATÓRIAS

Conforme apresentado no Projeto de Intervenção Ambiental (PIA), a intervenção em Área de Preservação Permanente (APP), com supressão de vegetação nativa, ocorrerá em uma área de 0,06 hectares.

Para fins de compensação da intervenção ambiental pretendida e em atendimento ao disposto no Art. 75 do Decreto Estadual nº 47.749/2019, propõe-se a implementação de um projeto para recuperação de 0,06 ha em APP na Fazenda Gota da Angélica, matrícula 36.581 (122592396), no município de Itabira e na mesma sub-bacia hidrográfica, imóvel pertence a Vale S.A, sob coordenadas geográficas: 688425.62 X; 7843739.03 Y 23K (UTM, Sirgas 2000).

Art. 75 – O cumprimento da compensação definida no art. 5º da Resolução CONAMA nº 369, de 28 de março de 2006, por intervenção ambiental em APP, deverá ocorrer em uma das seguintes formas:

I – recuperação de APP na mesma sub-bacia hidrográfica e, prioritariamente, na área de influência do empreendimento ou nas cabeceiras dos rios;

(...)

Tabela 1 - Cronograma de Execução e Monitoramento das Ações Previstas no PRADA

Atividade	ANO 01											
	Meses											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Planejamento das atividades												
Mobilização de equipe												
Produção /aquisição de mudas florestais												
Abertura de aceiros e cercamento da área												
Combate às formigas cortadeiras												
Preparo do solo, coveamento e adubação												
Plantio de Mudas/instalação de Poleiros e galhadas												
Coroamento												
Monitoramento e avaliação do plantio												

Atividade	ANO 02											
	Meses											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Replanteio												
Coroamento												
Vistoria / combate a formigas cortadeiras												
Adubação de cobertura												
Monitoramento e avaliação do plantio												

Atividade	ANO 03											
	Meses											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Monitoramento e avaliação do plantio												
Coroamento												
Execução de atividades pontuais, de acordo com o levantado nos monitoramentos (caso necessário)												

Atividade	ANO 04											
	Meses											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Monitoramento e avaliação do plantio												
Coroamento												
Execução de atividades pontuais, de acordo com o levantado nos monitoramentos (caso necessário)												

Atividade	ANO 05											
	Meses											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Monitoramento e avaliação do plantio												
Execução de atividades pontuais, de acordo com o levantado nos monitoramentos (caso necessário)												

Atividade	ANO 06											
	Meses											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Monitoramento e avaliação do plantio												
Execução de atividades pontuais, de acordo com o levantado nos monitoramentos (caso necessário)												
Elaboração do relatório final do PRADA												

Seguir os prazos estabelecidos no quadro de condicionantes abaixo e seguir as atividades conforme os cronogramas acima.

9. REPOSIÇÃO FLORESTAL

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

(x) Recolhimento a conta de arrecadação de reposição florestal; RECOLHER

Lenha de floresta nativa - 16,8471 m³

Madeira de floresta nativa - 4,1673 m³

() Formação de florestas, próprias ou fomentadas, com florestas de produção ou de proteção.

10. CONDICIONANTES

Condicionantes da Autorização para Intervenção Ambiental

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Conforme justificativa apresentada no Documento Atendimento_ofício 48_2026 (139695338), atender as Notificações CAR (137577666 e 137580615) dentro do SICAR ou apresentar um novo CAR com as devidas justificativas e protocolar o comprovante no processo do SEI.	até 30 dias após início da vigência da AIA
02	Executar o PRADA – apresentado anexo ao processo, em área de 0,06 hectares , tendo como coordenadas de referência 688425.62 X; 7843739.03 Y 23K (UTM, Sirgas 2000), na modalidade de intervenção em APP.	180 dias após início da vigência da AIA
03	Apresentar relatório técnico, com anexo fotográfico, após a implantação do projeto indicando as espécies e o número de mudas plantadas, tratos silviculturais adotados e demais informações pertinentes. Caso o responsável técnico pela execução do PRADA seja diferente do responsável técnico pela elaboração do mesmo, apresentar junto a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.	até 30 dias após execução do PRADA da condicionante anterior

04	Apresentar relatórios anuais com anexo fotográfico para avaliação da situação do plantio. Informar quais foram os tratos silviculturais adotados no período e a necessidade de intervenção no plantio.	até o último dia útil de cada ano de vigência da AIA
05	Apresentar relatório técnico final da execução do projeto, com anexo fotográfico. Caso o responsável técnico pela execução do PRADA seja diferente do responsável técnico pela elaboração do mesmo, apresentar junto a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.	até 90 dias antes do vencimento da AIA
06	Apresentar despacho ou protocolo de formalização da proposta de compensação minerária conforme previsto no 75 da Lei nº 20.922 de 2013, apresentando o Projeto Executivo de Compensação Florestal – PEEF, conforme Termo de Referência – ANEXO II, nos termos da Portaria IEF nº 27, de 2017 c/c Portaria IEF nº 77/2020.	até 120 dias após início da vigência da AIA

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

INSTÂNCIA DECISÓRIA

() COPAM / URC (X) SUPERVISÃO REGIONAL

RESPONSÁVEL PELO PARECER TÉCNICO

Nome: Isadora Stefanny Sampaio Ribeiro

MAASP: 1625910-3

RESPONSÁVEL PELO PARECER JURÍDICO

Nome: -

MAASP: -



Documento assinado eletronicamente por **Isadora Stefanny Sampaio Ribeiro**, **Servidora Pública**, em 26/06/2026, às 10:28, 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 **140203711** e o código CRC **6B0E7ED0**.