



LICENÇA AMBIENTAL CONCOMITANTE CORRETIVA 1 (LAC1) COM SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO DE MATA ATLÂNTICA E PRESENÇA DE APP

PARECER TÉCNICO				
PROCESSO Nº: 43/2025		Situação: (X) Deferimento () Indeferimento		
REQUERENTE: SECRETARIA DE REPARAÇÃO DE BRUMADINHO		CPF/CNPJ: 18.363.9239/0001-40		
LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO				
Área Total: 60,70km (Melhoramento de rodovias 59,7 km), (Implantação de contorno Rodoviário 1 km)				
Endereço: Alça da mudança (Sede), Eixo Central (Melo Franco, Marques, Piedade do Paraopeba, Palhano e Casa Branca) e Aranha a Suzana, Brumadinho-MG.				
Coordenada Plana (GMS)	Localização do ponto central do empreendimento	Latitude S: 20°11'11.8"	Datum: SIRGAS 2000	
		Longitude O: 44°3'1.31"		
CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL DO EMPREENDIMENTO				
Bacia hidrográfica: São Francisco				
A área se localiza em Unidade de conservação: () não se localiza (X) em zona de amortecimento ou área de entorno de Unidade de Conservação. (especificado no parecer).				
Nas áreas foram observadas a ocorrência de espécies da <u>fauna</u> : () raras, (X) endêmicas, (X) ameaçadas de extinção.				
No área foi observada a ocorrência de espécies da <u>flora</u> : () raras, () endêmicas, (X) ameaçadas de extinção, (X) nativas, (X) exóticas.				
USO DO SOLO E INTERVENÇÃO			Área (m²)	
Intervenção em área de APP			22.197	
Intervenção em área fora de APP			88.055	
Área total de intervenção			110.252	
ATIVIDADE PASSÍVEL DE LICENCIAMENTO SIM – Portaria SEMA n.º 09/2021		DN COPAM 213/17	DN COPAM 217/17	DN CODEMA 04/2022
		NÃO	SIM	NÃO
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO:	PORTE	CRITÉRIO LOCACIONAL	
E-01-01-5	"IMPLANTAÇÃO OU DUPLICAÇÃO DE RODOVIAS OU CONTORNOS RODOVIÁRIOS" (IMPLANTAÇÃO DE CONTO RODOVIÁRIO – ALÇA)	PEQUENO	Não se aplica	
E-01-03-1	PAVIMENTAÇÃO E/OU MELHORAMENTO DE RODOVIAS	MÉDIO	Não se aplica	
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS DOS PROJETOS: Jaime Eustaquio Moreira Elton Geraldo de Assis Javer Ribeiro de Sales Carlos Raphael Monteiro de Lemos		REGISTRO PROFISSIONAL CRBIO 70379/04-D CREA 233694/D CREA 223985/D CREA-ES 011840/D		



1. Histórico

- Data da formalização: 21 de julho de 2025;
- Data da vistorias: 7, 11 e 13 de agosto de 2025;
- Data emissão parecer: 25 de setembro de 2025.

2. Introdução

Este Parecer tem o objetivo a aprovação ambiental de obra de extensão de pavimentação, duplicação urbana dos trechos denominados Alça da Mudança, Eixo Central e Suzana a Aranha, do Processo SEMA 43/2024, em áreas particulares e áreas do próprio município, em Brumadinho-MG.

3. Caracterização das áreas de intervenção e ocupação do solo

Trata-se de uma área de intervenção de **109.080 m²** que engloba os trechos denominados Alça da Mudança, Eixo Central e Aranha/Suzana. Os quais estão localizados na área central do município e seguem em direção aos distritos na porção nordeste de Brumadinho – MG, sob coordenadas geográficas centrais S: 20°11'11.8" e O: 44°3'1.31".

O empreendimento está inserido dentro do macrozoneamento rural, devidamente aprovado pelo Município sob o Decreto Municipal n.º 10/1981. Em o novo Plano Diretor n.º 128/2023 os trechos se encontram inseridos:

- Alça da Mudança está inserido em zoneamento **ZAR-1 (Zona de Adensamento Restrito 1)**, **ZPAM (Zona de Proteção Ambiental)** (fol. 206).
- Eixo central está inserido em zoneamento **ZGE (Zona de Grandes Equipamentos da Sede)**, **ZA-2 (Zona de Adensamento 2 de Melo Franco)**, **ZC-2 (Zona Central 2 de Aranha)**, **ZA-3 (Zona de Adensamento 3 de Aranha)**, **ZA-4 (Zona de Adensamento 4 de Palhano)**, **ZAR-2A (Zona de Adensamento Restrito 2A de Palhano)**, **ZAR-2B (Zona de Adensamento Restrito 2B de Palhano)**, **ZPH-2 (Zona de Preservação do Patrimônio Histórico e da Paisagem 2 de**



Piedade do Paraopeba) (fol. 210).

- Aranha a Suzana **ZC-3 (Zona Central 3 de Aranha)**, **ZAR-1 (Zona de Adensamento Restrito 1 de Palhano)**, **ZAR-2B (Zona de Adensamento Restrito 2B de Palhano)** e **ZAPAM (Zona de Proteção Ambiental de Palhano e Suzana)**(fol.208).

Em todo o trecho existem edificações incluindo empreendimentos e residências, segundo o Conselho Municipal de Patrimônio Cultural de Brumadinho:

“caso sejam identificados “bens” de interesse histórico e cultural os trechos de duplicação das vias, sejam submetidos os estudos detalhados demonstrando as medidas de proteção destes para apreciação e aprovação do Conselho de Patrimônio no decorrer da execução da obra: 1 - Eixo central (Casa Branca - Piedade do Paraopeba; Piedade do Paraopeba- Retiro do Chalé - Marques; Piedade do Paraopeba - Marques e Marques - Aranha - Brumadinho - sede; 3 - Aranha a Suzana desta forma mantendo o Conselho de Patrimônio devidamente informado quanto a medida de proteção dos bens de interesse histórico e patrimonial ao longo do trecho da obra.” (pág.205).

4. Do porte da construção civil

O empreendimento contempla a construção de 60,70 km, composta por três trechos, Eixo Central, Alça da Mudança e Palhano/Suzana, conforme estudos e projeto apresentado sob responsabilidade técnica de Carlos Raphael Monteiro de Lemos (CREA-ES 011840/D).

5. Água, energia elétrica e esgotamento sanitário

Para o consumo humano está sendo utilizada água mineral durante o processo construtivo (pág. 193-196v). Já o abastecimento para aspersão de vias se dá através de



caminhão pipa em locais licenciados pelo IGAM, Certidões nº13.04.0026299.2025 e nº 13.04.0026512.2025, as mesmas encontram-se abaixo:

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL - SEMAM
INSTITUTO MINERO DE GESTÃO DAS ÁGUAS - IGAM

CERTIDÃO DE REGISTRO DE USO INSIGNIFICANTE DE RECURSOS HÍDRICOS

Numero da Certidão: 13.04.0026299.2025 Chave de Acesso: 14V65X5ZLZ
Numero do Processo: 29915.2025

O Diretor de Uso do INSTITUTO MINERO DE GESTÃO DAS ÁGUAS - IGAM, certifica que a captação de água potável através do uso de recurso hídrico considerado como insignificante, sob o amparo da Certificação Normativa CLMH-MG nº 30 de 16 de junho de 2004, e nos termos do § 1º do artº 18 da Lei nº 13.199 de 29 de janeiro de 1999, não está sujeito a outorga ou outorga de uso de recursos hídricos, mas sob o regime de cadastro:

CNPJ/CNP	Nome/Razão Social	Denominação do Empreendimento	Município
19.353.894/0001-40	MUNICÍPIO DE BRUMADINHO	REGULARIZAÇÃO URBANA - TRECHO EXO CENTRAL	Brumadinho

Modalidade de Uso:
1. Captação ou Derivação em um Curso de Água

Bacia Federal	Circunscrição Hidrográfica	Curso d'Água
Nas Nascentes	SP3 Rio Parapóia	Corrego das Várzea

Coordenadas Geográficas

Latitude	Longitude
20° 11' 34" S	44° 2' 58" O

Período de Validade

Período	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Sep	Out	Nov	Dez
Validade	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025

Certidão emitida via Sistema de Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos, de acordo com os dados fornecidos em 11/08/2025.
A autoridade desta certidão está disponível no endereço:
<https://recursoh2o.mg.gov.br/validacao>
ou através do QR Code impresso.



Figura 1: Certidão de registro de uso insignificante de recursos hídricos (frente).
Fonte: IGAM.

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL - SEMAM
INSTITUTO MINERO DE GESTÃO DAS ÁGUAS - IGAM

A presente certidão tem o prazo de validade de 12 (doze) anos, contados a partir da data de sua expedição.

Esta certidão poderá ser cancelada caso sejam descumpridas as condições estabelecidas no primeiro parágrafo.

Certificamos, ainda, que caso as condições que foram estabelecidas pelo outorgante se alterem, faz-se necessário comunicar a este Instituto para a alteração do caso.

Esta Certidão não deve ser utilizada para outorga de uso de recursos hídricos de certidões atestadas, alvarás ou licenças de qualquer natureza. A exigência para outorga federal, estadual ou municipal.

Esta Certidão produz, perante terceiros, os mesmos efeitos jurídicos de outorga de uso de recursos hídricos, sendo esta) outorga de recursos hídricos a favor do Estado e não que confere às penalidades previstas na legislação de recursos hídricos.

Valida até 11/08/2028

Certidão emitida via Sistema de Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos, de acordo com os dados fornecidos em 11/08/2025.
A autoridade desta certidão está disponível no endereço:
<https://recursoh2o.mg.gov.br/validacao>
ou através do QR Code impresso.



Figura 2: Certidão de registro de uso insignificante de recursos hídricos (verso).
Fonte: IGAM.

[illegible]

Figura 3: Certidão de registro de uso insignificante de recursos hídricos (frente).
Fonte: IGAM.


GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E CLIMATICA - SEMAM - RUA NITENANTAS, 105 - JARDIM
PARQUE OLIMPIO DE GESTAO DAS ÁGUAS - 30040-000

A presente certidão tem o prazo de validade de 03 (três) anos, contados a partir da data de sua emissão.

Esta certidão tem o por si validade, não dependendo de condições estabelecidas no primeiro parágrafo.

Certificamos ainda que não há condições de apresentação pelo requerente no Atorato, faz-se necessária a documentação a este Instituto para validação do caso.

Esta Certidão não dispensa nem substitui a obtenção prévia (autorização) de recursos hídricos de atividades afetadas, avarias de licenças de qualquer natureza, ou seja, por qualquer tipo de atividade ou uso.

Esta Certidão produz, perante terceiros, os mesmos efeitos jurídicos de outorga de direito de uso de recursos hídricos, autorização ou autorização de recursos hídricos à utilização do Estado e, no que tange, de parcelamento urbano na legislação de recursos hídricos.

Valida até 12/05/2028

Assinatura do Diretor de Recursos Hídricos

Certidão emitida no Sistema de Outorga de Direitos de Uso de Recursos Hídricos, de acordo com os dados fornecidos, em 12/05/2028.

A autoridade desta certidão está disponível no endereço:

<https://recursoh2o.mg.gov.br/autenticacao/validacao>

ou através do site: <https://recursoh2o.mg.gov.br/autenticacao/validacao>

ou através do site: <https://recursoh2o.mg.gov.br/autenticacao/validacao>



Figura 4: Certidão de registro de uso insignificante de recursos hídricos (verso).
Fonte: IGAM.

O fornecimento de energia elétrica se dará por meio de geradores a diesel (pág. 126 e 126v).

Os resíduos de classes I e II, gerados na implantação do empreendimento são armazenados nos canteiros de obras até serem coletados pelas respectivas transportadoras (Fortilimp Limpezas Especiais e Multiserviços Ltda, LWART Soluções Ambientais Ltda, Proa Resíduos Ltda, ASCAVAP e Prefeitura Municipal de Brumadinho).

Os quais seguirão para a destinação final preponderante, em aterros classe I, de resíduos de construção civil e sanitário, e associação de reciclagem, bem como os efluentes oriundos de banheiros químicos, sob responsabilidade de Essencis MG Soluções Ambientais, Proa Resíduos Ltda, ASCAVAP e Aterro Sanitário, as licenças das respectivas empresas se



encontram no processo (pág. 74-79).

6. Abastecimento de equipamentos, óleo solventes e tintas

O abastecimento de equipamentos utilizados no momento construtivo do empreendimento corrente se dá por meio de caminhão comboio que transfere o combustível para os equipamentos que necessitarem. O qual deve ocorrer sempre com uso da bacia de contenção compatíveis com o maquinário em que se encontrarem. Já os resíduos provenientes de óleos, solventes e tintas são armazenados no canteiro e posteriormente transportados até o centro de reciclagem como descrito no RCA do processo.

7. Característica da vegetação e restrições ambientais

De acordo com vistorias realizadas nos dias 7, 11 e 13 de agosto de 2025, constatamos que o imóvel está inserido no Bioma Mata Atlântica, comprovada também através da plataforma IDE-SISEMA. A vegetação é caracterizada pelo estágio sucessional médio característica do Bioma Mata Atlântica de acordo com a Resolução CONAMA nº 392, de 25 de Junho de 2007.

Notou-se também que consoante ao disposto na documentação do projeto, essa está inserida nas unidades de conservação de uso sustentável APA Estadual Sul RMBH, Decreto 35624/94, Decreto 37812/96 e Lei Estadual 13.960/01; Zona de Amortecimento do Monumento Natural Municipal Mãe D'Água, Decreto Municipal 087/2012 alt. Decreto municipal. 138/2013; Zona de Amortecimento – Plano de Manejo e Zona de Amortecimento da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço (pág. 122v-124v).

Conforme o PIA – Projeto de Intervenção Ambiental e vistoria no local, não foram identificadas restrições quanto a terras indígenas e quilombolas. Entretanto, o empreendimento está em áreas de influência do patrimônio cultural.

Embora dados do Cecav apontem a iminência de cavidades, por se encontrar em solos

cársticos com grau alto a muito alto em alguns trechos do empreendimento corrente e baixo na maior parte de sua extensão conforme mapa a seguir. A documentação entregue pela parte interessada alega inexistência de cavidades (pág. 119).

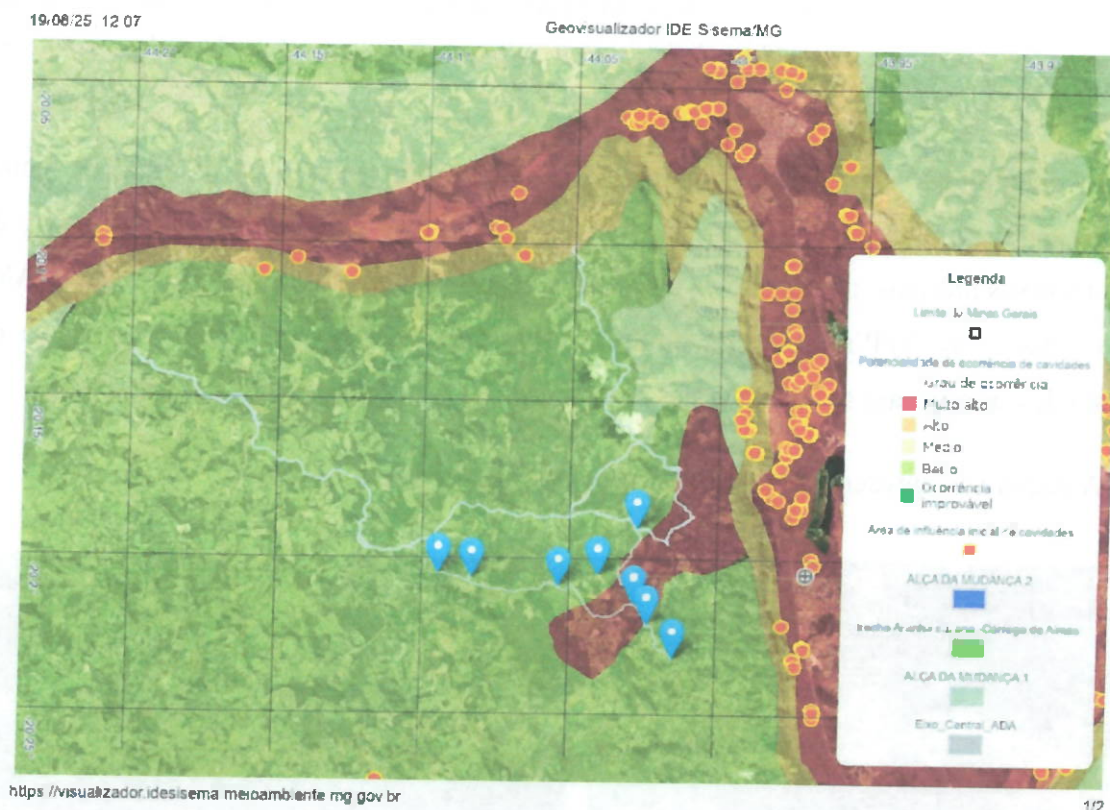


Figura 5: Mapa de cavidades e potencialidade de ocorrência de cavernas, com base em dados do Cecave.
Fonte: IDE-Sisema.

Quanto a segurança aeroportuária e prioritárias para a conservação, alguns trechos das vias se encontram parcialmente dentro dos limites de aeródromos privados, como apontado no RCA (pág. 119v-120v).

8. Área de Preservação Permanente – APP

Em consulta à plataforma do IDE-SISEMA fora constatado o traçado que está inserido na bacia hidrográfica do Rio São Francisco, e a área de intervenção transpassa Áreas de Preservação Permanente (APP).

Segundo a seção 2 do artigo 8º da Lei Federal 12.651/2021 a intervenção ou supressão



de vegetação em Área de Preservação Permanente é passível de liberação em algumas situações, quando de utilidade pública, o texto pode ser observado integralmente abaixo:

“Art. 8º A intervenção ou a supressão de vegetação nativa em Área de Preservação Permanente somente ocorrerá nas hipóteses de utilidade pública, de interesse social ou de baixo impacto ambiental previstas nesta Lei.”

As intervenções em recursos hídricos segundo a Portaria IGAM nº 48/2019, como passarelas, dutos, pontes e passagens, são dispensadas de obtenção de outorgas de direito de uso dos recursos hídricos, no entanto os mesmos devem possuir cadastramento junto ao IGAM. As travessias sobre APP's isentas de outorgas estão dispostas na folha 132 e as certidões de uso isento de outorga para as 30 travessias se encontram nas páginas 79 a 108 do processo.

A seguir são apresentadas algumas imagens das APPs vistoriadas.



Figura 6: Área de preservação permanente situada no eixo central. Próximo ao ribeirão Piedade, sob as coordenadas 23k 597448 7767636.
Fonte: arquivo SEMA.



Figura 7: Área de preservação permanente situada no eixo central. Próximo ao ribeirão Piedade, sob as coordenadas 23k 597448 7767619.
Fonte: arquivo SEMA.



Figura 8: Área de preservação permanente intervinda, situada no eixo central. Ponte Marques-Piedade, sob as coordenadas 23k 599315 7767861.

Fonte: arquivo SEMA.



Figura 9: Curso hídrico visto da ponte que passou por alargamento no eixo central. Ponte Marques-Piedade, sob as coordenadas 23k 599315 7767861.

Fonte: arquivo SEMA.



Figura 10: Ponte que passou por alargamento no eixo central, estrada Piedade Paraopeba-Aranha sob as coordenadas 23k 602730 7766847.

Fonte: arquivo SEMA.



Figura 11: Terraplanagem realizada sobre gabião no eixo central, estrada Piedade Paraopeba-Aranha sob as coordenadas 23k 602729 7766842.

Fonte: arquivo SEMA.



Figura 12: Vista para o gabião construído em APP, estrada Piedade Paraopeba-Aranha sob as coordenadas 23k 602729 7766853.
Fonte: arquivo SEMA.



Figura 13: Área de preservação permanente situada no eixo central, próxima ao córrego Grota Grande, sob as coordenadas 23k 603535 7767767.
Fonte: arquivo SEMA.



Figura 14: vista para o corpo hídrico, sob as coordenadas 23k 602729 7766853, estrada Piedade Paraopeba-Aranha.
Fonte: arquivo SEMA.



Figura 15: caixa de buco construída em APP. Nas imediações do Ribeirão Aranha, trecho Aranha a Suzana, sob as coordenadas 23k 594894 7765531.
Fonte: arquivo SEMA.



Figura 16: Dreno construído sob passagem de travessia, trecho Aranha a Suzana, sob as coordenadas 23k 600139 7764063.
Fonte: arquivo SEMA.



Figura 17: Ponte a ser melhorada no trecho Aranha a Suzana, conforme mencionado no projeto, sob as coordenadas 23k 599186 7776919.
Fonte: arquivo SEMA.

9. Supressão de vegetação

A vegetação a ser suprimida nos trechos em questão pertence à Mata Atlântica, com fitofisionomia FESD (Floresta Estacional Semidecidual) e árvores isoladas em áreas de pastagem, segundo o PIA e constatado em visita técnica.

As informações quantitativas quanto a área interventiva e indivíduos arborescentes passíveis de supressão ou já suprimidos (inventário testemunho) na ADA, estão resumidas no quadro a seguir:

Áreas		
Área total de intervenção (impermeável)	110.252 m² ¹	
Área de intervenção em APP	22.197 m²	
Nº de árvores suprimidas		
Nativas		Exóticas
Sem restrição	Com restrição	Não se aplica
8.976	774	

Quadro 1: Quantitativos de intervenção

Quadro 1: Quantitativos de intervenção.
Fonte: arquivo SEMA.

¹ Área total incluindo APP.



10. Compensação Ambiental

Compensação	
Compensação 2 por 1, Mata Atlântica (art.48 e art.49, inciso I do Decreto Estadual 47.749/2019).	220.504 m ²
Compensação 1 por 1, APP (parágrafo 2º, art. 51 do Decreto Estadual nº47.749/2019)	22.197 m ²
Total de compensação de áreas:	242.701 m²
Nº de árvores para compensação	
Compensação arbórea 5 por 1. (art.16, inciso II da Instrução Normativa SEMA 01/2021)	44.880 mudas
Compensação arbórea 10 para 1, espécies na categoria Vulnerável – VU (Art. 29 – A compensação de que trata o art. 73 do Decreto nº 47.749, de 2019).	7.500 mudas
Compensação arbórea 10 para 1, espécies imunes ao corte (inciso II da Instrução Normativa SEMA 01/2021, parágrafo III).	240 mudas
Total de compensação arbórea:	52.620 mudas

Quadro 2: Resumo das áreas de compensação.

Fonte: arquivo do processo 43/2025 junto a SEMA.

Para a compensação ambiental foi aplicada em dois para um (2:1), conforme os artigos 48 e art. 49, inciso I do Decreto Estadual 47.749/2019:

“[...] 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.

Parágrafo único – As disjunções de Mata Atlântica localizadas em outros biomas, conforme Mapa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, também podem integrar proposta de compensação ambiental, desde que obedecidos os critérios de compensação.

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:

I – destinar área, para conservação, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica de rio federal, sempre que possível na mesma sub-bacia hidrográfica e, nos casos previstos nos arts. 30 e 31 da Lei Federal nº 11.428, de 2006, em áreas localizadas no mesmo município ou



região metropolitana, em ambos os casos inserida nos limites geográficos do Bioma Mata Atlântica; [...]” (grifo nosso).

Nesse caso, serão suprimidos **110.252 m²**, e serão compensados **242.701 m²**. Conforme o Art. 17 da Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006:

“[...] Art. 17. O corte ou a supressão de vegetação primária ou secundária nos estágios médio ou avançado de regeneração do Bioma Mata Atlântica, autorizados por esta Lei, ficam condicionados à compensação ambiental, na forma da destinação de área equivalente à extensão da área desmatada, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica, sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica, e, nos casos previstos nos arts. 30 e 31, ambos desta Lei, em áreas localizadas no mesmo Município ou região metropolitana.[...]” (grifo nosso).

A compensação em APP se dará segundo normas descritas no art.75 do Decreto Estadual nº47.749, de 11 de Novembro de 2019:

“[...] 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;

II – recuperação de área degradada no interior de Unidade de Conservação de domínio público Federal, Estadual ou Municipal, localizada no Estado;

III – implantação ou revitalização de área verde urbana, prioritariamente na mesma sub-bacia hidrográfica, demonstrado o ganho ambiental no projeto de recuperação ou revitalização da área;

IV – destinação ao Poder Público de área no interior de Unidade de Conservação de domínio público, pendente de regularização fundiária, desde que localizada na mesma bacia hidrográfica de rio federal, no Estado de Minas Gerais e, sempre que possível, na mesma sub-bacia hidrográfica.

§ 1º – As medidas compensatórias a que se referem os incisos I, II e III deste



artigo poderão ser executadas, inclusive, em propriedade ou posse de terceiros.

§ 2º – Estão dispensadas da compensação por intervenção em APP as intervenções para atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental sujeitas a Simples Declaração.

Art. 76 – A proposta de compensação ambiental por intervenção em APP prevista nos incisos I e II do art. 75 deverá ser obrigatoriamente instruída com:

I – Projeto Técnico de Reconstituição da Flora elaborado por profissional habilitado com ART, conforme termo de referência a ser disponibilizado no sítio do IEF;

II – declaração de ciência e aceite do proprietário ou posseiro, acompanhada de documentação comprobatória da propriedade ou posse do imóvel, nos casos de compensação em propriedade de terceiros. [...]”

Nesse caso a compensação será de **22.197 m²**, se dará conforme parágrafo 2º, art. 51 do Decreto estadual nº47.749/2019:

Art. 51 – A área destinada na forma do inciso I e do § 1º do art. 49, deverá constituir RPPN, nos termos do art. 21 da Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, ou servidão ambiental perpétua.

§ 2º – Nos casos em que o corte ou supressão ocorrer em APP, a área de compensação deverá incluir APP na proporção da intervenção, salvo comprovação de ganho ambiental.

A compensação dos indivíduos arbóreos nativos, a serem suprimidos sem restrição será de **9.750 indivíduos**, totalizando a reposição de **52.620 mudas**, seguindo preceito 5 por 1 do art.16, inciso II da Instrução Normativa SEMA 01/2021:

“Art. 16 – A compensação ambiental por supressão de árvores em imóveis particulares levará em consideração a espécie, o porte, a localização e o especial valor ambiental e/ou cultural das árvores a serem suprimidas.

Parágrafo Único: A mensuração da compensação será feita com base nos seguintes critérios, independentemente do número de fustes que cada



indivíduo arbóreo possa ter: [..]

II – Em se tratando de árvore nativa, deverão ser repostas pelo menos 05 (cinco) mudas por árvore suprimidas;" (grifo nosso).

Segundo a lista da Portaria MMA nº 148 de 07 de junho de 2022 as espécies *Dalbergia Nigra*, *Melanoxylum brauna*, *Cedrela fissilis* e *Astronium fraxinifolium* são consideradas espécies vulneráveis.

A autorização de corte ou supressão de indivíduos arbóreos nativos, com restrição se dará segundo Decreto Estadual n.º 47.749/2019 Seção V:

"Art. 26 – A autorização para o corte ou a supressão, em remanescentes de vegetação nativa ou na forma de árvores isoladas nativas vivas, de espécie ameaçada de extinção constante da Lista Oficial de Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção ou constante da lista oficial do Estado de Minas Gerais, poderá ser concedida, excepcionalmente, desde que ocorra uma das seguintes condições:

I – risco iminente de degradação ambiental, especialmente da flora e da fauna, bem como da integridade física de pessoas;

II – obras de infraestrutura destinadas aos serviços públicos de transporte, saneamento e energia;

III – quando a supressão for comprovadamente essencial para a viabilidade do empreendimento.

§ 1º – Nas hipóteses previstas no inciso III do caput, o interessado deverá apresentar laudo técnico, assinado por profissional habilitado, que ateste a inexistência de alternativa técnica e locacional, bem como que os impactos do corte ou supressão não agravarão o risco à conservação in situ da espécie." (grifo nosso).

A compensação dos indivíduos arbóreos nativos vulneráveis das espécies *Dalbergia Nigra*, *Melanoxylum brauna*, *Cedrela fissilis* e *Astronium fraxinifolium*, que juntas totalizam a reposição de **7.500 mudas** em razão de 10 para 1, de acordo com a Resolução Conjunta SEMAD/IEF n.º 3.102/2021:

"Art. 29 – A compensação de que trata o art. 73 do Decreto n.º 47.749, de 2019, será determinada na seguinte razão:



I – dez mudas por exemplar autorizado para espécies na categoria Vulnerável – VU;” (grifo nosso).

Já a espécie *Handroanthus chrysotrichus* é imune ao corte, protegido pela Lei nº 20.308, de 27 de julho de 2012.

“Art. 1º - Fica declarado de preservação permanente, de interesse comum e imune de corte no Estado o ipê-amarelo.

Art. 2º- A supressão do ipê-amarelo só será admitida nos seguintes casos:

I – quando necessária à execução de obra, plano, atividade ou projeto de utilidade pública ou de interesse social, mediante autorização do órgão ambiental estadual competente;

II – em área urbana ou distrito industrial legalmente constituído, mediante autorização do Conselho Municipal de Meio Ambiente ou, na ausência deste, do órgão ambiental estadual competente;” (grifo nosso).

O Ipê-amarelo (*Handroanthus chrysotrichus*), que totalizam **240 mudas**, seguirá conforme o preceito 10 por 1 do art.16, inciso III da Instrução Normativa SEMA 01/2021,:

“Art. 16 – A compensação ambiental por supressão de árvores em imóveis particulares levará em consideração a espécie, o porte, a localização e o especial valor ambiental e/ou cultural das árvores a serem suprimidas.

Parágrafo Único: A mensuração da compensação será feita com base nos seguintes critérios, independentemente do número de fustes que cada indivíduo arbóreo possa ter:

III – Em se tratando de árvores imunes de cortes, ou protegidas, ouvido o Conselho Municipal de Meio Ambiente, deverão ser repostas pelo menos 08 (oito) mudas por árvore suprimida.” (grifo nosso).



10.1. Localização das áreas de compensação Ambiental e PTRF

Localização da compensação ambiental	Compensação		
	Compensação 2 por 1, Mata Atlântica (art.48 e art.49, inciso I do Decreto Estadual 47.749/2019).	Compensação 1 por 1, APP (parágrafo 2º, art. 51 do Decreto Estadual nº47.749/2019)	Compensação de mudas (PTRF)
Local onde seriam construídas as casas populares (Jambanda), bairro São Judas, Brumadinho/MG.	78.847m ²	Não se aplica	54.520,89 m ² (8.724 mudas)
Margem do Paraopeba + nascente (Alta Vista), Brumadinho/MG.	Não se aplica	22.197m ²	22.197 m ² (3.552 mudas)
Alameda das Rosas Brancas, s.nº, Condomínio Tiradentes, Distrito da Sede de Brumadinho/MG.*	71.149,26m ²	Não se aplica	Não se aplica
Alameda Ipê Amarelo Dourado, s/nº, Condomínio Quintas do Rio Manso, Distrito de Conceição do Itaguá, Brumadinho/MG.*	22.172,88m ²	Não se aplica	Não se aplica
Alameda dos Eucaliptos, s/nº, Condomínio Quintas do Rio Manso, Distrito de Conceição do Itaguá, Brumadinho/MG.*	5.832,40m ²	Não se aplica	Não se aplica
Rua São Barto, Condomínio Águas Claras, Distrito de Piedade do Paraopeba, Brumadinho/MG.*	15.680,00m ²	Não se aplica	Não se aplica
Plataforma/Terminal de Alberto Flores, Bairro Alberto Flores, Brumadinho/MG.*	26.822,46m ²	Não se aplica	Não se aplica
Total de compensação de áreas:	242.701m ²		

*Áreas institucionais para as quais será necessário fazer a desfetação, para posterior uso como área de compensação ambiental.



Quadro 3: Resumo das áreas de compensação.
Fonte: arquivo SEMA.

Para a compensação ambiental foram propostas 6 áreas, a primeira foi a área destinada anteriormente para construção das casas populares no município de Brumadinho. Estando ela registrada na comarca de Brumadinho sob o número de matrícula 22.185, livro nº2.

Sendo essa área composta por 146.500 m², deste total 78.847m² são de vegetação preservada com características de Mata Atlântica em estágio médio de regeneração (fig. 18), essa será utilizada como parte da área de compensação da área de Mata Atlântica. Segundo estudo de similaridade apresentado, a área em questão possui similaridade com a vegetação da área de intervenção da requalificação urbana no município de Brumadinho trechos Alça da mudança, Eixo Central e Aranha a Suzana (pág. 51v).

O restante da área 65.537 m² possui predominância de vegetação rasteira e arbustiva e possui acesso e edificações (fig. 19) e estrutura de antena de telecomunicações preexistente (pág.50v). A área de **54.520,89 m²** foi indicada para execução de PTRF a fim de formação de corredor ecológico (pág.52v), pois ela é contígua a área já florestada, como se pode observar nas figuras 18 e 19.



Figura 18: Área 1 proposta para compensação.
Fonte: processo 46/2025.



Figura 19: Área proposta para compensação de PTRF.
Fonte: processo 46/2025.



Abaixo seguem algumas imagens da área onde será realizada parte da execução do PTRF, nessa área serão plantadas um total de 8.724 mudas.



Figura 20: Área proposta para compensação, Bairro São Judas.
Fonte: arquivo SEMA



Figura 21: Área proposta para compensação, Bairro São Judas.
Fonte: arquivo SEMA.

A segunda área de compensação de vegetação totalizando **71.149,26m²** (fig. 22), localizada na Alameda das Rosas Brancas, s.nº, Condomínio Tiradentes, Distrito da Sede de Brumadinho/MG, foi definida pelo proponente como possível área para compensação ambiental, sendo necessário a entrega de estudo de similaridade para a confirmação da mesma como área adequada.

A terceira área de compensação de vegetação totalizando **22.172,88m²** (fig.23), localizada na Alameda Ipê Amarelo Dourado, s/nº, Condomínio Quintas do Rio Manso, Distrito de Conceição do Itaguá, Brumadinho/MG, foi definida pelo proponente como possível área para compensação ambiental, sendo necessário a entrega de estudo de similaridade para a confirmação da mesma como área adequada.

A quarta área de compensação de vegetação totalizando **5.832,40m²** (fig. 24), localizada na Alameda dos Eucaliptos, s/nº, Condomínio Quintas do Rio Manso, Distrito de Conceição do Itaguá, Brumadinho/MG, foi definida pelo proponente como possível área para compensação ambiental, sendo necessário a entrega de estudo de similaridade para a



confirmação da mesma como área adequada.

A quinta área de compensação de vegetação totalizando **15.680m²** (fig. 25), localizada na Rua São Barto, Condomínio Águas Claras, Distrito de Piedade do Paraopeba, Brumadinho/MG foi definida pelo proponente como possível área para compensação ambiental, sendo necessário a entrega de estudo de similaridade para a confirmação da mesma como área adequada.

A sexta área de compensação de vegetação totalizando **26.822,46m²** (fig. 26), localizada na Plataforma/Terminal de Alberto Flores, Bairro Alberto Flores, Brumadinho/MG foi definida pelo proponente como possível área para compensação ambiental, sendo necessário a entrega de estudo de similaridade para a confirmação da mesma como área adequada.



Figura 22: Segunda área proposta para compensação.
Fonte: Google Earth.

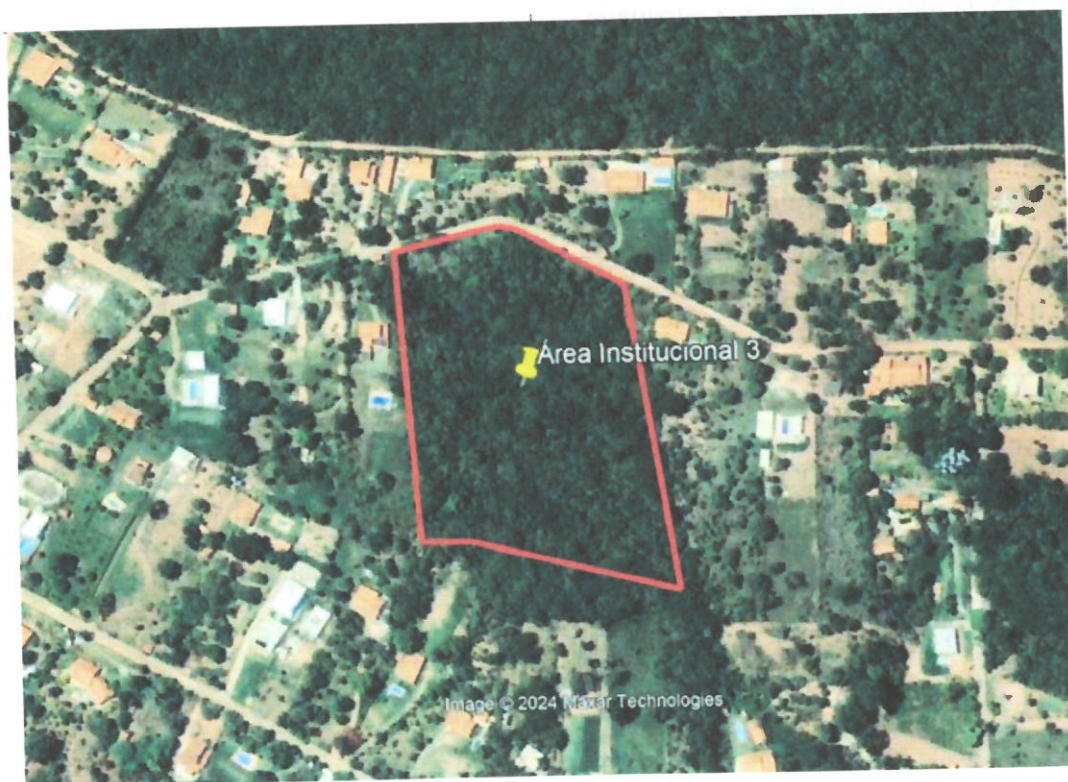


Figura 23: Terceira área proposta para compensação.
Fonte: Google Earth.





Figura 24: Quarta área proposta para compensação.
Fonte: Google Earth.



Figura 25: Quinta área proposta para compensação.
Fonte: Google Earth.

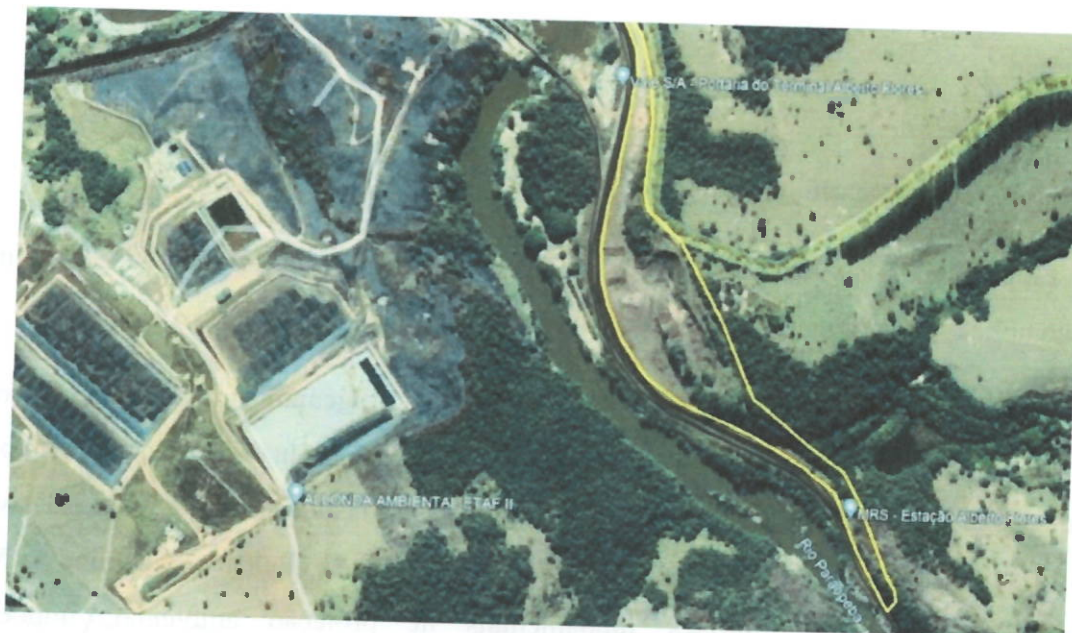


Figura 26: Imagem da sexta área proposta para compensação, nessa será utilizada somente uma parte da área total.
Fonte: Google Earth.

[Handwritten signatures]



A compensação em APP se dará na área às margens do Rio Paraopeba (Alta Vista), Brumadinho/MG, em sua totalidade (22.197m²), nessa área será executado também PTRF, estando ela registrada na comarca de Brumadinho sob o número de matrícula 33.448.

A área citada acima possui extensão de 42.802,13m², sendo que o restante da área será utilizada para compensação de PTRF (20.605,13m²) totalizando um montante de 6.848 mudas na área total, e o restante faltante de áreas do PTRF (36.408 mudas) serão compensadas nas áreas verdes urbanas na cidade (pág. 54v), e nas áreas a serem reflorestadas após as execuções das obras do referido trecho.

10.2. Material Lenhoso

Estima-se que o material lenhoso resultante da supressão é $\approx 5.502\text{m}^3$ (pág. 25). O material lenhoso resultante da supressão deverá ser encaminhado à empresas especializadas devidamente licenciadas, para que seja dado destino correto, para atender as condicionantes da legislação pertinente, como citado na referida página do processo.

11. Fauna

11.1. Resgate e afugentamento de fauna

Embora tenha ocorrido a supressão da vegetação, não foram apresentadas as técnicas de manejo aplicáveis a animais vertebrados, vespas, tampouco à serapilheira – *topsoil*.

A disciplina jurídica referente ao resgate e ao afugentamento da fauna encontra amparo em diversos diplomas normativos de caráter federal e estadual. Destacam-se, no plano nacional, a **Lei nº 9.605/1998 (Lei de Crimes Ambientais)**, que tipifica condutas lesivas à fauna silvestre, doméstica e domesticada. E a **Lei nº 6.938/1981 (Política Nacional do Meio Ambiente)**, que institui diretrizes fundamentais de proteção ambiental, impõe ao empreendedor a adoção de medidas mitigatórias face aos potenciais impactos sobre a biodiversidade.



Complementam esse arcabouço as Resoluções do CONAMA, em especial as de nº 457/2013 e nº 489/2018. Elas regulamentam procedimentos de resgate, salvamento e destinação de animais em áreas sujeitas a licenciamento ambiental, em função do grau de ameaça, o endemismo, a raridade e a ocorrência de espécies xerimbabos.

No âmbito estadual, Minas Gerais dispõe de instrumentos específicos, como a Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102/2021, que estabelece diretrizes para o manejo de fauna silvestre em processos de licenciamento. E o Decreto nº 47.892/2020, que confere ao Instituto Estadual de Florestas a competência de planejar, executar e fiscalizar ações voltadas à conservação, à reabilitação e à soltura de animais. Dessarte, assegura a preservação da biodiversidade e a manutenção do equilíbrio ecológico.

11.2. Apifauna

A proteção a apifauna é garantida por Lei no município de Brumadinho, de acordo com os art. 5º e 6º da Lei Municipal nº 2.355 de 2017:

“Art. 5º - As abelhas silvestres nativas de ocorrência natural dentro dos limites do Município, ficam protegidas por esta Lei, sendo vedada a destruição de seus ninhos.

Art. 6º - Todo empreendimento ou atividade que envolva supressão ou poda de árvores, alteração no uso do solo ou demolições deverá analisar, previamente, a existência ou não de ninhos.” (grifo nosso).“

O PIA aponta a presença de 121 ninhos de abelhas registrados ao longo do trecho (pág. 17v), em que 7 desse total corresponde a espécies exóticas (*Apis mellifera*), o que foi confirmado por meio de vistoria técnica, como se pode observar nas figuras 27 a 32. Todavia, no decorrer da supressão deve ser avaliada cada árvore, a fim de garantir a inexistência de colmeias ora inconspícuas.

Como se pode observar nas folhas 18 e 19, o resgate e manejo dos ninhos estão ocorrendo, sendo que já foram resgatadas e remanejadas aproximadamente 20 ninhos, segundo informações repassadas pela equipe responsável pela execução do resgate.

Caso constatada a presença de abelhas nativas na área operacional deve-se contactar a Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMA, se for constatada a presença de abelhas exóticas deve-se entrar em contato com a Defesa civil por meio do contato (31) 99877-1263.



Figura 27: Colmeia situada em cupinzeiro abandonado.
Fonte: arquivo SEMA.



Figura 28: Entrada de colmeia em cupinzeiro abandonado.
Fonte: arquivo SEMA.



Figura 29: Colmeia em sistema de drenagem.
Fonte: arquivo SEMA, .



Figura 30: Entrada de colmeia em sistema de drenagem.
Fonte: arquivo SEMA.



Figura 31: Colmeia em árvore, sob as coordenadas 23k 603294 7767334.
Fonte: arquivo SEMA.



Figura 32: Entrada de colmeia em árvore, sob as coordenadas 23k 603294 7767334.
Fonte: arquivo SEMA.

12. Terraplanagem, Drenagem e Movimentos de Terra

Haverá movimentação de terra apenas dentro da área do empreendimento, em que esses volumes ultrapassarão os 1.500 m³, cerca de 120.736,116 m³, o volume acumulado esperado de 234.648,713 m³ e 68.587,403 m³ desse volume serão destinados em aterro ou bota-fora, o detalhamento desses valores são trazidos na tabela a seguir. Ressalta-se que parte desse se encontra em APP, portanto o potencial interventivo é **alto**, como exemplificado nas Figuras 24 a 29.

ETAPAS	VOLUME DE CORTE ACUMULADO	VOLUME DE ATERRO ACUMULADO	ATERRO OU BOTA FORA
1	38,141	2006,268	-1968,127
	454,356	782,492	-328,136
2	19818,81	16969,86	2848,95



3	681,744	1053,606	-371,862
4	69416,905	14191,487	55225,418
TOTAL	90409,956	35003,713	55406,243
Resumo de movimentação de terra nas obras de Aranha a Suzana			
ETAPAS	VOLUME DE CORTE ACUMULADO	VOLUME DE ATERRO ACUMULADO	Bota fora
1	198380,98	135278,27	63102,71
2	62709,23	24285,1	38424,13
TOTAL	261090,21	159563,37	101526,84
Resumo de movimentação de terra nas obras da alça da mudança			
ETAPAS	VOLUME DE CORTE ACUMULADO	VOLUME DE ATERRO ACUMULADO	Bota fora
1	42735,95	40081,63	2654,32

Tabela 4 : Resumo da movimentação de terra nas obras do eixo central.

Fonte: adaptado de JS Consultoria e Gestão Ambiental.

Parte do volume retirado nos cortes será utilizado na área de aterro necessária no terreno, e o excedente destinado para descarte em bota-fora do aterro sanitário e transportado pela secretaria de obras (pág. 379). Ao fim da terraplanagem será necessária a apresentação de Certificado de Destinação Final (CDF), junto ao fator de empolamento do material.

Quanto à drenagem, o projeto construtivo contido no PIA não prevê estruturas de contenção de solos, pois os taludes foram construídos em etapa única e projetados para se auto-suportarem. Conforme mencionado pelo requerente “as obras de terraplanagem serão realizadas em etapa única, a fim de minimizar a erosão e carreamento de partículas.” (pág. 63v).

13. Vistoria técnica e registro fotográfico

Segue algumas imagens da área de intervenção nomeada como Alça da mudança, Eixo Central e Aranha a Suzana no município de Brumadinho/MG, das vistorias realizadas nos dias 07, 11 e 13 de agosto de 2025, por meio de equipe técnica multidisciplinar responsável pela avaliação.



Figura 33: Ponte alargada em Marques-Piedade, sob as coordenadas 23k 599315 7767861.
Fonte: arquivo SEMA.



Figura 34: Vista de gabião construído em APP, estrada Piedade Paraopeba-Aranha, sob as coordenadas 23k 602729 7766842.
Fonte: arquivo SEMA.



Figura 35: Gabião construído em APP, estrada Piedade Paraopeba-Aranha, sob as coordenadas 23k 602729 7766842.
Fonte: arquivo SEMA.



Figura 36: Área alagadiça, sob as coordenadas 23k 595022 7767628, trecho Aranha-Suzana..
Fonte: arquivo SEMA.



Figura 37: ponto com abelhas aguardando manejo adequado, sob as coordenadas 23k 594985 7767573.
Fonte: arquivo SEMA.

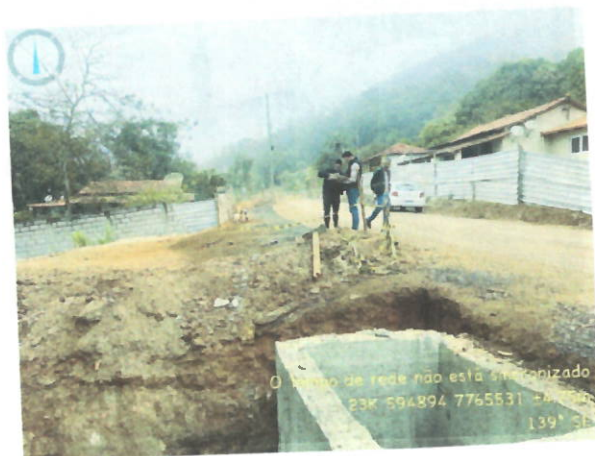


Figura 38: construção de boca de lobo exposta às intempéries e mal sinalizada, sob as coordenadas 23k 594904 7765528, trecho Aranha-Suzana..
Fonte: arquivo SEMA.



Figura 39: instalação de drenagem pluvial – boca de lobo, sob as coordenadas 23k 594894 7765531, trecho Aranha-Suzana.
Fonte: arquivo SEMA.

Figura 40: instalação de drenagem pluvial – boca de lobo, sob as coordenadas 23k 594891 7765534, trecho Aranha-Suzana..
Fonte: arquivo SEMA.

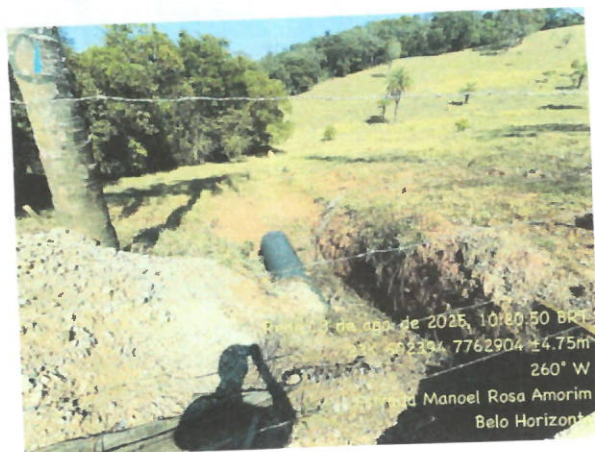


Figura 41: ponto de drenagem pluvial, sob as coordenadas 23k 602394 7762904, trecho Aranha-Suzana.
Fonte: arquivo SEMA.



Figura 42: APP de rio, sob as coordenadas 23k 599207 776898, trecho Aranha-Suzana.
Fonte: arquivo SEMA.

14. Condicionantes:

- a) Contratar profissional competente e habilitado para execução dos serviços de empreitada e execução de obras. A remoção da vegetação não deve ser feita no período noturno e nem com



uso de fogo;

- b) Preservar as áreas de vegetação nativa remanescentes e não efetuar novas intervenções sem as devidas autorizações;
- c) Realizar a supressão de modo a garantir o uso racional e econômico do recurso madeireiro e dar destinação adequada ao material lenhoso;
- d) Implantar as construções imediatamente após a intervenção, diminuindo o tempo de exposição do solo, e adotar técnicas e medidas de controle para evitar possível carreamento de sólidos e a facilitação de processos erosivos;
- e) Adotar técnicas e procedimentos necessários à destinação adequada dos resíduos gerados durante a atividade (Resíduos da construção civil). Prazo: por ocasião da instalação da infraestrutura.
- f) Não realizar as execuções de terraplanagem durante o período chuvoso;
- g) O requerimento de renovação desta autorização deverá ser formalizado com a antecedência **mínima de 30 (trinta) dias** da data de expiração do prazo de validade, conforme art. 2º da Resolução SEMA 01, de 02 de março de 2020;
- h) Na constatação de ninhos de abelhas no local, deve ser informado à SEMA para realização do manejo antes de realizar a supressão das árvores conforme Lei municipal 2.355/2017. (Prazo: Antes de realizar a intervenção ambiental);
- i) Na constatação de ninhos de aves no local não realizar a supressão da vegetação até que sejam finalizado o período reprodutivo;
- j) Em áreas que forem enquadradas como área de terceiros, apresentar anuência comprovando liberação de utilização da área por parte do proprietário.



14.1. Obrigação de comprovação das condicionantes

Tema	Nº	CONDICIONANTE	PRAZO
Gestão e destinação de resíduos	1	Realizar o automonitoramento dos resíduos gerados pelo empreendimento	Anualmente e até 30 (trinta) dias após a destinação final
	2	Segregar os resíduos sólidos recicláveis dos convencionais, destinando-os a empresas ou associações licenciadas.	Durante toda a obra
	3	Apresentar à SEMA a matriz de gerenciamento de resíduos (modelo disponível no site oficial), acompanhada de comprovantes de recolhimento, transporte e destinação final, bem como das licenças ambientais das empresas responsáveis.	Anualmente
	4	Destinar adequadamente os resíduos da construção civil, apresentando à SEMA a Certidão de Destinação Final (CDF) após a conclusão da destinação.	Até 30 dias após a conclusão da destinação
Controle de solo, drenagem e erosão	5	Implantar construções imediatamente após a intervenção, reduzindo o tempo de exposição do solo.	Durante a implantação e após a obra
	6	Executar dispositivos de drenagem (escadas dissipadoras, canaletas, valetas de proteção, descidas d'água).	Durante a obra
	7	Proteger pontos de deságue para evitar erosão e assoreamento.	
	8	Revegetar cortes e aterros com espécies nativas.	Imediatamente após cortes e aterros
	9	Implementar técnicas mitigadoras de assoreamento (gabiões, <i>mulch</i> de fibra, hidrossemeadura, tapetes vegetativos, etc.).	Durante a obra
	10	Em trechos críticos, instalar canaletas, escadas de drenagem e desníveis planejados.	Durante a obra (trechos críticos)



Controle de particulados	11	Realizar aspersão das vias de acesso às obras com caminhões-pipa frequentemente, para mitigar a dispersão de particulados.	Durante a execução das obras.
Terraplanagem	12	As operações em rochas com uso de explosivos somente poderão ser realizadas mediante apresentação e aprovação prévia de um plano de fogo junto ao Ministério da Defesa. Tais atividades deverão ser executadas exclusivamente por profissionais qualificados e legalmente habilitados, com acompanhamento de um profissional de segurança do trabalho devidamente registrado em seu conselho de classe. Todos os procedimentos deverão ser documentados em relatório técnico, contendo registros fotográficos georreferenciados no sistema SRC SIRGAS 2000, UTM 23S, assegurando a rastreabilidade e a conformidade com as normas vigentes.	Durante a implantação da obra.
	13	Não realizar terraplanagem durante o período chuvoso.	Não realizar no período chuvoso.
Sinalização e segurança	14	Instalar placas informativas e de sinalização nas vias de acesso, locais em obras e áreas urbanas de influência, para prevenção de acidentes.	Durante a implantação da obra.
Fauna	15	Revisar levantamento da fauna, contemplando endemismos, raridades, espécies regionais (xerimbabos) e técnicas de manejo.	60 (sessenta) dias corridos a contar pela data de recebimento deste documento.
	16	Revisar listagem da ornitofauna, mastofauna e herpetofauna, substituindo nomes populares por científicos atualizados e indicando bibliografia.	Anualmente.
	17	Adotar medidas de mitigação de atropelamentos (passagens de fauna, sinalização e barreiras direcionadoras).	Durante e após a obra / Antes da supressão.
	18	Comunicar à SEMA sobre a presença de ninhos de abelhas nativas antes da supressão, para manejo conforme Lei Municipal nº 2.355/2017.	Antes da supressão.



	19	O empreendedor deverá elaborar e executar um Programa de Resgate e Afugentamento de Fauna , a ser realizado previamente e durante a supressão de vegetação e movimentação de solo. O programa deverá contemplar procedimentos de passagem de fauna, resgate, triagem, transporte e destinação adequada dos espécimes para áreas de <i>habitat</i> similares ou instituições autorizadas. A execução deverá ser conduzida por equipe técnica habilitada, conforme previsto na Lei nº 9.605/1998 (Lei de Crimes Ambientais) e no Decreto nº 6.514/2008. A comprovação deverá ser realizada por meio de relatórios técnicos protocolados junto ao órgão ambiental competente junto às licenças preponderantes.	Antes, durante e após a fase de supressão vegetal e com relatórios semestrais e anuais
Supressão vegetal	20	O empreendedor deverá implementar um Programa de Resgate de Flora , conduzido por profissionais habilitados, visando à identificação, coleta, salvaguarda e relocação de espécies vegetais em geral, sobretudo àquelas de interesse ambiental, endêmicas, ameaçadas de extinção ou de valor ecológico e paisagístico. O programa deverá incluir a coleta de material propagativo (sementes, mudas, plântulas) para posterior uso em programas de recomposição florestal ou compensação ambiental, as quais poderão ser utilizadas também na substituição dos espécimes que venham a morrer, durante o plantio compensatório, em conformidade com a Lei nº 11.428/2006 (Lei da Mata Atlântica) e legislação estadual pertinente. O cumprimento deverá ser comprovado por meio de relatórios técnicos semestrais.	Antes, durante e após a fase de supressão vegetal e com relatórios semestrais e anuais
	21	Comunicar à SEMA a efetivação da supressão.	Até 30 (trinta) dias após a supressão / Durante a obra.
	22	Dar destinação correta ao material lenhoso, apresentando comprovação.	Até 30 dias após a supressão.
	23	A remoção da vegetação não deve ocorrer no período noturno nem mediante uso de fogo.	Durante a supressão (exceto noturno/fogo).
	24	Contratar profissional habilitado para a execução da	Antes da



		empreitada.	execução.
Reflorestamento compensatório	25	Define-se que o plantio compensatório, em período chuvoso das 44.880 mudas de espécies nativas deverá respeitar a proporção de espécies arbóreas compatível com matas preservadas, em que destinadas 2.224 a 4.488 mudas de espécies pioneiras (5 a 10%), 6.732 a 13.464 mudas de espécies secundárias iniciais (15 a 30%) e 26.928 a 35.904 mudas de espécies secundárias tardias ou clímax (60 a 80%). Essa distribuição busca assegurar a sucessão ecológica natural e a estabilidade do ecossistema, em conformidade com a Lei nº 11.428/2006 (Lei da Mata Atlântica) e demais normas ambientais correlatas.	Plantio: Até 30 dias antes do vencimento da Licença Ambiental. Tratos culturais: Durante 5 anos, após o plantio e substituindo indivíduos que morrerem, nesse caso o tempo de tratos culturais desse será
	26	Plantar 7.500 mudas de espécies nativas (<i>Astronium fraxinifolium</i> , <i>Cedrela fissilis</i> (cedro), <i>Dalbergia nigra</i> (jacarandá-da-bahia) e <i>Melanoxylum brauna</i> (braúna)) em período chuvoso, mantendo tratos culturais por 5 anos.	
	27	Plantar 240 mudas de <i>Handroanthus chrysotrichus</i> (Ipê-amarelo), nas mesmas condições acima.	



			recontado do zero e a Sema deve ser notificada nos relatórios semestrais.
	28	Enviar relatório anual à SEMA sobre o estado fitossanitário das mudas.	Anualmente
Relatórios e ajustes pós-obra	29	Apresentar relatório de ajustes e melhorias, mapeando pontos sensíveis (erosão, represamento de águas pluviais, sinalização, passagens de fauna).	Após a obra / Até 30 (trinta) dias antes do vencimento da licença
	30	Enviar relatório comprobatório de execução de PTRF da área de APP vinculada à propriedade às margens do Rio Paraopeba (Alta Vista).	Até 30 dias após a execução dos plantios.
	31	Após a execução do PTRF restante equivalente às 21.699 mudas arbóreas nativas nas áreas remanescentes da obra como sugerido no PTRF, apresentar relatório fotográfico comprovando a execução do mesmo.	
Estudos técnicos complementares	32	Padronizar coordenadas geográficas (SIRGAS 2000 – UTM 23S, EPSG 31983), apresentando mapas técnicos em formato A3.	90 (noventa) dias corridos
	33	Atualizar análise da flora conforme Resolução MMA nº 148/202, em função da revogação do MMA 443/2014.	
	34	Revisar e complementar os estudos de fauna, uma vez que o documento originalmente apresentado possui caráter superficial. O novo estudo deve ampliar a abordagem, incluir maior detalhamento metodológico, esforços amostrais adequados, registro de espécies endêmicas, raras e ameaçadas, regionais (xerimbabos), além de contemplar aspectos ecológicos, funcionais e de conservação.	60 (sessenta) dias corridos a contar pela data de recebimento deste documento.
	35	Revisar texto técnico do PCA, adotando linguagem formal e corrigindo falhas de formatação.	



Compensação ambiental e regularização fundiária	36	Realizar estudos do meio físico (pedologia, declividade, uso e ocupação do solo, RL, AII e AID).	90 (noventa) dias corridos
	37	Apresentar investigação espeleológica detalhada, incluindo risco geotécnico.	
	38	Apresentar relatório de similaridade para comprovar que a área pretendida para preservação, localizada na Alameda das Rosas Brancas, s/nº, Condomínio Tiradentes, Distrito da Sede de Brumadinho, possui as características necessárias para a compensação no local.	Até 90 (noventa) dias após a emissão da Licença Ambiental.
	39	Apresentar relatório de similaridade para comprovar que a área pretendida para preservação, localizada na Alameda dos Eucaliptos, s/nº, Condomínio Quintas do Rio Manso, Distrito de Conceição do Itaguá, Brumadinho/MG, possui as características necessárias para a compensação no local.	
	40	Apresentar relatório de similaridade para comprovar que a área pretendida para preservação, localizada na Alameda Ipê Amarelo Dourado, s/nº, Condomínio Quintas do Rio Manso, Distrito de Conceição do Itaguá, Brumadinho possui as características necessárias para a compensação no local.	
	41	Apresentar relatório de similaridade para comprovar que a área pretendida para preservação, localizada na Rua São Barto, Condomínio Águas Claras, Distrito de Piedade do Paraopeba, Brumadinho/MG, possui as características necessárias para a compensação no local.	
	42	Apresentar relatório de similaridade para comprovar que a área pretendida para preservação, localizada na Plataforma/Terminal de Alberto Flores, Bairro Alberto Flores, Brumadinho/MG, possui as características necessárias para a compensação no local.	
	43	Averbar no Cartório de Registro de Imóveis de Brumadinho/MG o disposto no parágrafo 2º, art. 51 do Decreto Estadual nº47.749/2019. (em área de 22.197m², referente à Margem do Paraopeba, bairro Alta Vista, Brumadinho/MG, sob a matrícula 33.448.	Até 120 (cento e vinte) dias após a emissão da Licença Ambiental.
	44	Averbar no Cartório de Registro de Imóveis de Brumadinho/MG o disposto no art.17 da Lei Federal 11.428/2006 c/c art.48 e art.49, inciso I do Decreto Estadual 47.749/2019, em área de 22.172,88m² na Alameda Ipê Amarelo Dourado, s/nº, Condomínio Quintas do Rio	



	Manso, Distrito de Conceição do Itaguá, Brumadinho, matrícula do imóvel 31.731, essa averbação deve ser feita após aprovação de Estudo de Similaridade pela SEMA.
45	Averbar no Cartório de Registro de Imóveis de Brumadinho/MG o disposto no art.17 da Lei Federal 11.428/2006 c/c art.48 e art.49, inciso I do Decreto Estadual 47.749/2019, em área de 71.149,26m ² na Alameda das Rosas Brancas, s.nº, Condomínio Tiradentes, Distrito da Sede de Brumadinho/MG, matrícula do imóvel 30.975, essa averbação deve ser feita após aprovação de Estudo de Similaridade pela SEMA.
46	Averbar no Cartório de Registro de Imóveis de Brumadinho/MG o disposto no art.17 da Lei Federal 11.428/2006 c/c art.48 e art.49, inciso I do Decreto Estadual 47.749/2019, em área de 15.680m ² na São Barto, Condomínio Águas Claras, Distrito de Piedade do Paraopeba, Brumadinho/MG, matrícula do imóvel 30.046, essa averbação deve ser feita após aprovação de Estudo de Similaridade pela SEMA.
47	Averbar no Cartório de Registro de Imóveis de Brumadinho/MG o disposto no art.17 da Lei Federal 11.428/2006 c/c art.48 e art.49, inciso I do Decreto Estadual 47.749/2019, em área de 26.822,46m ² na Plataforma/Terminal de Alberto Flores, Bairro Alberto Flores, Brumadinho/MG, (matrícula do imóvel ainda não disponibilizada pela requerente), essa averbação deve ser feita após aprovação de Estudo de Similaridade pela SEMA.
48	Averbar no Cartório de Registro de Imóveis de Brumadinho/MG o disposto no art.17 da Lei Federal 11.428/2006 c/c art.48 e art.49, inciso I do Decreto Estadual 47.749/2019, em área de 5.832,40m ² na Alameda dos Eucaliptos, s/nº, Condomínio Quintas do Rio Manso, Distrito de Conceição do Itaguá, Brumadinho/MG, matrícula do imóvel 31.729, essa averbação deve ser feita após aprovação de Estudo de Similaridade pela SEMA.
49	Averbar no Cartório de Registro de Imóveis de Brumadinho/MG o disposto no art.17 da Lei Federal 11.428/2006 c/c art.48 e art.49, inciso I do Decreto Estadual 47.749/2019. (em área de 78.847m ² na Local onde seriam construídas as casas populares (Jambanda), bairro São Judas, Brumadinho/MG, matrícula do imóvel 22.185).



50	Enviar relatório fotográfico comprovando que a área de preservação, Alameda das Rosas Brancas, s.nº, Condomínio Tiradentes, Distrito da Sede de Brumadinho (matrícula do imóvel 30.975), encontra-se devidamente preservada.	Até 30 (trinta) dias antes do vencimento da Licença Ambiental.
51	Enviar relatório fotográfico comprovando que a área de preservação, Alameda dos Eucaliptos, s/nº, Condomínio Quintas do Rio Manso, Distrito de Conceição do Itaguá, Brumadinho/MG (matrícula do imóvel 31.729), encontra-se devidamente preservada.	
52	Enviar relatório fotográfico comprovando que a área de preservação, Alameda Ipê Amarelo Dourado, s/nº, Condomínio Quintas do Rio Manso, Distrito de Conceição do Itaguá, Brumadinho (matrícula do imóvel 31.731), encontra-se devidamente preservada.	
53	Enviar relatório fotográfico comprovando que a área de preservação, Rua São Barto, Condomínio Águas Claras, Distrito de Piedade do Paraopeba, Brumadinho/MG, (matrícula do imóvel 30.046), encontra-se devidamente preservado.	
54	Enviar relatório fotográfico comprovando que a área de preservação, local onde seriam construídas as casas populares (Jambanda), Brumadinho/MG (matrícula do imóvel 22.185), encontra-se devidamente preservado.	
55	Enviar relatório fotográfico comprovando que a área de preservação, Plataforma/ Terminal de Alberto Flores, Bairro Alberto Flores, Brumadinho/MG, (matrícula do imóvel ainda não disponibilizada pela requerente), encontra-se devidamente preservada.	



Prazos Administrativos Socioambientais	56	Formalizar o pedido de renovação da autorização com antecedência mínima de 30 dias da expiração do prazo de validade, conforme art. 2º da Resolução SEMA nº 01/2020.	30 (trinta) dias antes do vencimento
	57	O empreendedor deverá implementar um Programa de Comunicação Social (PCS) destinado a assegurar a ampla divulgação das principais ações e resultados do empreendimento às populações localizadas na área de influência direta e indireta. Para tanto, deverão ser utilizados instrumentos como boletins e panfletos informativos, divulgação de notícias em meios eletrônicos institucionais, apoio de assessoria de imprensa e afixação de cartazes em locais estratégicos. Tal exigência fundamenta-se no princípio da publicidade e da transparência administrativa previsto no art. 37 da Constituição Federal, bem como no disposto na Lei nº 10.650/2003, que garante o acesso público às informações ambientais. O cumprimento desta condicionante deverá ser comprovado perante o órgão ambiental competente mediante a apresentação de relatório semestral contendo registros documentais das ações de comunicação executadas.	Até 90 (noventa) dias após o recebimento desse documento
	58	Todas as condicionantes supra listadas devem ser documentadas com fotografias nítidas em boa aproximação e com coordenadas no SRC SIRGAS 2000, UTM 23 S.	Anualmente / Junto ao relatório fotográfico



15. Conclusão

Considerando as condições verificadas no local vistoriado, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável manifesta pelo **deferimento** da concessão da Licença Ambiental Simplificada Concomitante Corretiva (LAC1), relativa à construção civil viária com supressão de 9.750 árvores nativas (750 espécies vulneráveis, 24 imunes ao corte e 8.976 sem restrição), em uma área de **intervenção de 110.252m²**, mediante a **autorização do Conselho Municipal de Meio Ambiente, conforme Art. 2º da Lei Estadual nº 20.308, de 27 de julho de 2012.**

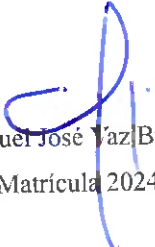
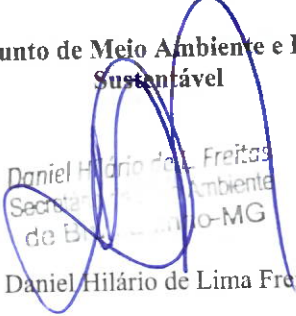
VALIDADE DA LICENÇA: 8 anos contado a partir da data de emissão.

Vale ressaltar que a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMA) de Brumadinho, bem como os analistas ambientais do presente processo não possuem responsabilidade técnica sobre os projetos dos sistemas de controle ambiental e programas ambientais aprovados para a implantação do empreendimento, sendo a execução, operação, comprovação de eficiência e/o gerenciamento dos mesmos, de inteira responsabilidade do empreendedor, seu projetista e/ou prepostos.

Ressalta-se que a licença ambiental não dispensa nem substitui a obtenção pelo requerente de outras licenças legalmente exigíveis como o alvará de construção dentre outras.



É obrigatória a permanência desta autorização no local de intervenção, assinada pelos técnicos analistas.

Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável SEMA Brumadinho	
Data de emissão: 25/09/2025	Data de validade: 25/09/2033
Técnicos analistas:  Emanuel José Yaz Brandão Matrícula 20243  Marcus Vinicius Duarte Rodrigues Matrícula 22216  Thays Soares dos Santos Matrícula 21356 Analista Ambiental SEMA BRUMADINHO/MG Thays Soares dos Santos Matrícula 21356	 Cristiano de Oliveira Lage Matrícula 20638 Coordenador de Licenciamento e Regularização Ambiental  Vinicius Poffirio Parreiras Matrícula 20635 Secretário Adjunto de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável  Daniel Hilário de Lima Freitas Secretário de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Brumadinho-MG Secretário de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável





CONSELHO MUNICIPAL DE DEFESA DO MEIO AMBIENTE - CODEMA

Folha de Decisão

Folha de Decisão 4ª Reunião Ordinária do Pleno

Data: 26 de setembro de 2025

Empreendedor/Empreendimento: Prefeitura Municipal de Brumadinho - Secretaria Municipal de Governo (Diretoria de Reparação).

Processo nº: 43/2025.

Tipo de Processo: Intervenção em Área de Preservação Permanente (APP) – Movimentação de terra superior a 3.000m³, Supressão de vegetação, Abertura e Alargamento de via. End: Estrada de Alberto Flores, Aranha, Suzana, Piedade do Paraopeba e Casa Branca.

Decisão do Pleno:

☒ CONCEDIDA COM CONDICIONANTES VALIDADE: 08 (OITO) ANOS.	☐ ARQUIVAMENTO
☐ CONCEDIDA SEM CONDICIONANTES VALIDADE	☐ SOBRESTADO
☐ REFERENDADA COM CONDICIONANTES VALIDADE	☐ ALTERAÇÃO DE CONDICIONANTE () DEFERIDA () INDEFERIDA
☐ REFERENDADA SEM CONDICIONANTES VALIDADE	☐ INCLUSÃO DE CONDICIONANTE () DEFERIDA () INDEFERIDA
☐ INDEFERIDA	☐ EXCLUSÃO DE CONDICIONANTE () DEFERIDA () INDEFERIDA
☐ PEDIDO DE VISTAS	☐ PRORROGAÇÃO DE PRAZO DE VALIDADE DA LICENÇA - VALIDADE () DEFERIDA () INDEFERIDA
☐ RETIRADO DE PAUTA	☐ PRORROGAÇÃO DE PRAZO PARA ATENDIMENTO DE CONDICIONANTE () DEFERIDA () INDEFERIDA
☐ BAIXADO EM DILIGÊNCIA	☐ RECONSIDERAÇÃO DA LICENÇA () DEFERIDA () INDEFERIDA

APURAÇÃO DE VOTOS DO PARECER ÚNICO – SEMA

Quórum inicial da reunião: 25

Quórum Julgamento: Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, Sociedade Civil de Defesa do Meio Ambiente, Secretaria de Educação, Secretaria de Obras e Serviços Urbanos, Secretaria de Planejamento e Coordenação, Secretaria de Agricultura, Unidade Conservação sob administração pública, Instituto Inhotim, Câmara Municipal de Brumadinho, Secretaria de Desenvolvimento Social, Vigilância Sanitária, Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Associação dos Condomínios Horizontais de Brumadinho, Indústrias Extrativas Minerais Ferrosas e não Ferrosas, Mercado Imobiliário e Corretores de Imóveis, Empresas de Terraplanagem Movimentação de Terra, e Resíduos Sólidos e de Aterro Sanitário, Associação dos Catadores do Vale do Paraopeba, Defesa Civil, Secretaria de Cultura e Turismo, SETRANSB.

Nº de Votos a Favor: 19

Entidades: Sociedade Civil de Defesa do Meio Ambiente, Secretaria de Educação, Secretaria de Obras e Serviços Urbanos, Secretaria de Planejamento e Coordenação, Secretaria de Agricultura, Unidade Conservação sob administração pública, Instituto Inhotim, Câmara Municipal de Brumadinho, Secretaria de Desenvolvimento Social, Vigilância Sanitária, Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Associação dos Condomínios Horizontais de Brumadinho, Indústrias Extrativas Minerais Ferrosas e não Ferrosas, Mercado Imobiliário e Corretores de Imóveis, Empresas de Terraplanagem Movimentação de Terra, e Resíduos Sólidos e de Aterro Sanitário, Associação dos Catadores do Vale do Paraopeba, Defesa Civil, Secretaria de Cultura e Turismo, SETRANSB.

Nº de Votos Contrários: 0

Entidades: -

Nº de Abstenções: 0

Entidades:-

Daniel Hilário de Lima Freitas
Presidente do CODEMA

Daniel Hilário de L. Freitas
Secretário de Meio Ambiente
e Desenv. Sustentável
Matrícula 20879
Prefeitura de Brumadinho-MG

