

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**Fundação Estadual do Meio Ambiente****Unidade Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana -
Coordenação de Análise Técnica****Parecer nº 48/FEAM/URA CM - CAT/2026**

PROCESSO Nº 1370.01.0041158/2023-36

| | | | |
|---|---|--|--------------------|
| Parecer Único de Licenciamento Convencional vinculado como adendo ao PU nº 047/2012 (PA/Nº 00077/1988/011/2010) | | | |
| Nº Documento do Parecer Único vinculado ao SEI: 141667564 | | | |
| Adendo ao PA/Nº: PA/Nº 00077/1988/011/2010 | | SITUAÇÃO: Sugestão pelo deferimento | |
| EMPREENDEDOR: | Vale S/A | CPF/CNPJ: | 33.592.510/0035-01 |
| EMPREENDIMENTO: | Vale S/A | CPF/CNPJ: | 33.592.510/0035-01 |
| MUNICÍPIO: | Nova Lima/MG | ZONA: | Rural |
| CÓDIGO: | ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/17): | CLASSE: | |
| A-05-03-7 (DN COPAM nº 74/2004) | Disposição de rejeito em cava (DN COPAM nº 74/2004) (Principal) | 6 | |
| E-01-18-1 (DN COPAM nº 74/2004) | Correias transportadoras (DN COPAM nº 74/2004) | 3 | |
| F-06-01-7; E-03-06-9; A-05-04-5; A-05-01-0 (DN COPAM nº 74/2004) | Posto de abastecimento; Estação de tratamento de esgotos; Pilhas de rejeito/estéril; Unidade de tratamento de minerais (DN COPAM nº 74/2004). | - | |
| CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: | | REGISTRO/ART: | |
| Geomil - Serviços de Mineração Ltda. | | ART: SEI nº 114336692 CTF: SEI nº 114336693 | |
| Agroflor - Engenharia e Meio Ambiente | | ART: SEI nº 72671755; CTF: SEI nº 72671756 | |
| AUTORIA DO PARECER | | MATRÍCULA | |

| | |
|---|-------------|
| Diego Maximiano Pereira de Oliveira Analista Ambiental – URA CM | 1.249.584-2 |
| Maria Luísa Ribeiro Teixeira Baptista Gestora Ambiental - URA CM | 1.363.981-0 |
| De acordo: Isabel Pires M. Ribeiro de Oliveira Coordenadora de Análise Técnica da Central Metropolitana - URA CM | 1.468.112-6 |
| De acordo: Giovana Randazzo Baroni Coordenadora de Controle Processual – URA CM | 1.368.004-6 |



Documento assinado eletronicamente por **Isabel Pires Mascarenhas Ribeiro de Oliveira**, **Coordenadora**, em 09/06/2026, às 14:51, 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 **Diego Maximiano Pereira de Oliveira**, **Servidor**, em 09/06/2026, às 15:17, 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 09/06/2026, às 15:47, 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 **Maria Luisa Ribeiro Teixeira Baptista**, **Servidor(a) Público(a)**, em 10/06/2026, às 08:07, 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 **141181493** e o código CRC **0832CB27**.



Resumo

Trata-se de adendo ao Parecer Único nº 47/2012, que subsidiou a emissão do Certificado de Revalidação da Licença de Operação (REVLO) nº 046/2012, vinculado ao Processo Administrativo SIAM nº 077/1988/011/2010 e Processo Híbrido SEI nº 1500.01.0023088/2021-89), para as atividades de barragem de rejeitos, pilha de rejeito/estéril, tratamento de esgotos sanitários e posto de abastecimento. Destaca-se que a REVLO nº 046/2012 encontra-se em processo de renovação no âmbito do Processo Administrativo SIAM nº 077/1988/018/2017, atualmente em análise pelo órgão ambiental.

A elaboração do presente adendo justifica-se pela necessidade de intervenção ambiental na área da Barragem B5 da Mina Mutuca, em razão do desenvolvimento de vegetação arbórea sobre a estrutura, situação que demanda a adoção de medidas de manutenção destinadas a assegurar sua adequada conservação e segurança operacional.

Ainda que o SEI 1500.01.0023088/2021-89 seja o processo híbrido ao PA COPAM 077/1988/011/2010, o presente Adendo está cadastrado no SEI 1370.01.0041158/2023-36 considerando o protocolo dos documentos de supressão neste último processo.

A intervenção ambiental com sugestão para o deferimento neste parecer compreende o corte de 630 indivíduos arbóreos isolados nativos distribuídos em área antropizada de aproximadamente 47,16 hectares, além da intervenção em 0,99 hectare de Área de Preservação Permanente (APP) sem supressão de vegetação nativa e um indivíduo de ipê-amarelo (*Handroanthus serratifolius*), espécie protegida pela legislação estadual. O rendimento lenhoso estimado contempla madeira e lenha de origem nativa e exótica, com destinação prevista para comercialização, observadas as exigências legais pertinentes.

Quanto à fauna, foram apresentados como resultado no relatório de fauna as prováveis espécies que possam ocorrer no local para os grupos de entomofauna, herpetofauna, avifauna, mastofauna e ictiofauna, e proposto, como medida mitigatória,



afugentamento e resgate de fauna durante as atividades de corte dos indivíduos arbóreos isolados na ADA pretendida para intervenção ambiental.

1. Introdução

A Vale formalizou o processo de intervenção ambiental para supressão de árvores isoladas nativas por meio do documento SEI nº 72671656.

No Auto de Fiscalização nº 140846547/2025 consta que os representantes da Vale S/A informaram que a área alvo do processo de intervenção nº 1370.01.0041158/2023-36 sobrepõe-se à área licenciada da Barragem B5 através dos processos ambientais – PA nº 077/1988/004/2000, 077/1988/011/2010 (RevLO nº 046/2012 – vigente) e 077/1988/018/2017 (em análise).

Portanto, a intervenção ambiental requisitada trata-se de adendo ao Parecer Único (PU) nº 47/2012, que subsidiou a emissão do Certificado de Revalidação da Licença de Operação (REVLO) nº 046/2012, vinculado ao Processo Administrativo (PA) nº 077/1988/011/2010, conforme preconiza o artigo 36 do Decreto Estadual nº 47.383/2018. A licença contemplou as atividades de barragem de rejeitos, pilha de rejeito/estéril, tratamento de esgotos sanitários e posto de abastecimento.

Ressalta-se que a referida REVLO é objeto de renovação por meio do PA nº 077/1988/018/2017, atualmente em análise pelo órgão ambiental. Considerando que o pedido de renovação foi formalizado com antecedência superior a 120 (cento e vinte) dias do vencimento da licença vigente, a REVLO nº 046/2012 permanece automaticamente prorrogada até a manifestação definitiva do órgão ambiental, nos termos do art. 37 do Decreto Estadual nº 47.383, de 02 de março de 2018.

Em consulta aos dados do Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens – SNISB, verificou-se que a barragem B5 da Mina de Mutuca foi cadastrada sob o código 622 para o uso principal de contenção de rejeitos de mineração e tipo da última inspeção dada como regular.

Também foi consultada a situação dessa barragem na Agência Nacional de Mineração - ANM, para o qual consta que ela está em situação operacional ativa, operando desde 1989. Recebe o depósito de Minério de Ferro, pelo método construtivo de alteamento a jusante. Além do mais, está com a Declaração de Conformidade e Operacionalidade vigente, atestando a ANM que o PA EBM da barragem em questão está em



conformidade com a legislação vigente e operacional em sua aplicabilidade em situações de emergência. Possui uma Declaração de Condição de Estabilidade – RPSB atestada pela ANM em 03/06/2024. Também possui Declaração de Condição de Estabilidade – RISR atestada pela ANM em 26/03/2026.

Outra base de dados consultada foi o Sistema de Informações de Gerenciamento de Barragens – Sigibar, por meio do qual foi verificado que o Nível de Emergência atualmente não se aplica, situação do cadastro encontra-se ativo, possui Estabilidade atestada por auditor e duas anomalias cadastradas pelo empreendedor com a resolução em andamento (adição de roçada na vegetação e correção de uma na canaleta ao lado do muro esquerdo do canal Extravasor).

Trata-se de autorização com finalidade exclusiva para o corte de indivíduos arbóreos isolados em área antropizada da barragem B5 e em área de preservação permanente – APP sem cobertura vegetal nativa, já regularizada e em processo de renovação de licença dentro do órgão ambiental. No entanto, por questões relacionadas ao princípio da precaução ambiental, fora importante verificar as condições de regularização e de segurança atuais da Barragem B5 em outros órgãos fiscalizadores e no próprio órgão ambiental licenciador estadual.

2. Diagnóstico Ambiental

Foram apresentados estudos relacionados ao meio biótico elaborados com base em levantamentos de campo e dados secundários. Os resultados dos estudos apresentados serão discutidos a seguir.

2.1 Unidades de Conservação

Não será necessário solicitar novamente a autorização para licenciamento ambiental – ALA para as unidades de conservação, apesar de a ADA fazer parte da zona de amortecimento de algumas delas, por se tratar de Barragem com processo licenciado no órgão ambiental, por meio do qual não está sendo solicitada a ampliação de empreendimento, conforme previsto no artigo 15 do Decreto Estadual nº 47.741/2020.

Pelo mesmo motivo, não foi necessário que a empresa apresentasse novamente estudos quanto aos critérios locacionais da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica e Serra do Espinhaço, corroborando com entendimento similar ao tratado no item 2.6 da Instrução de Serviço Sisema nº 01/2018, que dispensa esses estudos quando a



área estiver em processo de renovação ambiental (equivalente à não ampliação de área licenciada).

2.2 Fauna

A empresa apresentou Documento: Relatório de Fauna – Barragem B5 (SEI nº 72671767,) contendo diagnóstico de fauna baseado em dados secundários com as prováveis espécies que ocorrem na região para os grupos da entomofauna, avifauna, herpetofauna, mastofauna, cujos resultados serão apresentados a seguir.

2.2.1 Entomofauna

Estimou-se, por meio dos dados secundários apresentados no relatório de fauna, o registro de 34 espécies de borboletas com potencial de ocorrência para a área de estudo, sendo que as espécies foram distribuídas em uma ordem Lepidoptera, 6 Famílias, onde a família mais abundante foi Nymphalidae (12 spp.), Pieridae (10 spp.), Hesperidae (6 spp.), Papilionidae e Riodinidae (2 spp.) e Lycaenidae (1 sp.). Algumas das espécies apresentadas pelo empreendedor no relatório de fauna foram: *Dryas iulia*, *Pyrgus oileus*, *Euselasia thucydides*, entre outros.

Ainda quanto à entomofauna, a partir dos dados levantados pela empresa, foram registradas 38 espécies para apifauna com potencial de ocorrência para a área de estudo, sendo estas divididas em uma ordem Hymenoptera e 4 Famílias, Apinae foi a mais abundante (34 spp.), Halictinae (2 spp.) e Andreninae e Colletinae com uma espécie cada. Algumas das espécies apresentadas pelo empreendedor no relatório de fauna foram: uruçú (*Geotrigona subterrânea*), *Paratrigona subnuda*, abelhas das orquídeas (*Eufriesea nigrohirta*), entre outros.

2.2.2 Herpetofauna

A partir do levantamento de dados realizado pela empresa, com o objetivo de verificar o potencial de espécies que possam ocorrer na área de estudo, foram registradas 51 espécies dividido em 16 famílias, sendo 36 espécies de anfíbios (Anura) e 15 de espécies de répteis escamados (Squamata). Algumas das espécies apresentadas pelo empreendedor no relatório de fauna foram: a) anfíbios: rã-de-corredeira (*Hylodes uaí*), endêmica do Quadrilátero Ferrífero, rã-do-folhíço (*Ischnocnema izecksohni*), endêmica da Mata Atlântica e perereca (*Scinax maracaya*), endêmica do Cerrado; b)



répteis: jararaca (*Bothrops jararaca*), falsa-coral (*Oxyrhopus trigeminus*), calango-verde (*Ameiva ameiva*), entre outros.

2.2.3 Avifauna

A Vale apresentou uma lista com 250 espécies de aves com potencial de ocorrência na área de estudo, compreendendo 23 ordens e 56 famílias. A ordem mais representativa foi Passeriformes, com 163 espécies, seguida de Apodiformes, com 14 espécies, e Piciformes, com 10 espécies. Algumas das espécies apresentadas pelo empreendedor no relatório de fauna foram: maxalalagá (*Micropygia schomburgkii*) classificada como Em Perigo (EN) para o Estado de Minas Gerais e gavião-pombo-pequeno (*Amadonastur lacernulatus*) classificada como Criticamente em Perigo (CR) em Minas Gerais e Vulnerável no Brasil, trinca-ferro (*Saltator similis*), inhambuquaçu (*Crypturellus obsoletus*), jacupemba (*Penelope superciliaris*) entre outras.

2.2.4 Mastofauna

Com relação aos mamíferos de pequeno porte, a empresa apresentou uma listagem contendo 21 espécies com potencial de ocorrer na área de estudo, divididas em 4 famílias e 2 ordens. Algumas das espécies apresentadas pelo empreendedor no relatório de fauna foram: rato-do-mato (*Blarinomys breviceps*), rato-do-chão (*Akodon cursor*), cuica-de-quatro-olhos (*Philander quica*), entre outros.

Para mamíferos terrestres de médio a grande porte a Vale apresentou uma lista contendo 26 espécies com possibilidade de ocorrência local, que estão divididas em 8 ordens e 17 famílias. A família Felidae foi a mais representativa, apresentando 4 espécies, seguida de Canidae e Mustelidae com três. Algumas das espécies apresentadas pelo empreendedor no relatório de fauna foram: lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*) e jaguarundi (*Herpailurus yagouaroundi*) classificadas como vulnerável na lista estadual e nacional, raposinha (*Lycalopex vetulus*) e gato-do-mato-pequeno (*Leopardus guttulus*) classificada como vulnerável no Brasil, jaguatirica (*Leopardus pardalis*) classificada como vulnerável na lista estadual, entre outras.

Uma lista compilada contendo 13 espécies de quirópteros divididas em 2 famílias (Phyllostomidae e Vespertilionidae) foi adicionada ao relatório de fauna como forma de averiguar prováveis ocorrências de espécies de morcegos na área em estudo. A família mais representativa apontada na listagem foi Phyllostomidae, que apresentou



11 espécies, e Vespertilionidae, que apresentou 2 espécies. Algumas das espécies apresentadas pelo empreendedor no relatório de fauna foram: *Carollia perspicillata*, *Sturnira lilium*, *Desmodus rotundus*, entre outras.

2.2.5 Ictiofauna

A empresa apresentou, a partir dos estudos consultados para elaboração do relatório de fauna, listagem composta por 22 espécies, divididas em 6 famílias e 4 ordens na área de estudo. Algumas das espécies apresentadas pelo empreendedor no relatório de fauna foram: cascudinho (*Harttia leiopleura*), cascudinho (*Harttia novalimensis*), cascudinho (*Neoplecostomus franciscoensis*), entre outras.

2.2.6 Impactos e medidas mitigatórias para fauna

No Auto de Fiscalização (AF) nº 515818/2025 consta que a área alvo da intervenção trata-se de uma barragem licenciada e com crescimento de espécimes arbóreos, em grande parte composta por espécies exóticas. Todavia, no AF nº 515818/2025 também foi relatada a presença de vestígios do uso dessa área por animais.

Em resposta à informação complementar nº 3, solicitada por meio do Ofício FEAM/URA CM - CAT nº. 592/2025, a Vale relatou que existe um programa de monitoramento de fauna sendo executado na Mina Capão Xavier, onde as áreas monitoradas abrangem também a área do imóvel do empreendimento onde a intervenção ambiental solicitada para espécimes arbóreos isolados e Área de Preservação Permanente – APP sem cobertura vegetal nativa encontra-se em análise. Os resultados das campanhas de monitoramento de fauna que ocorrem na região em detrimento do cumprimento de condicionantes aplicadas a Vale em outros processos de licenciamento ambiental são importantes, bem como a manutenção da conservação dos fragmentos florestais ao entorno dessa área em análise dentro processo de intervenção ambiental.

Na conclusão do relatório de fauna entregue pela empresa foi indicado o afugentamento temporário da fauna e a perda de indivíduos da fauna como prováveis impactos da intervenção pretendida a ser realizada. No documento supracitado também foi relatado que, apesar de existir este impacto, a área prevista para intervenção ambiental é composta, em sua maioria, por árvores isoladas localizadas em área de uso antrópico, o que tornará este impacto de baixa magnitude.



Para mitigação dos possíveis impactos, a empresa apresentou proposta de executar ações de afugentamento, resgate de fauna, além de ações de educação ambiental para os trabalhadores, com foco na sensibilização sobre a fauna silvestre.

O comprovante de solicitação para resgate de fauna (aves, reptéis, anfíbios, mamíferos e invertebrados terrestres) foi feito pela Vale conforme protocolo SEI nº 97011239. Posteriormente, foi feita a retificação (IC nº 7 do Ofício FEAM/URA CM - CAT nº. 592/2025) dessa solicitação por parte empresa em vista de alteração (redefinição) das delimitações da ADA pretendida para realização da intervenção ambiental. O resgate de fauna solicitado pela empresa trará maior segurança para os animais que possam estar utilizando está como abrigo, alimentação, esconderijo, nidificando, entre outras ações, em vista apenas do afugentamento previsto no § 4º do artigo 9º da Resolução SEMAD/IEF nº 3.102/2021.

2.3 Flora

De acordo com o descrito no PIA (2025) Sete, as principais características das categorias do uso do solo e cobertura vegetal mapeadas na Área de Intervenção Ambiental da barragem B5 na Mina Mutuca são:

a) Áreas de Uso Antrópico com Árvores Isoladas

No PIA atualizado (2025) Sete foi relatado que se trata de áreas onde a vegetação nativa foi removida e atualmente encontra-se coberta por gramíneas exóticas e nativas, ou outras espécies herbáceas. Ainda foi relatado no projeto supracitado que essa área possui a presença de indivíduos arbóreos isolados nativos e exóticos, bem como espécies de hábito arbustivo.

b) Áreas de Uso Antrópico

Ainda em relação ao PIA atualizado (2025) Sete, foi relatado que se trata das áreas onde estão presentes as espécies ruderais, exóticas, sem a presença de indivíduos arbóreos. Ainda, foi relatado no PIA (2025) Sete que a tipologia vegetacional é caracterizada pela presença de gramíneas exóticas e constitui áreas de baixa riqueza biológica. Inclui-se nessa categoria, conforme documento explicitado, a porção da Área de Preservação Permanente pretendida para intervenção do processo de intervenção em análise.



A imagem da área de intervenção pretendida para intervenção ambiental, conforme imagens de *drone* encaminhadas pela empresa para cumprimento da IC nº 1 do Ofício FEAM/URA CM - CAT nº. 592/2025, poderá ser visualizada na figura 1.



Figura 1 A, B, C, D, E e F) Imagens de *drone* da ADA pretendida para intervenção ambiental na Barragem B5, encaminhadas em cumprimento à IC nº 1 do Ofício FEAM/URA CM - CAT nº. 592/2025. Fonte: SEI nº 131993812, 131993817 e 131993822.

2.3.1 Resultado

Segundo o resultado apresentado no PIA atualizado (2025) Sete, foram mensurados na classe Áreas de Uso Antrópico com Árvores Isoladas 1.565 fustes, distribuídos em 1.222 indivíduos, sendo 1.158 vivos e 64 mortos em pé. Ainda, foi relatado, por meio do documento explicitado, que os indivíduos vivos pertencem a 96 espécies, distribuídas em 30 famílias botânicas. As famílias apontadas no estudo com maior número de espécies amostradas foram Fabaceae (28 spp.), Myrtaceae (10 spp.), Malvaceae (5 spp.), entre outras. Algumas das espécies apresentadas para florística da área de intervenção ambiental foram: aroeira (*Lithraea molleoides*), candeia (*Eremanthus erythropappus*), sangra-d'água (*Croton urucurana*), jacarandá-branco (*Dalbergia frutescens*), quaresmeira (*Pleroma candolleianum*), entre outras.

No que diz respeito às espécies exóticas, foi observado na área de intervenção ambiental a ocorrência de 7 espécies, sendo elas: *Acacia mangium*, *Corymbia* sp., *Eucalyptus* sp., *Leucaena leucocephala*, *Pinus* sp., *Psidium guajava* e *Tecoma stans*.



Quanto às espécies com proteção legal dada pela Lei Estadual nº 9.743/1988 (atualizada pela Lei Estadual nº 20.308/2012), no estudo consta que foi registrado um indivíduo de ipê-amarelo (*Handroanthus serratifolius*) considerada como imune de corte em Minas Gerais.

2.3.1.1 Estrato herbáceo e arbóreo regenerante inventariado pela Agroflor

Na amostragem da vegetação herbácea e arbóreo regenerante foram encontrados 456 indivíduos de 11 espécies integralmente identificadas, além de uma espécie identificada em nível de gênero. Tais indivíduos são pertencentes a oito famílias botânicas sendo Poaceae a mais representativa. Não foram encontradas espécies ameaçadas de extinção entre os indivíduos da vegetação herbácea e arbóreo regenerante. Algumas espécies registradas foram: Capim rabo de burro (*Andropogon bicornis*), Taboa (*Typha domingensis*), Tiririca-do-brejo (*Cyperus rotundus*), entre outras.

2.3.1.2 Estrato arbustivo e arbóreo regenerante inventariado pela Agroflor

Nas nove parcelas lançadas para a amostragem da vegetação arbustiva e arbóreo regenerante foram encontrados 11 indivíduos de seis espécies pertencentes a três famílias botânicas. Não foram encontradas espécies ameaçadas de extinção entre os indivíduos da vegetação arbustiva e arbóreo regenerante. Algumas espécies registradas foram: Acácia mangium (*Acacia mangium*), Mamona (*Ricinus communis*), Jurubeba (*Solanum paniculatum*), entre outras.

2.4 Reserva Legal e Área de Preservação Permanente

Os imóveis presentes no Cadastro Ambiental Rural – CAR nº MG-3144805-4435.D776.8B22.4BA8.A6A9.BC08.D1AA.85CE pertencem à Minerações Brasileiras Reunidas S.A.

A reserva legal registrada para este bloco de propriedades compreende uma área de 1.096,8857 ha, conforme Demonstrativo da Situação das Informações Declaradas no CAR. A localidade da reserva legal no imóvel onde está sendo pretendida a intervenção ambiental foi verificada no CAR nº MG-3144805-4435.D776.8B22.4BA8.A6A9.BC08.D1AA.85CE, o qual está em análise por outro setor no órgão ambiental, para evitar quaisquer tipos de sobreposição com a ADA em análise. No entanto, a aprovação da reserva legal junto ao CAR nº MG-3144805-



4435.D776.8B22.4BA8.A6A9.BC08.D1AA.85CE não será necessária por se tratar de corte de árvores isoladas nativas vivas e intervenção em APP sem supressão de vegetação, conforme disposto no artigo 56 da Resolução Conjunta SEMAD/FEAM/IEF nº 3.390/2025 e no artigo 88 do Decreto Estadual nº 47.749/2019.

Examinadas as APP's cadastradas no CAR nº MG-3144805-4435.D776.8B22.4BA8.A6A9.BC08.D1AA.85CE verificou-se que cerca de 0,99 ha delas sobrepõe-se ao polígono da ADA em análise (verificar item 3.1.3; 3.2 e 4.1). Elas foram verificadas somente em relação às possíveis sobreposições, em vista da exceção para análise da conformidade dessa área protegida dentro do imóvel, prevista no artigo 25 da Resolução SEMAD/IEF nº 3102/2021.

3. Intervenção Ambiental

Conforme o Requerimento para Intervenção Ambiental protocolado pela empresa Vale S.A., no dia 23/04/2026, junto ao SEI nº 138111288 (cumprimento da IC nº 1 do Ofício FEAM/URA CM - CAT nº. 199/2026), em atualização ao Requerimento para Intervenção Ambiental protocolado no dia 01/09/2023 junto ao SEI nº 72671657, e no dia 23/05/2025 junto ao SEI nº 114336664), consta a pretensão para o corte de 630 (ou 47,16 ha) espécimes arbóreos isolados nativos e 0,99 ha em APP para o uso alternativo do solo, para realização de manutenção da área da barragem B5.

O comprovante do cadastro do projeto de intervenção ambiental no Sinaflor sob nº 23142125 foi protocolado pela empresa via no SEI nº 138111314.

3.1 Análise técnica

Houve uma primeira solicitação de informações complementares via SEI nº 112534022, tendo a Vale protocolado resposta por meio do documento SEI nº 114336663 (Estudos e Licenciamento Ambiental Corredores Sul e Sudeste BH/MG 193/2025), informando que a intervenção ambiental solicitada anteriormente via SEI nº 72671657 havia sido ajustada (expandida) para toda a área do reservatório (SEI nº 114336664).

Segundo consta descrito no PIA (2023) Agroflor, o levantamento *in loco* foi realizado nos dias 21,22 e 23 de março de 2023 e no dia 06 de junho de 2023, por meio do Censo dos indivíduos arbóreos (Inventário Florestal 100%) e da Amostragem Casual



Simple (ACS,) para a avaliação das espécies herbáceas, arbustivas e regenerantes por meio de 10 parcelas de 4 m² (2 x 2 metros).

Com relação ao informado no PIA (2025) Sete, realizado em complementação ao estudo anterior, o trabalho de campo para verificação das categorias do mapeamento de uso do solo e cobertura vegetal foi realizado no período de 25 a 28 de março de 2025 (em complementação aos estudos para redefinição da ADA), utilizando-se da metodologia de Inventário Florestal 100% (Censo Florestal), e no período de 11 a 18 de dezembro de 2025 (em cumprimento da IC nº 5 do Ofício FEAM/URA CM - CAT nº. 592/2025).

3.1.1 Inventário Florestal 100% (Censo Florestal)

A escolha de tal metodologia foi justificada pelos responsáveis pelo estudo em função da irregularidade de ocupação e dispersão dos indivíduos, atrelada à dimensão da fitofisionomia e à quantidade de indivíduos com porte dentro do critério de inclusão na área. A equipe da URA CM considerou adequada a escolha da metodologia em vista de atender ao inciso IV do artigo 2º do Decreto Estadual nº 47.749/2019.

O inventário foi conferido pela equipe da URA CM, no dia 11/11/2025, conforme AF nº 515818/2025, sendo medidos alguns indivíduos arbóreos inseridos no inventário florestal apresentado nos PIAs (Planos de Intervenção Ambiental) do empreendimento, tais como: lobeira (*Solanum lycocarpum*), embaúba (*Cecropia Glaziovii*), jacarandá-do-cerrado (*Machaerium villosum*), entre outros. Foi observado pela equipe técnica, em campo, árvores sem plaquetas de marcação individual e outras tiveram, segundo os responsáveis pelo estudo, a Circunferência da Altura do Peito – CAP estimadas em vista da área estar alagada no momento do inventariamento florestal. As correções no inventário foram solicitadas por meio da IC nº 5 do Ofício FEAM/URA CM - CAT nº. 592/2025.

Em cumprimento ao solicitado pela URA CM na informação complementar explicitada, a equipe técnica contratada pela Vale retornou a campo no período de 11 a 18 de dezembro de 2025 e refez todo o inventário da SETE – acessando inclusive as áreas originalmente alagadas, o qual acrescentou mais 93 indivíduos na lista, culminando em 1.222 árvores requeridas. No PIA (2025) atualizado (SEI nº 131993938) consta que foram registradas 630 espécimes de espécies nativas e 590 indivíduos de



espécies exóticas. Os pontos amostrais das árvores isoladas podem ser verificados na figura 2.

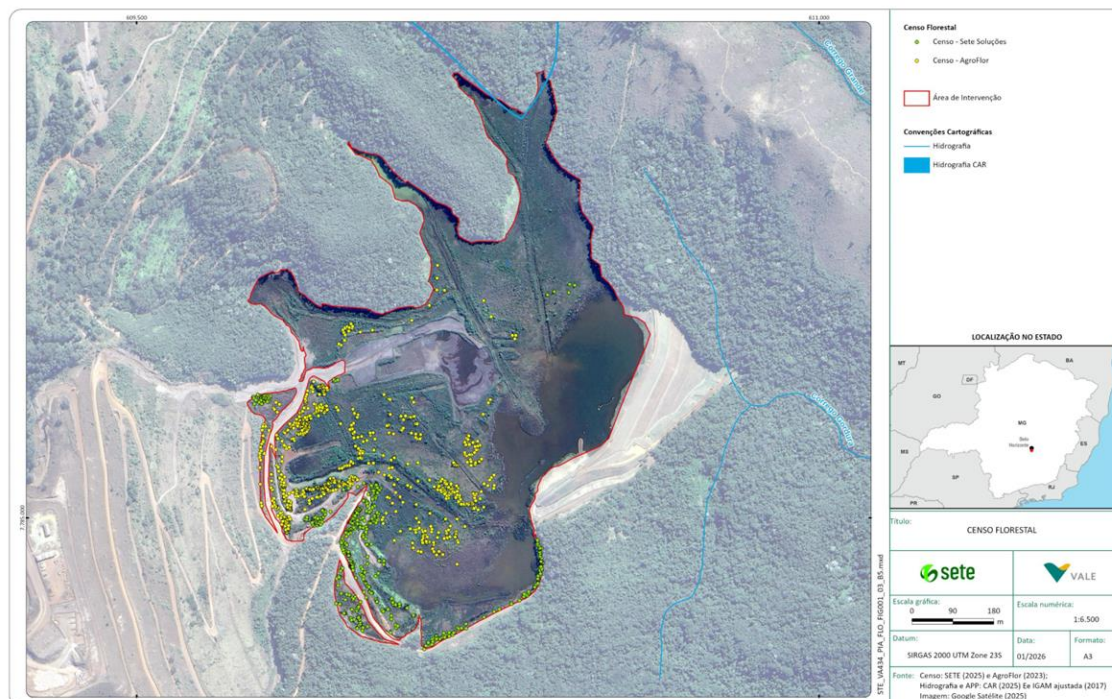


Figura 2 Recorte da Figura 16 “Censo Florestal da Área de Intervenção Ambiental da barragem B5 na Mina da Mutuca” inserida no PIA (2025) atualizado (SEI nº 131993938).

No que diz respeito às espécies exóticas, foi observado na área de intervenção ambiental a ocorrência de 7 espécies, sendo elas: *Acacia mangium*, *Corymbia* sp., *Eucalyptus* sp., *Leucaena leucocephala*, *Pinus* sp., *Psidium guajava* e *Tecoma stans*. De acordo com o previsto no inciso II do artigo 9º da Portaria IEF nº 30/2026 e inciso II do artigo 99 do Decreto Estadual nº 47.749/2019, espécimes exóticos isolados ficam dispensados do cadastro para controle de origem da madeira. Para que o empreendedor possa fazer a comercialização do rendimento lenhoso dos espécimes isolados exóticos gerado após intervenção ambiental pretendida, em vista da dispensa para o cadastro no sistema de controle da origem de produtos e subprodutos florestais (SInaflor), deverá ser comprovada a origem por meio da Autorização para Intervenção Ambiental (AIA), planilha de cubagem do rendimento lenhoso final suprimido, notas fiscais de saída e comprovante de entrega do material ao comprador.

3.1.2 Serrapilheira e Topsoil

Na página 53 do PIA (2025, SEI nº 114336691) Sete consta que o aproveitamento da serrapilheira, camada superficial do solo e resíduos florestais terá função ecológica



na recuperação de áreas degradadas. Porém, o resultado no estudo apresentado pela empresa indica a presença de muitos espécimes de espécies exóticas na área alvo da intervenção, o que requer trabalhos técnicos de trato desses materiais antes de qualquer utilização, para não favorecer e prevenir o estabelecimento de espécies exóticas em áreas de recuperação ambiental.

3.1.3 Intervenção em Área de Preservação Permanente – APP

No PIA (2025, SEI nº 114336691) Sete, protocolado em complementação aos estudos entregues anteriormente pela empresa, devido à redefinição da ADA pretendida para intervenção ambiental pela Vale S.A., consta a necessidade de intervenção em cerca de 0,99 ha de APP de Curso d'água. Segundo argumentação inserida no projeto explicitado, a intervenção em APP será necessária para melhorar as condições operacionais do reservatório da barragem, denominada Barragem B5.

Por meio da informação complementar nº 1 e 4 (Ofício FEAM/URA CM - CAT nº. 592/2025) foi solicitado à empresa que esclarecesse questões técnicas temporais e atuais que envolviam a possível intervenção ou não no curso d'água que passa pela APP, bem como imagens e gravações de drone do local.

A Vale S.A., em resposta ao solicitado (SEI nº 131993932), relatou que a APP pretendida para intervenção já se encontra antropizada, não há curso d'água natural, existe uma drenagem para contribuição pluvial. Eles ressaltaram que a intervenção proposta não ocasionará supressão de vegetação e/ou impacto em curso d'água, uma vez que esta provavelmente ocorreu durante o período de construção da Barragem 5 da Mina Mutuca. As imagens e vídeos da APP foram protocolados no SEI nº 131993812 e outros. A área requerida para intervenção em APP pode ser verificada na figura 3.

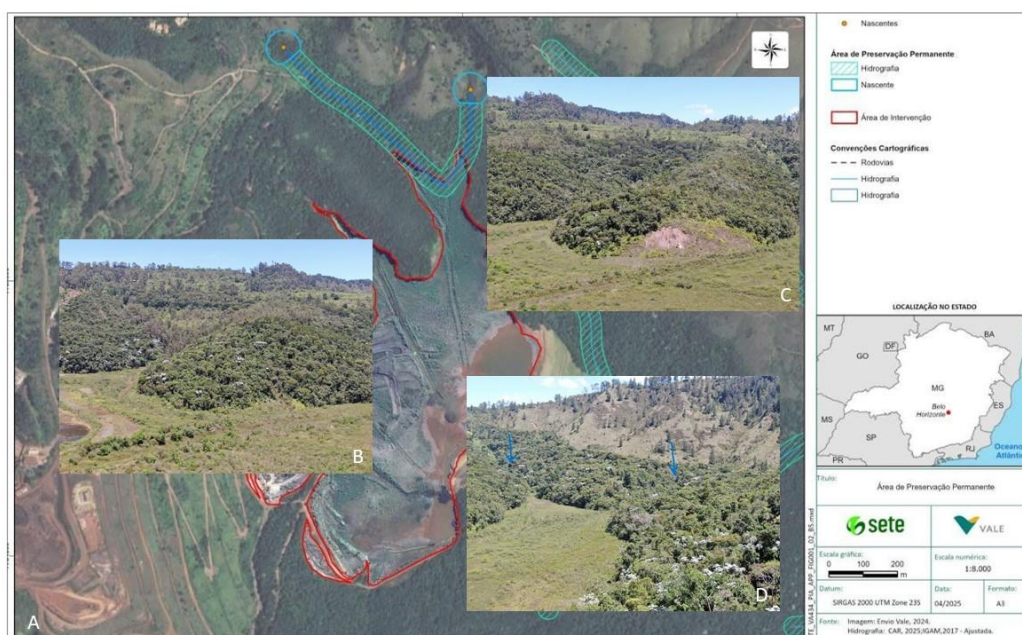


Figura 3 A) Delimitação da Área de Preservação de Permanente – APP em relação à ADA pretendida para intervenção ambiental na Barragem B5; B, C e D) Imagens da área de intervenção em APP de drone encaminhada pela empresa. Fonte: PIA atualizado (2025) SEI nº 131993938 e IC 1 (SEI nº 131993822).

3.2 Estudo de Inexistência de alternativa Técnica e Locacional - Intervenção em APP

De acordo com a justificativa inserida no Estudo de Inexistência de alternativa Técnica e Locacional protocolado via SEI nº 114336768, o intuito do empreendedor é retomar as atividades no local ora degradado com a implantação da barragem a partir do projeto de remineração na barragem B5. Ainda foi argumentado no documento explicitado que a ADA não afetará os fragmentos florestais existentes no entorno da barragem, limitando-se, assim, a intervenção apenas aos indivíduos isolados que se desenvolveram dentro da área da barragem já antropizada e regularizada. Portanto, trata-se uma barragem regularizada em processos de licenciamento anteriores pelo órgão ambiental.

3.3 Conclusão técnica

A finalidade da intervenção ambiental solicitada pela empresa e justificada no PIA (2025) atualizado (SEI nº 131993938) é a remoção da vegetação presente no reservatório da barragem B5 da Mina da Mutuca, a fim de possibilitar o processo de melhoria das condições operacionais, fazendo parte do processo de manutenção da



estrutura. Desta forma, a autorização emitida na Autorização de Intervenção ambiental - AIA nº SEI nº 141049159 e neste Parecer Único é exclusiva para supressão dos espécimes arbóreos nativas e exóticos para manutenção da área, não implicando em autorização para nenhuma outra atividade, além da continuidade das atividades regularizadas.

4. Compensações

4.1 Compensação por intervenção em áreas de preservação permanentes – Decreto Estadual nº 47.749/2019 (Resolução Conama nº 369/2006).

Compete à Vale S.A. apresentar compensação ambiental, conforme disposto no artigo 5º da Resolução Conama nº 369/2006, e incisos I, II, III e IV do artigo 75 do Decreto Estadual nº 47.749/2019, devido à pretensão de intervenção ambiental em 0,99 ha de APP.

A empresa apresentou Proposta de Compensação por Intervenção Ambiental - PCIA (2025) baseada no previsto no inciso I do artigo 75 e artigo 76, para recuperação da cobertura vegetal nativa da área de preservação permanente na fazenda Santíssima Trindade, no Município de Brumadinho/MG.

Por meio da informação complementar nº 6, encaminhada via Ofício FEAM/URA CM - CAT nº. 592/2025, foi solicitado protocolo de cópia do recibo do CAR (obrigatório para imóveis rurais conforme disposto no 29 da Lei Federal nº 12.651/2012 e artigo 84 do Decreto Estadual nº 47.749/2019) e da matrícula do imóvel atualizada, para verificar titularidade e outras questões pertinentes.

Por meio do cumprimento do solicitado nessa informação complementar verificou-se que o polígono apresentado para recuperação ambiental pela empresa extrapolava a área delimitada de APP cadastrada no CAR nº MG-3109006-8219C998C1B04DE398B024CC4C33FB73. Assim, foi solicitado por meio da informação complementar nº 2 do Ofício FEAM/URA CM - CAT nº. 199/2026 novo arquivo georreferenciado da área de compensação retificada abrangendo apenas a área de preservação permanente. A empresa protocolou via SEI nº 138111292 a retificação da proposta de compensação por intervenção em APP, a qual pode ser verificada na figura 4.

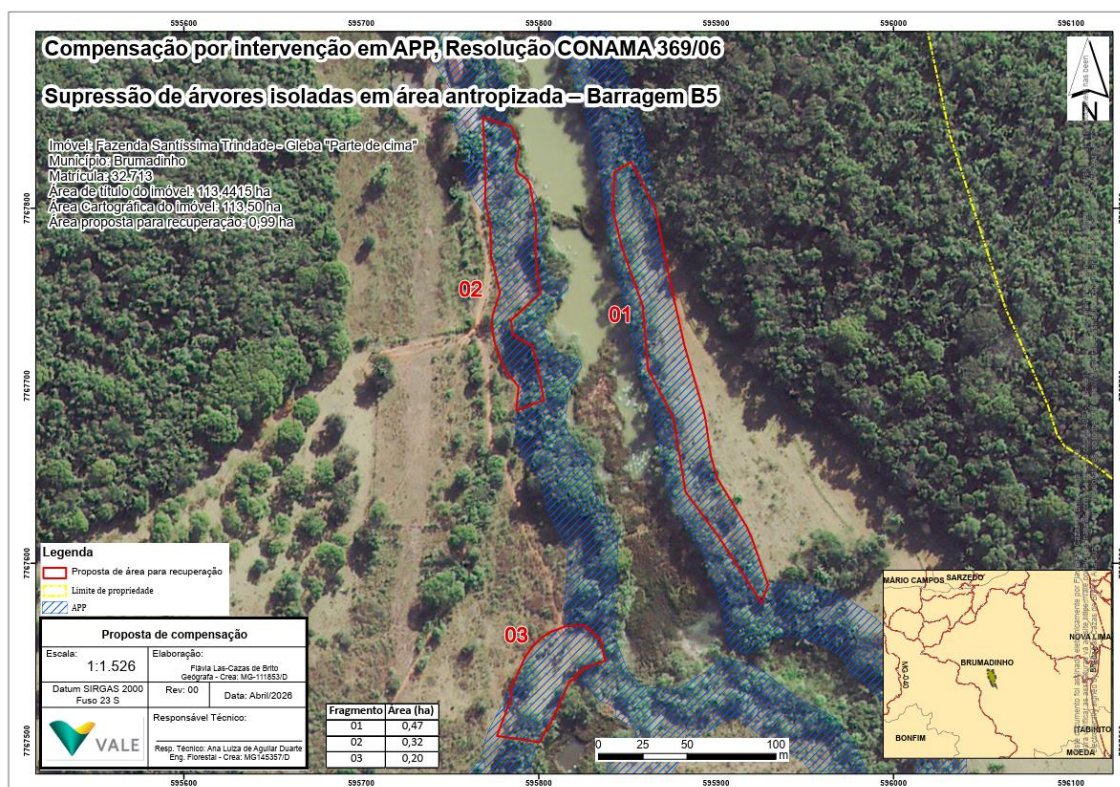


Figura 4 Mapa da área proposta para compensação em APP pela Vale. Fonte: Mapa Compensação APP (SEI nº 138111300).

4.1.2 Projeto de Regularização de Áreas Degradadas – PRADA

Segundo consta no PRADA atualizado (2026) (SEI nº 138111290), a fazenda Santíssima Trindade possui 113,4 ha, está localizada em Brumadinho/MG e pertence ao proprietário Vale S/A. Ainda segundo o documento supracitado, será recuperada uma área de 0,99 ha antropizada, coberta atualmente com gramíneas exóticas, advindas de criação de gado.

No PRADA atualizado (2026) foi descrito que será feito o plantio de espécies nativas da região provenientes do próprio viveiro da Vale utilizando o método convencional, bem como de metodologias que promovam a proteção superficial do solo para evitar processos erosivos e carreamento de materiais para o curso d'água. Algumas das espécies indicadas no PRADA para fazerem parte do plantio das 1.100 mudas estimadas, para cobertura dos 0,99 ha a serem compensados, são: Pioneiras (fruto-sabia (*Acnistus arborescens*), farinha-seca (*Albizia hassierii*), embaúba (*Cecropia pachystachya*), entre outros); Secundária inicial/tardia (tapiá (*Alchornea glandulosa*), angico (*Anadenanthera falcata*), pata-de-vaca (*Bauhinia longifolia*), entre outros).



Estão previstas no cronograma de atividades para o plantio inserido no PRADA atualizado (2026): abertura e adubação de covas, plantio de mudas nativas, controle de formiga, replantio de mudas, monitoramento, entre outras.

4.5 Compensação de espécies protegidas por lei

Consoante ao resultado do inventariamento florestal da área pretendida para intervenção ambiental na barragem B6, apresentado pela empresa, verificou-se a necessidade de compensação pela supressão de um espécime de ipê-amarelo (*Handroanthus serratifolius*) protegido conforme Lei Estadual nº 9.743/1988.

A Vale S.A. optou pelo pagamento previsto no § 2º do artigo 2º da Lei Estadual nº 9743/1988, no qual está previsto recolhimento de 100 Ufemgs (cem Unidades Fiscais do Estado de Minas Gerais), por árvore a ser suprimida, à Conta Recursos Especiais, verificar quadro 1.

Quadro 1 Compensação por supressão pretendida em espécime protegida/imune de corte

| Espécie | unidade | Compensação (UFEMGS) | Total (UFEMGS) | Total (real) |
|-------------------------|---------|----------------------|----------------|--------------|
| <i>H. serratifolius</i> | 1 | 100 | 100 | 578,99 |

*Ufemgs 2026: R\$5,7899

Por esse motivo, a empresa protocolou, por meio do SEI nº 114336777, o comprovante do pagamento da taxa pela supressão de um espécime de ipê-amarelo (*Handroanthus serratifolius*) prevista no § 2º do artigo 2º da Lei Estadual nº 9.743/1988.

5. Quadro Resumo das Intervenções Ambientais Avaliadas no Presente Parecer

Quadro 2: Informações gerais do empreendimento.

| | |
|--|---------------------------------------|
| Município | Nova Lima |
| Imóvel | Fazenda dos Gorduras (matrícula 6166) |
| Responsável pela intervenção | Vale S/A |
| CPF/CNPJ | 33.592.510/0035-01 |
| Modalidade principal | Revalidação de LO |
| Protocolo | 1370.01.0041158/2023-36 |
| Bioma | Mata Atlântica |
| Área Total Autorizada (ha) | 48,15 ha |
| Coordenada Plana – Datum, Fuso, Longitude e Latitude | 23k 610102.33 m E e 7784936.18 m S |
| Data de entrada (formalização) | 01/09/2023 |
| Decisão | Deferido |



Quadro 3: Tipo/modalidade de intervenção ambiental regularizada.

| | |
|--|---|
| Modalidade da intervenção | Convencional |
| Área ou Quantidade Autorizada | Antropizada com Árvores Isoladas: 630 indivíduos/47,16 ha em área comum; Área de Preservação Permanente – APP sem supressão de cobertura vegetal nativa: 0,99 ha; Espécies protegidas: um indivíduo de ipê-amarelo (<i>Handroanthus serratifolius</i>) |
| Bioma | Mata Atlântica |
| Fitofisionomia | Área antrópica com árvore isolada e Área de Preservação Permanente |
| Rendimento Lenhoso (m ³) - Madeira e Lenha | Lenha de floresta nativa: 21,2012 m ³ ; Madeira de floresta nativa: 6,8019 m ³ ; Lenha de espécimes exóticas isoladas: 12,1407 m ³ ; Madeira de espécimes exóticas isoladas: 2,1116 m ³ |
| Coordenada Plana – Datum, Fuso, Longitude e Latitude | 23k 610102.33 m E e 7784936.18 m S |
| Validade/Prazo para Execução | 6 anos |

6 Controle processual

Em 01/09/2023 fora formalizado o Processo SEI 1370.01.0041158/2023-36, por meio do qual o empreendedor Vale S.A. - Mina da Mutuca requereu autorização para a intervenção ambiental, por meio do corte de 1.220 árvores isoladas, sendo 630 indivíduos nativos e 590 indivíduos exóticas, presentes no reservatório da Barragem B5 da Mina Mutuca, em uma área de 55,12 hectares (antropizada), com a finalidade de possibilitar o processo de melhoria das condições operacionais, fazendo parte do processo de manutenção da estrutura da mencionada barragem.

À época foram apresentados o Requerimento para Intervenção Ambiental (id 72671657 e 114336664), o Projeto de Intervenção Ambiental – PIA (id 72671749 e 114336691), as ART's dos responsáveis pela elaboração do mencionado estudo, bem como todos os demais documentos já listados ao longo deste Parecer.



Registra-se que, posteriormente, em 23/04/2026, em atendimento a informações complementares solicitadas pelo órgão ambiental, fora apresentado novo Requerimento para Intervenção Ambiental – id 138111288, tendo sido solicitados o corte de 630 (ou 47,16 ha) espécimes arbóreos isolados nativos e a intervenção em 0,99 ha em APP, sem supressão de cobertura vegetal nativa, para o uso alternativo do solo, para realização de manutenção da área da barragem B5.

Havendo supressão de vegetação nativa, condicionada à autorização do órgão ambiental, também se exige o cadastro no Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais – Sinaflor, instituído pela Instrução Normativa IBAMA nº 21/2014, em atendimento ao disposto no art. 35 da Lei 12.651/2012, conforme apresentado por meio dos documentos id 114336667 e 138111314 – cadastro no Sinaflor sob o nº 23142125.

A supressão de vegetação vai gerar material lenhoso, em volume especificado nos estudos ambientais, cuja destinação final será a comercialização *in natura*. Tal destinação deverá ser comprovada, observando as determinações legais quanto à madeira de uso nobre.

A supressão de vegetação nativa faz incidir, ainda, a taxa florestal e a reposição florestal, conforme determinam o art. 58 da Lei 4.747/1968, regulamentada pelo Decreto 47.580/2018 e os artigos 70, § 2º e 78 da Lei 20.922/2013, cujos pagamentos devem ser comprovados pelo empreendedor.

Constam nos autos os comprovantes de pagamento das taxas florestais (id's 72671779, 72611780, 72671782, 114336776 e 131993949). Em relação à reposição florestal, o empreendedor optou pelo recolhimento à conta de arrecadação de Reposição Florestal, conforme permite a legislação vigente. Nesse caso, os pagamentos devem ser comprovados antes da emissão da licença, conforme as normas vigentes.

O deferimento do pedido de intervenção ambiental exige, conforme previsto no artigo 40 e seguintes do Decreto Estadual 47.749/2019, a adoção de medidas compensatórias, relativas aos tipos de intervenções pretendidas, cumulativas entre si, que no caso dos autos são compostas pelas propostas a seguir.

6.1 Compensações por intervenção ambiental



6.1.1 Compensação por Supressão de Espécies protegidas por lei ou ameaçadas de extinção.

No tocante ao corte dos indivíduos arbóreos legalmente protegidos, foi proposta compensação pecuniária, nos termos do art. 73 e parágrafos, do Decreto Estadual nº 47.749/2019, em razão da supressão de 1 indivíduo de ipê-amarelo (*Handroanthus serratifolius*) - protegido conforme Lei Estadual nº 9.743/1988, tendo sido apresentado o respectivo comprovante de pagamento - DAE 5501356527113 (id 114336777).

6.1.2 Compensação por intervenção em APP

O empreendimento também terá intervenção em 0,99 hectares em Área de Preservação Permanente sem supressão. Sendo atividade minerária, considerada de utilidade pública, aplica-se o art. 12 da Lei Estadual 20.922/2013, que permite a autorização da intervenção, mediante compensação ambiental, conforme estabelecem o art. 75 e seguintes do Decreto Estadual 47.749/2019 e o art. 5º da Resolução CONAMA 369/2006.

O empreendedor apresentou proposta de compensação por intervenção ambiental em APP – PCIA/APP (id 114336702), tendo posteriormente, em resposta a IC's solicitadas, apresentado, por meio do documento id 138111292, a retificação da proposta de compensação por intervenção em APP, propondo, com fundamento no inciso I do art. 75 do Decreto Estadual nº 47.749/2019, a recuperação de APP, sendo que a compensação ocorrerá na Fazenda Santíssima Trindade (matrícula 32.713), de propriedade da Vale S.A. e localizada no Município de Brumadinho, em uma APP (margem de curso d'água) antropizada, advinda da criação de gado, por meio de plantio de espécies nativas da região para reconstituir esse ambiente.

7 Conclusão

A equipe multidisciplinar da URA Central Metropolitana sugere o **deferimento** do presente adendo ao PA nº 077/1988/011/2010 (RevLO nº 046/2012, vigente) que está em processo de revalidação junto ao órgão ambiental estadual, com a **finalidade exclusiva** para autorizar o corte de árvores isoladas, intervenção em APP sem supressão e corte de espécie imune e/ou protegida, conforme descrito no Parecer em tela, para realização da manutenção do reservatório da barragem B5 da Mina da



Mutuca, a fim de possibilitar o processo de melhoria das condições operacionais, fazendo parte do processo de manutenção da estrutura.

A barragem B5 da Mina do Mutuca está localizada no município de Nova Lima/MG está vinculado a Revalidação da Licença de Operação (REVLO) nº 046/2012, Processo Administrativo (PA) nº 077/1988/011/2010, que se encontra em prorrogação automática até manifestação definitiva do órgão ambiental licenciador, nos termos do art. 35, §8º c/c art. 37 do Decreto Estadual nº 47.383/2018. Em decorrência disto, o prazo de vigência da licença será de 6 anos, equivalente ao prazo máximo previsto para autorização da licença de instalação. Oportuno advertir ao empreendedor que a análise negativa quanto ao cumprimento das condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I), bem como qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a URA Central Metropolitana, tornam o empreendimento em questão passível de ser objeto das sanções previstas na legislação vigente.

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa, nem substitui, a obtenção, pelo requerente, de outros atos autorizativos legalmente exigíveis.

8. Anexos

Anexo I. Condicionantes para o adendo à Licença Ambiental vinculada ao processo de licenciamento ambiental “PA nº 077/1988/011/2010 (RevLO nº 046/2012, vigente)”.



ANEXO I

Condicionantes do Processo de intervenção ambiental – SEI nº 1370.01.0041158/2023-36 vinculada ao processo de licenciamento ambiental “PA nº 077/1988/011/2010 (RevLO nº 046/2012, vigente)”

| Empreendedor: Vale S/A Empreendimento: Vale S/A CNPJ: 33.592.510/0035-01 Município: Nova Lima/MG Atividade: Lavra a céu aberto – Minerais Não Metálicos, Exceto Rochas Ornamentais e de Revestimento; Unidade de Tratamento de Minerais – UTM, com Tratamento a Seco. Código DN 74/04: A-05-03-7; E-01-18-1; F-06-01-7; E-03-06-9; A-05-04-5; A-05-01-0 (DN COPAM nº 74/2004). Processo SLA: PA nº 077/1988/011/2010 (RevLO nº 046/2012, vigente) Validade: 6 anos | | |
|---|--|--|
| Item | Descrição da Condicionante | Prazo* |
| 01 | Executar o Programa de resgate e afugentamento de fauna, e protocolar Relatório Técnico fotográfico final após o fim da supressão vegetal em conformidade com o termo de referência da SEMAD. Observação: O empreendedor só poderá suprimir ou intervir a vegetação após a emissão da autorização de manejo de resgate de fauna pelo órgão ambiental. | Durante as atividades de supressão vegetal. Apresentar Relatório Final 60 (sessenta) dias após o fim da supressão vegetal |
| 02 | Executar Projeto de Recomposição de Áreas Degradadas e Alteradas – PRADA para recuperação da Área de Preservação Permanente – APP na fazenda Santíssima Trindade conforme aprovado neste Parecer Único. | Relatório anual durante a vigência da licença |
| 03 | Protocolar Relatório Final contendo o resultado obtido pela cubagem do material lenhoso suprimido ao final do processo de intervenção ambiental, separados por espécimes arbóreos nativos e exóticos. | Apresentar Relatório Final 60 (sessenta) dias após o fim da supressão vegetal |

* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.