



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

SUPRAM SUL DE MINAS - Diretoria Regional de Regularização Ambiental

Parecer nº 118/SE MAD/SUPRAM SUL - DRRA/2023

PROCESSO N° 1370.01.0024614/2023-39

Parecer Único nº 118/SE MAD/SUPRAM SUL - DRRA/2023

Nº Documento do Parecer Único vinculado ao SEI: 68563341

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 3290/2022	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: LAC2 (LP+LI)	VALIDADE DA LICENÇA: 6 anos	

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Autorização para Intervenção Ambiental - AIA	1370.01.0024614/2023-39	Sugestão pelo deferimento
Outorga para captação subterrânea	20963/2022	Válida até 15/07/2032

EMPREENDEDOR: Ciclope Empreendimentos e Participações Ltda.	CNPJ: 03.311.192/0001-45
EMPREENDIMENTO: Condomínio Villa da Mata	CNPJ: 03.311.192/0001-45
MUNICÍPIO: Bom Sucesso	ZONA: Expansão Urbana
COORDENADAS GEOGRÁFICAS (DATUM): WGS 84	LAT/Y 21° 10' 24.29" S LONG/X 44° 54' 2.54" O

LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:

INTEGRAL ZONA DE AMORTECIMENTO USO SUSTENTÁVEL
 NÃO

BACIA FEDERAL: Rio Grande	BACIA ESTADUAL: Rio Grande
UPGRH: GD2 - CBH Vertentes do Rio Grande	SUB-BACIA: Rio Grande

CÓDIGO	PARÂMETRO	ATIVIDADE PRINCIPAL DO EMPREENDIMENTO (DN COPAM 217/17)	CLASSE DO EMPREENDIMENTO
E-04-01-4	Área total	Loteamento do solo urbano, exceto distritos industriais e similares	3 PORTE MÉDIO

CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:

- Localização prevista em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio.

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Equilíbrio Soluções Ambientais Ltda. Érico Gonçalves Alves Vieira	REGISTRO: 62516MG CREA MG 228819/D
AUTO DE FISCALIZAÇÃO: 168875/2023	DATA: 13/02/2023

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA
Rogério Junqueira Maciel Villela – Analista Ambiental	1.199.056-1
De acordo: Eridano Valim dos Santos Maia - Diretor Regional de Regularização Ambiental	1.526.428-6
Frederico Augusto Massote Bonifácio – Diretor Regional de Controle Processual	1.364.259-0



Documento assinado eletronicamente por **Eridano Valim dos Santos Maia, Diretor**, em 27/06/2023, às 17:33, 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 **Rogerio Junqueira Maciel Vilela, Servidor(a) Público(a)**, em 27/06/2023, às 17:35, 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 **Frederico Augusto Massote Bonifacio, Diretor (a)**, em 28/06/2023, às 14:10, 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 **68562313** e o código CRC **FBB2F0E1**.



1. Resumo

O empreendimento **Condomínio Villa da Mata**, do empreendedor Ciclope Empreendimentos e Participações Ltda., se destina à implantação de um loteamento de uso residencial na zona de expansão urbana do município de Bom Sucesso.

Em 01/09/2022 foi formalizado na Supram Sul de Minas o processo administrativo de licenciamento ambiental PA nº 3290/2022 na modalidade de Licenciamento Ambiental Concomitante – LAC 2 (LP + LI).

Com **72,86 ha** o empreendimento possui porte e potencial poluidor **médios**, sendo **classe 3**.

Há incidência de critério locacional de **peso 1** devido à localização prevista em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio, e por ter localização prevista em Reserva da Biosfera, excluídas as áreas urbanas.

Conforme a conjugação de classe e critérios locacionais de enquadramento estabelecida na DN 217/2017, o empreendimento poderia se enquadrar na modalidade LAC1. Entretanto, por opção do empreendedor, o licenciamento se dará na modalidade de LAC2 (LP+LI).

Em 13/02/2023 foi realizada vistoria técnica para subsidiar a análise do processo, onde foi constatada a viabilidade ambiental do empreendimento

Em 23/02/2023 foram solicitadas informações complementares, as quais foram tempestivamente apresentadas em 21/06/2023.

O requerimento para intervenção ambiental, formalizado em 01/06/2023 via processo SEI nº 1370.01.0024614/2023-39, solicita autorização para supressão de 268 indivíduos isolados dispersos em 44,91 ha de área antropizada, sendo 27 indivíduos imunes ou protegidos. Este parecer não autoriza a supressão de fragmentos florestais nativos.

A compensação florestal devida pela supressão de espécies imunes e protegidas envolve o plantio de 50 cedros e 110 ipês-amarelos na própria área do empreendimento.

A água a ser utilizada na instalação será proveniente de poço tubular. Os efluentes sanitários do canteiro de obras serão tratados por sistema composto por fossa, filtro e sumidouro, e eventualmente, banheiros químicos. Os resíduos sólidos serão segregados e destinados ao sistema de coleta municipal. Durante as obras de terraplanagem haverá aspersão de água sempre que necessário para mitigar a emissão de material particulado. Para evitar carreamento de sedimentos pelas águas pluviais será implantado sistema de drenagem superficial e será realizada a estabilização dos taludes. Os demais impactos serão devidamente mitigados nos termos das exigências normativas.

Diante do exposto, a Supram Sul de Minas sugere o deferimento do pedido de licença prévia concomitante com instalação do empreendimento **Ciclope Empreendimentos e Participações Ltda. - Condomínio Villa da Mata**, pelo período de **6 anos**, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.



2. Introdução

2.1 Contexto histórico

O Grupo Ciclope iniciou suas atividades no ano de 1980 na cidade de Lavras e atualmente é formado por 5 empresas, sendo uma delas a Ciclope Empreendimentos e Participações Ltda., fundada em 1999 e atuante no ramo de mercado imobiliário de Lavras e região. A empresa se especializou na construção de casas, prédios, condomínios residenciais de alto padrão e loteamentos.

O projeto urbanístico do Condomínio Villa da Mata, segundo consta nos estudos, foi desenvolvido de acordo com o Plano Diretor do Município de Bom Sucesso (Lei 1.153/2007), Lei do Sistema Viário de Bom Sucesso (Lei 1.156/2007), Lei de Uso e Ocupação do Solo do Município de Bom Sucesso (Lei 1.157/2007) e a Lei Municipal de Parcelamento do Solo de Bom Sucesso (Lei 1.158/2007).

A proposta do empreendimento foi a de buscar uma integração entre os aspectos ambientais locais e a área a ser urbanizada, fazendo deste o diferencial do projeto.

Foi apresentada a matrícula do imóvel nº 29.792, de um terreno de 72,2787 ha, situado no lugar denominado Andaime e Porto São Bernardo, matrícula esta unificada em 15/09/2022, tendo sido estabelecido condomínio voluntário pelos proprietários, Frederico Alvarenga Andrade, Antônio Alceu dos Santos e Rodrigo Marcelo Ribeiro da Silva, em 01/12/2022.

Em 29/03/2022 foi assinado documento pelos proprietários (incorporados) e pela Ciclope (incorporadora) informando que será realizado desdobro de uma matrícula com área exata do condomínio de lotes, a qual será descaracterizada junto ao INCRA. Concluída esta etapa, será realizado o registro da incorporação imobiliária no cartório de registro de imóveis.

Foi apresentado Ofício 004/2022, de fornecimento de diretrizes urbanísticas, emitido pelo Município de Bom Sucesso em 11/01/2022.

A elaboração dos estudos ambientais (RCA/PCA) ficou a cargo da Equilíbrio Soluções Ambientais Ltda., CNPJ 30.827.499/0001-76, tendo como responsável técnico pelo projeto de licenciamento ambiental o engenheiro ambiental e sanitarista Érico Gonçalves Alves Vieira, CREA/MG 228.819/D, ART MG0000228819D. Foram solicitadas as Informações Complementares (formalização de processo de AIA e caracterização das trilhas que serão implantadas) no dia 23/02/2023, respondidas em 21/06/2023.

O inventário florestal foi realizado pelo biólogo Geovany Heitor Reis, CRBio 104051/04-D, ART 20231000103145.

O estudo de fauna e projeto de compensação foi elaborado pelo biólogo Eder Costa Carvalho, CRBio 098252/04-D, ART 20231000105608.



Foram apresentadas ainda a declaração de conformidade emitida pelo Município em 29/04/2022, Cadastro Técnico Federal, registros nº 7388898 e 7450794.

2.2 Caracterização do empreendimento

O empreendimento tem localização prevista nas margens do reservatório do Funil (Rio Grande) e tem seu acesso próximo ao distrito de Macaia. Embora pertença ao município de Bom Sucesso, encontra-se mais próximo da sede municipal de Ijaci, como mostra a figura a seguir.

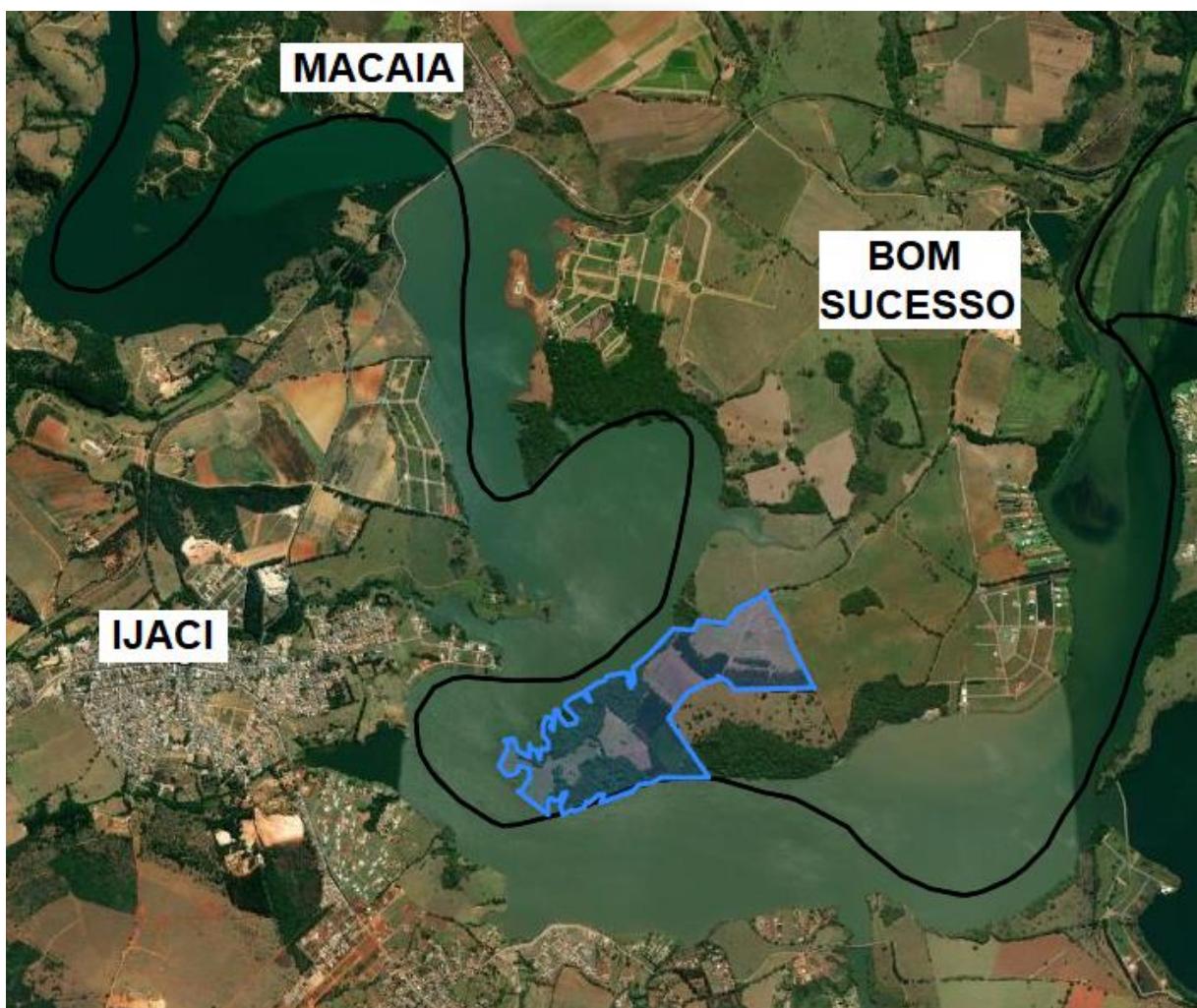


Figura 1 – Localização do empreendimento

O empreendimento faz divisa com o loteamento Murano ao norte, com o reservatório nas faces oeste e sul, e com a fazenda Andaime (R3-6.647) na porção leste.

A gleba possui área total de 72,78 ha onde 68,54 ha serão área do condomínio, sendo 27,94 ha destinados aos 298 lotes e o restante destinado às áreas verdes, sistema viário, Áreas de Preservação Permanente - APP, áreas de lazer e praças internas. A figura a seguir mostra a projeção do empreendimento sobre imagem aérea atual.



Figura 2 - Disposição do projeto sobre imagem aérea

A figura a seguir traz o projeto urbanístico definitivo apresentado à prefeitura. Logo na entrada, localizada na porção nordeste, a portaria divide as áreas institucionais 1 e 2 e, na extremidade leste, as áreas institucionais 3 e 4. Todo o remanescente florestal se tornará área verde, subdividida em 5 áreas, identificadas em verde escuro na figura. Foram concebidas 4 praças (em verde claro) e uma via principal com canteiro central ligando a portaria à extremidade oeste do loteamento, onde será implantado um clube em uma área comum, próxima ao reservatório. Todas as áreas do projeto urbanístico se encontram fora da APP, representada em verde claro nas bordas. Conforme estabelecido no Código Florestal Mineiro, Lei 20.922/2013, a faixa de APP deste reservatório está compreendida entre o nível máximo operativo normal (808,00 m) e a cota máxima *maximorum* (810,61 m).

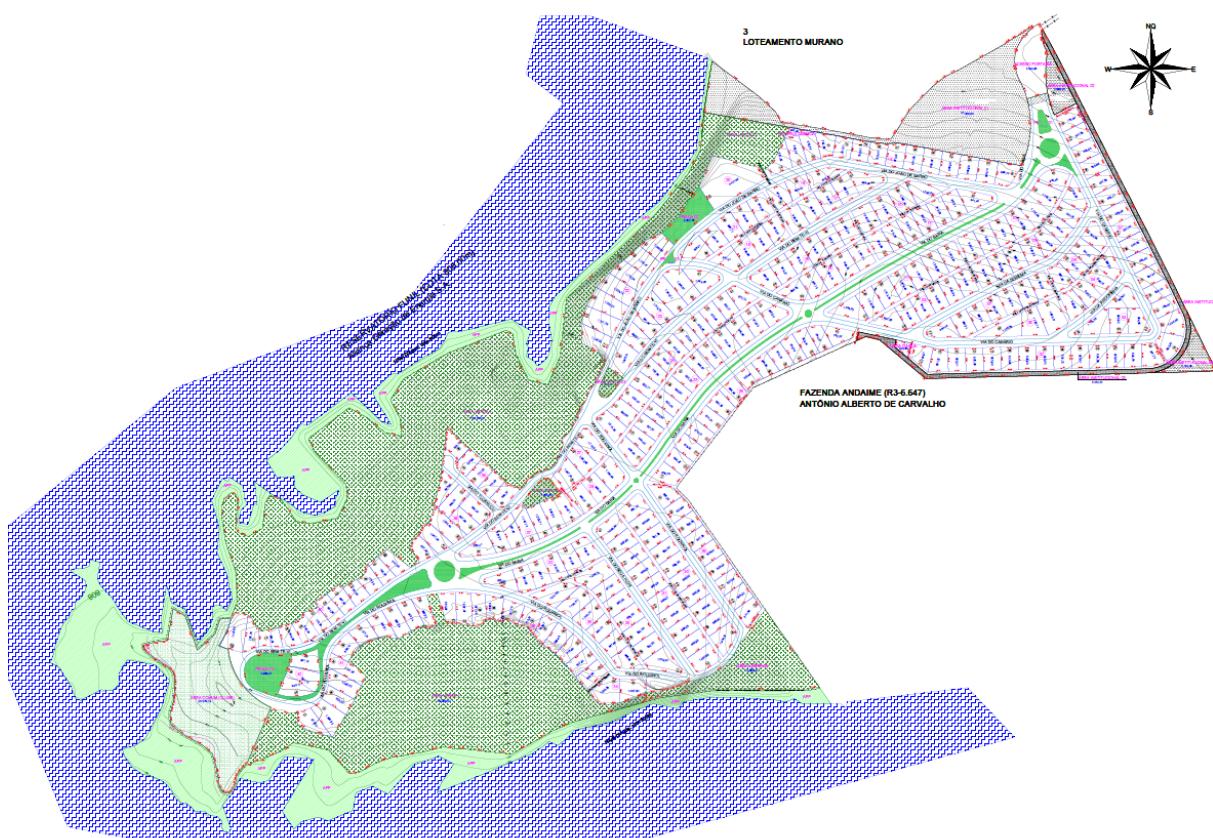


Figura 3 - Projeto definitivo aprovado junto à prefeitura

O projeto definitivo foi aprovado junto ao Município em 17/05/2023 e juntado a este processo em tela como informação complementar. O documento traz o quadro de áreas constante na tabela a seguir.

Tabela 1 - Quadro de áreas do empreendimento

Tabela de Áreas				
Item	Descrição	Área	Perímetro	Percentual sobre a gleba
1.	ÁREAS PÚBLICAS (EXTRA MUROS)			
1.1	Área Institucional 01	27.029,53 m ²	1.294,90 m	3,94%
1.2	Área Institucional 02	2.098,20 m ²	257,60 m	0,31%
1.3	Área Institucional 03	6.050,67 m ²	2.018,71 m	0,88%
1.4	Área Institucional 04	2.152,39 m ²	307,26 m	0,31%
1.5	Acesso Portaria	3.524,95 m ²	255,60 m	0,51%
2.	ÁREAS PARTICULARS			
2.1	ÁREAS DE USO PRIVATIVO (298 LOTES)	279.420,06 m ²		
2.2	ÁREAS DE USO COMUM			
2.2.1	Área de Preservação Permanente (APP)	75.825,10 m ²	7.365,34 m	10,49%
2.2.2	Área Verde 01	59.868,57 m ²	1.590,00 m	8,28%
2.2.3	Área Verde 02	100.785,31 m ²	3.160,41 m	13,94%
2.2.4	Área Verde 03	843,11 m ²	118,49 m	0,12%
2.2.5	Área Verde 04	1.260,05 m ²	154,46 m	0,17%
2.2.6	Área Verde 05	10.268,41 m ²	612,62 m	1,42%
2.2.7	Praça 01	424,02 m ²	87,33 m	0,06%
2.2.8	Praça 02	2.207,76 m ²	223,12 m	0,31%
2.2.9	Praça 03	154,42 m ²	85,95 m	0,02%
2.2.10	Praça 04	2.989,27 m ²	212,86 m	0,41%
2.2.11	Área Comum Clube	20.379,19 m ²	797,42 m	2,82%
2.2.12	Área de dissipadores	280,49 m ²	96,43 m	0,04%
2.2.13	Área da caixa d'água	340,65 m ²	77,34 m	0,05%
2.2.14	Sistema Viário (Vias de circulação interna)	126.884,85 m ²		17,55%
3.	ÁREA TOTAL DO CONDOMÍNIO (PARTICULAR)	685.456,21 m ²		94,84%
4.	ÁREA TOTAL DA GLEBA	722.787,00 m ²	6.639,73 m	100,00%



O abastecimento de água se dará mediante captação em poço tubular já outorgado e armazenamento em reservatório tipo taça com capacidade de 100 m³. A distribuição interna será implantada nas vielas entre lotes e na calçada. O projeto considerou umas taxa de ocupação de 4 pessoas para cada um dos 298 lotes, totalizando 1.195 habitantes. Foi considerado o consumo per capita de 180 l/dia.

O fornecimento de energia elétrica será realizado pela CEMIG, nos termos da declaração de viabilidade técnica de atendimento datada de 17/02/2022.

O projeto de drenagem foi concebido com base em medidas preventivas como redução da declividade das obras, emprego de dissipadores de energia, revestimento adequado e correto posicionamento dos dispositivos. Será constituído por redes de drenagem, meio-fio, sarjeta, boca-de-lobo, poço de visita e dissipadores de energia.

Em relação às áreas de empréstimo e bota-fora, foi calculado um volume líquido de 56 mil m³, sendo 89,7 mil m³ de corte e 33,7 mil m³ de aterro. O volume excedente será utilizado nas próprias quadras para fins de regularização topográfica.

Projeto de arborização urbana prevê o plantio de 255 mudas, sendo elas de pata-de-vaca, manacá-da-serra, babosa branca e ipê-branco.

Está prevista a implantação de um canteiro de obras na própria área do empreendimento de 1.000 m² (20 x 50m) dotado de escritório, refeitório, almoxarifado e sanitários, além de pátio de materiais e estacionamento para máquinas e veículos. Durante as obras, a estimativa é de 7 funcionários para terraplanagem, 10 para a equipe de pavimentação e 8 para as demais infraestruturas.

Também está prevista a realização de melhorias, como alargamento e pavimentação, na estrada municipal que dá acesso ao empreendimento, a qual tende a ter seu fluxo aumentado quando da ocupação pelos condôminos.

Pacuera

O empreendimento tem instalação prevista em Zona Potencial para Lazer e Turismo, definida pelo Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial da UHE Funil - Pacuera UHE Funil. Este zoneamento abrange os terrenos marginais ao reservatório da UHE Funil ocupados ou em processo de implantação de estabelecimentos destinados a atividades de recreação, lazer e turismo, bem como aqueles que possuem este potencial, tendo em vista a atratividade exercida pelo reservatório de receber empreendimentos de lazer e turismo, sejam públicos ou privados.

De acordo com o Pacuera, verifica-se na região uma condição já estabelecida de ocupação das margens do reservatório por diversos loteamentos com foco na recreação de fins de semana, férias e feriados.



3. Diagnóstico Ambiental

O local proposto para implantação do empreendimento possui características antrópicas acentuadas devido à atividades agropecuárias, tendo sido destinado nos últimos anos para silvicultura. A gleba possui em suas bordas alguns fragmentos florestais com predominância de Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração.

O empreendimento tem localização prevista em área de muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades e também em área de Reserva da Biosfera, razão pela qual foi aplicado o critério locacional de peso 1 e apresentado estudo específico, o qual justifica a viabilidade do empreendimento devido à antropização da área, à previsão da atividade estabelecida pelo Pacuera e à ausência de supressão de fragmentos de vegetação nativa, mas tão somente árvores isoladas.

Em consulta a IDE-Sisema, foi constatado que o empreendimento não se encontra inserido em área prioritária para conservação da biodiversidade.

Embora inserida no raio da Área de Segurança Aeroportuária, a atividade em tela não está sujeita às restrições impostas às atividades atrativas da fauna.

3.1 Unidades de conservação

O empreendimento se encontra fora dos limites de Unidades de Conservação e de áreas prioritárias de conservação e de usos restritivos, estando a 43,5 km da APA Municipal de Coqueiral, unidade de conservação mais próxima.

A 1 km de distância existe ainda a RPPN Vivert Reserva da Mata, criada em 2020.

3.2 Recursos Hídricos

O empreendimento está situado na CBH Vertentes do Rio Grande (GD2), tendo em seu contorno o reservatório da Usina Hidrelétrica do Funil. Não há cursos d'água ou nascentes na ADA do empreendimento. A figura a seguir identifica em azul as massas d'água e em círculos amarelos as nascentes identificadas no entorno.



Figura 4 - Hidrografia na região do empreendimento

Os usos de água mais comuns nas áreas de entorno do empreendimento são relativos ao aproveitamento energético e lazer, disponibilizados pelo reservatório da UHE Funil, além do consumo humano e uso agropecuário.

Para a fase de instalação, ora em análise, o empreendimento possui a Portaria de Outorga nº 1804801/2022 de 15/07/2022, processo 20963/2022, para captação em poço tubular nas coordenadas 21°10'17,76"S e 44°53'51,59"O, com vazão de 1,6 m³/h, 12h30/dia, 30 dias/mês, com validade de 10 anos.

3.3 Fauna

Segundo a IDE-Sisema, a integridade da fauna no local é considerada alta, sendo também alta a prioridade para conservação de invertebrados. Já a prioridade para conservação de anfíbios, répteis, avifauna, mastofauna e ictiofauna é considerada baixa.

Para o levantamento realizado foram utilizados dados secundários. O diagnóstico da avifauna diagnosticou 287 espécies com potencial ocorrência na área de estudo, pertencentes a 45 famílias. Foram verificadas 5 espécies enquadradas em algum grau de ameaça, sendo essas o *Primolius maracana*, *Aratinga auricapilla*, *Phylloscartes eximus*, *Phibalura flavirostris* e *Porphyrospiza caerulescens*,



classificados na categoria “quase ameaçada”. Já na categoria vulnerável, a nível estadual, foi identificada 1 espécie: a ‘tesourinha-da-mata’ (*Phibalura flavirostris*).

O levantamento para a mastofauna diagnosticou 26 espécies com potencial ocorrência na área de estudo distribuídas em 10 famílias. Dentre as espécies encontradas para a região através dos estudos selecionados, nenhuma se encontra ameaçada de extinção, seja a nível mundial, nacional ou estadual (COPAM, 2010; ICMBio/MMA, 2018; IUCN, 2020).

Para a mastofauna foi identificada a ocorrência de 34 espécies com potencial registro para a região, distribuídas em 15 famílias. Dentre as espécies de mamíferos encontradas para a região, 6 se encontram ameaçadas de extinção em algum nível (COPAM, 2010; ICMBio/MMA, 2018; IUCN, 2020). A nível mundial foram identificados o gato-do-mato (*Leopardus guttulus*) na categoria vulnerável e o lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*) e o sauá (*Callicebus nigrifrons*) na categoria quase ameaçado. A nível nacional, lobo-guará, gato-do-mato, suçuarana (*Puma concolor*) e a jaguatirica (*Leopardus pardalis*) estão classificados na categoria vulnerável. Já a nível estadual, lobo-guará, gato-do-mato, suçuarana, jaguatirica e o gato-mourisco (*Herpailurus yagouaroundi*) constam na categoria vulnerável.

Para levantamento da ictiofauna da área de estudo foi utilizado um trabalho de Souza-Hojo (2018), realizado no reservatório da UHE Funil. Foram encontradas 32 espécies, distribuídas em 11 famílias e 5 ordens. Dentre as espécies de peixes encontradas no reservatório, nenhuma delas se encontra ameaçada de extinção.

Contudo, diante da antropização da área diretamente afetada, impactada pela atividade agrossilvipastoril, e com a adoção das medidas mitigadoras propostas no item 5 deste parecer, conclui-se que a instalação do empreendimento tende a não afetar significativamente a fauna local, exceto pela redução da área de trânsito de espécies e seu consequente afugentamento.

Não obstante, acredita-se que a conservação dos fragmentos florestais existentes e das APPs, além do paisagismo proposto, permitirão maior conectividade das áreas de floresta e maior mobilidade à fauna, ofertando maiores áreas de sobrevivência e aumento do fluxo gênico.

3.4 Flora

A região onde está inserido o empreendimento pertence ao Bioma Mata Atlântica, com ocorrência de Floresta Estacional Semidecidual Montana. Segundo a IDE-Sisema, o uso e cobertura da terra na ADA são classificados como pastagem com manejo. Trata-se de uma área que mescla áreas agrícolas com remanescentes florestais apresentando grau de prioridade muito baixo para conservação da flora.



A ADA do empreendimento encontra-se em sua maior parte já consolidada, tendo em vista a destinação da propriedade, até então, à silvicultura e pecuária. A figura a seguir mostra a ADA antropizada e os remanescentes florestais existentes.



Figura 5 - Vista aérea da ADA do empreendimento

O entorno do empreendimento apresenta áreas com características similares, além de contar com outros empreendimentos de parcelamento do solo urbano.

Em março de 2023 foi realizado inventário florestal por meio de censo florístico em uma área de 44,9144 ha destinada à implantação dos arruamentos, lotes e demais estruturas de apoio, excluindo-se, portanto, as áreas de APP e de remanescentes florestais, as quais não serão intervindas.

Dentre as espécies não-arbóreas foram observadas 28 espécies distribuídas em 22 famílias botânicas, sendo as mais representativas a *Myrtaceae*, com 4 espécies, seguida por *Salicaceae*, *Sapindaceae* e *Anacardiaceae*, apresentando 2 espécies cada. Não foram encontradas espécies ameaçadas.

Dentre as espécies arbóreas foram mensurados 344 indivíduos vivos, pertencentes a 54 espécies de 47 gêneros e 30 famílias. A família com maior abundância foi *Fabaceae* com 107 indivíduos, seguidas das famílias *Boraginaceae* com 52 indivíduos e *Malvaceae* com 29 indivíduos. As três representam cerca de 55% da abundância de toda a área inventariada.

De todas as espécies, *Cordia trichotoma* (Vell.) Arráb. ex Steud. foi a com maior abundância (52 indivíduos), seguida pela espécie *Platypodium elegans* Vogel, (38 indivíduos), *Luehea grandiflora* Mart. (26 indivíduos) e *Machaerium hirtum* (Vell.) Stellfeld. (23 indivíduos), sendo que juntas essas espécies representam cerca de 40% da abundância da área do levantamento.



Foi identificado um agrupamento de indivíduos arbóreos em uma antiga vala de divisa, dispostos em linha. Contudo, os estudos informam que apesar das copas aparecidas estarem sobrepostas, na maior parte elas não se conectam ou sobrepõem, o que as caracterizam como árvores isoladas. Além disso, os estudos informam que devido ao alto grau de antropização da área, sem sinais de regeneração natural e por estarem isoladas, perderam a função ecológicas de um fragmento.

Portanto, diante da constatação de que o empreendimento necessitará exclusivamente de supressão de indivíduos arbóreos isolados, foi protocolado requerimento de intervenção ambiental para tal.

As intervenções apresentam-se justificáveis, tendo em vista a forte antropização da área. Ademais, a proposta do empreendimento prevê a conservação de significativos fragmentos florestais existentes na ADA.

3.5 Cavidades naturais

De acordo com a IDE-Sisema, a potencialidade de ocorrência de cavidades na área do empreendimento tem grau muito alto, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio.

Foi apresentado Relatório de Prospecção Espeleológica elaborado entre setembro e dezembro de 2021 pelos geólogos Theo Bajielman Ayres, CREA-MG 218.350/D, ART MG20210806214, e Gustavo Fernando Morari Barrios, CREA-MG 227.694/D, ART MG20210808005, da empresa Geodron Serviços Técnicos Ltda.

Foi realizado caminhamento na área para identificação de cavidades, conforme figura a seguir, que apresenta ainda os pontos de GPS obtidos, não tendo sido encontrados vestígios ou rastros de animais e nem feições espeleológicas específicas.



Figura 6 - Mapa de caminhamento

Segundo dados do CANIE/CECAV e o Cadastro Nacional de Cavernas/SBE, a cavidade mais próxima do empreendimento, a 5,6 km, é a gruta Santo Antônio, localizada em Itumirim.

A área de estudo conta com rochas de calcário e os solos são constituídos por depósitos fluviais, cascalhosos, arenosos e lamosos.

Foi elaborado um mapa de potencial espeleológico da área baseado nos parâmetros de litologia, hidrografia, declividade, altimetria, feições geomorfológicas e vegetação, apresentado na figura a seguir. As áreas de baixo potencial possuem como características a ausência de rochas aflorantes, sem influência de corpos hídricos, relevo plano e sem vegetação; as de médio potencial também não possuem rochas aflorantes mas recebem influência direta do reservatório e possuem vegetação densa; e as de alto potencial possuem as mesmas características das de médio potencial, porém possuem rochas aflorantes.

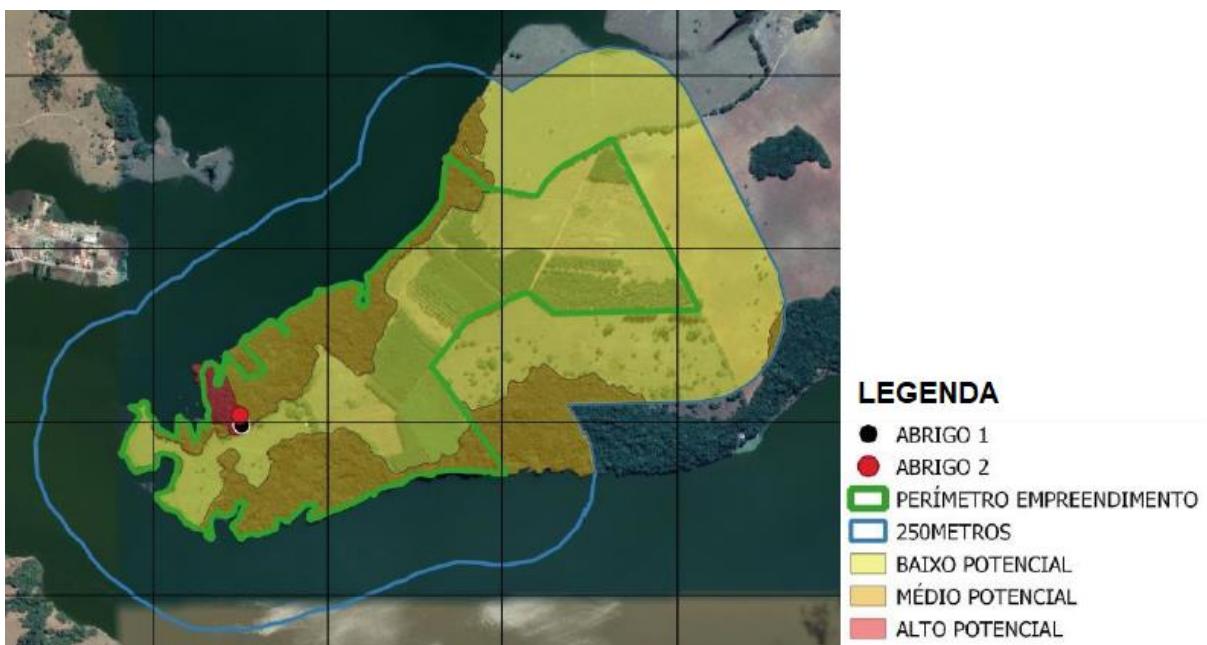


Figura 7 - Mapa de Potencial Espeleológico

Os afloramentos de rocha calcária acontecem nos pontos de coordenadas UTM 509711.45m E / 7658574.22m S e UTM 509735.93m E / 7658547.82m S, e também nos 2 abrigos identificados, situados nas coordenadas UTM 509751.98m E / 7658491.15m e UTM 509746.68m E / 7658519.08m S.

Tais feições cársticas recebem a classificação como abrigo por possuírem altura da entrada maior que sua projeção horizontal, não sendo classificadas como cavidade natural subterrânea de acordo com a legislação espeleológica vigente.

O relatório recomenda que toda a área delimitada como de Alto Potencial Espeleológico seja cercada, a fim de se evitar acidentes com pessoas e animais, e sinalizada com placas informando sobre as ocorrências de abrigos no local.

3.6 Socioeconomia

A instalação do loteamento no local pretendido reforça a tendência daquela área em receber cada vez mais empreendimentos desta natureza, tendo em vista o atrativo promovido pela presença do reservatório do Funil e a proximidade à cidade de Lavras, pólo de desenvolvimento regional que tem justamente na região deste loteamento seu ponto mais próximo de conexão com o reservatório.

O empreendimento tende a aumentar a demanda por comércio e serviços e a geração de empregos da construção civil.

3.7 Reserva Legal e Área de Preservação Permanente - APP

O CAR da propriedade fazenda Andaime, matrícula 29.792, apresenta uma área total de 72,2786 ha, equivalente a 2,4093 módulos fiscais, sendo 49,3004 ha de área consolidada, 22,9782 ha de remanescente de vegetação nativa, 14,5404 ha de Reserva Legal, equivalente a 20% da área do imóvel, e 7,5814 ha de APP.



Ressalta-se que todo o remanescente florestal da propriedade, incluindo as áreas de Reserva Legal e APP, passarão a integrar a área verde do empreendimento a partir da descaracterização junto ao INCRA, a qual figura como documento a ser apresentado quando da formalização do requerimento de Licença de Operação.

A APP da propriedade está compreendida entre o nível máximo operativo normal (808,00 m) e a cota máxima *maximorum* (810,61 m) do reservatório do Funil, conforme estabelecido no Código Florestal Mineiro, Lei 20.922/2013.

Tanto a APP quanto a Reserva Legal se encontram cobertas por Floresta Estacional Semidecidual do Bioma Mata Atlântica e preservadas. As áreas de preservação permanente serão inseridas na concepção de ocupação urbana e serão preservadas e enriquecidas a fim de melhorar suas funções ecológicas.

3.8 Intervenção Ambiental

Em 01/06/2023 foi formalizado mediante processo SEI nº 1370.01.0024614/2023-39 o requerimento de intervenção ambiental para supressão de **268** indivíduos isolados dispersos em **44,91 ha** de área antropizada.

As intervenções se darão no Bioma de Mata Atlântica, na bacia hidrográfica do Rio Grande, e se destinam à implantação dos arruamentos, lotes e demais infraestruturas integrantes do projeto de loteamento.

Não estão localizadas em zona de amortecimento ou entorno de Unidade de Conservação e nem se encontram inseridas em área prioritária para conservação da biodiversidade.

O grau de vulnerabilidade natural é considerado baixo. No entanto, a vulnerabilidade natural associada à disponibilidade natural de água subterrânea possui grau alto.

O uso do solo é classificado como pastagem com manejo.

O inventário florestal foi realizado conforme dispõe a Resolução Conjunta Semad/IEF 3102/2021.

De acordo com o inventário, a vegetação no local de estudo é classificada como secundária, resultante de processos naturais de sucessão, e compreende a formação de Floresta Estacional Semidecidual disposta em árvores isoladas.

Dentre as espécies inventariadas foi identificada a presença de **5** cedros (*Cedrela fissilis* Vell.), considerado **vulnerável**, conforme Portaria MMA 148/2022, além de **14** indivíduos de *Handroanthus ochraceus* (Cham.) Mattos e **8** indivíduos de *Handroanthus serratifolius* (Vahl) S.Grose, ambas protegidas conforme Lei Estadual nº 9.743/1988 e Lei Estadual nº 20.308/2012, conforme tabela a seguir.

Tabela 2 - Espécies imunes e ameaçadas inventariadas – isoladas

Espécie	Legislação	Situação	Nº de indivíduos
<i>Cedrela fissilis</i>	148/2022	Vulnerável	5



<i>Handroanthus serratifolius</i>	20.308	Imune	8
<i>Handroanthus ochraceus</i>	20.308	Imune	14
Total			27

O rendimento lenhoso total previsto envolve:

- **Lenha de floresta nativa: 9,24 m³**
- **Madeira de floresta nativa: 46,06 m³**

As respectivas taxas florestais e de expediente foram devidamente quitadas em 25/05/2023.

4. Compensações

O empreendimento faz jus à compensação de espécies protegidas por lei e ameaçadas de extinção – Portaria MMA nº 443/2014 e leis específicas.

Pela supressão de **22 ipês-amarelos (*Handroanthus*)**, espécie considerada imune de corte pela Lei nº 20.308/2012, será realizada compensação na proporção **5:1**, totalizando **110 mudas**, conforme estabelecido na supracitada lei.

Pela supressão de **5 cedros (*Cedrela fissilis*)**, espécie considerada ameaçada de extinção na categoria “vulnerável”, cuja compensação exigida é **10:1**, serão plantadas **50 mudas**.

Portanto, serão plantadas **160 mudas** como forma de compensação.

A figura a seguir mostra a localização das espécies protegidas e ameaçadas a serem suprimidas.



Figura 8 - Localização das espécies ameaçadas e protegidas a serem suprimidas

A compensação se dará na forma de plantio visando a criação de um corredor arbóreo percorrendo trecho da divisa leste da propriedade, conforme indicado pela linha vermelha na figura a seguir.

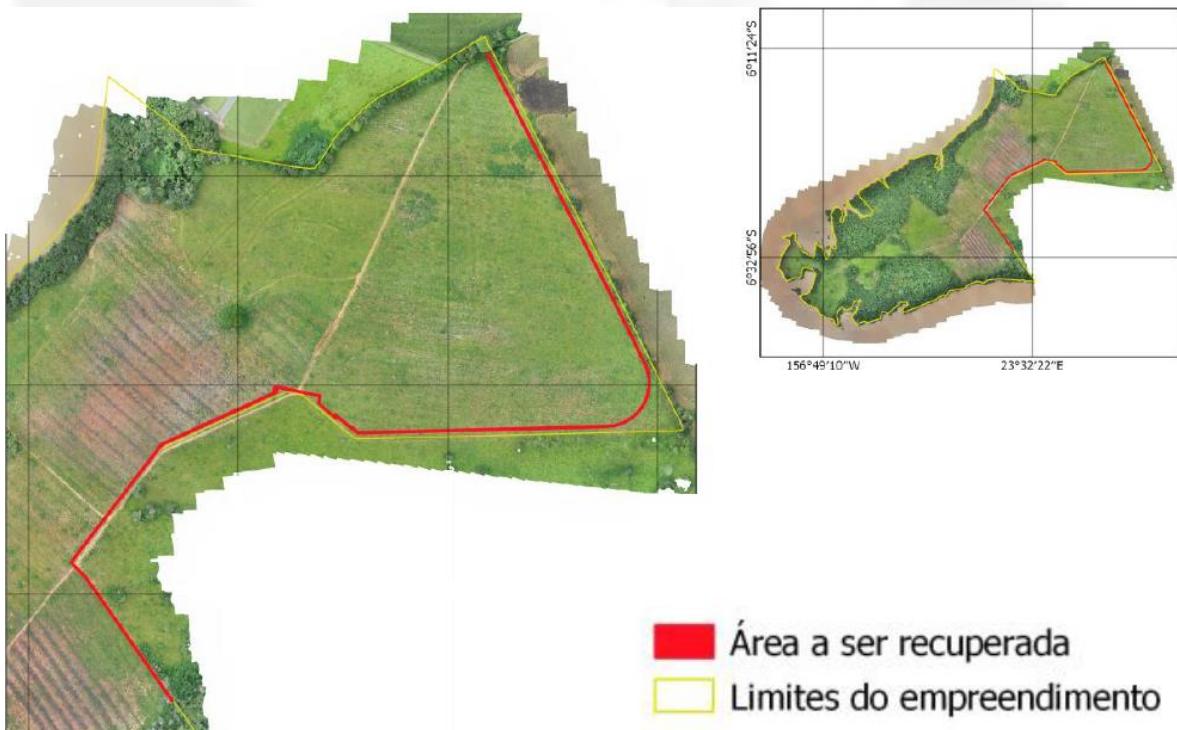


Figura 9 - Área destinada à compensação



A área escolhida para o plantio possui extensão de 1,5 km e largura de 3 m, correspondendo a uma área de 0,4651 ha. Além das 160 obrigatorias, a área receberá um plantio adicional que totalizará em 1034 indivíduos de espécies nativas.

Será adotado o espaçamento 3 x 3m compondo duas linhas de plantio.

5. Aspectos/Impactos ambientais e medidas mitigadoras

Os principais impactos inerentes à fase de implantação do empreendimento, conforme apresentado nos estudos, envolvem a possibilidade de carreamento de sedimentos para as drenagens e assoreamento de cursos d'água, desenvolvimento de focos erosivos, geração de efluentes sanitários, geração de resíduos sólidos, emissão de particulados, além da redução de habitats para a fauna.

5.1 Carreamento de sólidos e alteração da qualidade das águas

Com a remoção da cobertura vegetal, exposição do solo às intempéries, abertura das vias e obras de infraestrutura poderá ocorrer carreamento de sedimentos para as drenagens naturais e desencadeamento de focos erosivos, com consequente assoreamento de cursos d'água.

Medidas mitigadoras:

Será implantado sistema de drenagem pluvial com canaletas, bocas de lobo, poços de visita, dissipadores de energia e demais dispositivos necessários para a efetividade do sistema, além de ações para estabilização de taludes.

A comprovação da execução das obras de drenagem figura como condicionante.

5.2 Efluentes líquidos

Durante a fase instalação serão gerados efluentes líquidos de origem sanitária no canteiro de obras. Foi informado que a lavagem e manutenção de máquinas e equipamentos se dará em oficinas especializadas.

Medidas mitigadoras:

Durante a fase de implantação a água para consumo humano será fornecida pelo poço já outorgado e eventualmente por caminhão-pipa terceirizado. Para a fase de operação será apresentado, quando da solicitação da Licença de Operação, a outorga de um novo poço tubular para garantir o abastecimento do condomínio ou proposta alternativa, podendo ser, em última instância, a implantação de uma Estação de Tratamento de Água (ETA) para uma vazão de água tratada de 3,3 l/s, parâmetro este dispensado de licenciamento (abaixo de 19 l/s).

Os efluentes sanitários no canteiro de obras serão tratados por sistema composto por fossa, filtro e sumidouro, e eventualmente coletados por banheiros químicos sob responsabilidade de empresa terceirizada.



Ressalta-se que os efluentes de banheiro químico devem ser inseridos no MTR com o código "16 10 02 - Resíduos líquidos aquosos não abrangidos em 16 10 01", do subcapítulo "Resíduos líquidos aquosos destinados a serem tratados noutro local". O resíduo deve ser classificado como Classe II A. Adicionalmente, o gerador emitente deve preencher o campo "Descrição int. do Gerador" como "efluente de banheiro químico".

Para a fase de operação, os projetos de tratamento de efluentes adotados irão seguir as diretrizes estabelecidas na norma NBR 13969:1997, garantindo assim a eficiência no tratamento e preservação da integridade do meio ambiente. Essa norma estabelece padrões e diretrizes para o tratamento adequado dos efluentes, visando a redução de impactos ambientais e a promoção da sustentabilidade. Dessa forma, ao seguir essas diretrizes, os projetos asseguram que o tratamento de efluentes seja realizado de forma eficiente, contribuindo para a preservação do meio ambiente.

Estará prevista na convenção de condomínio a obrigação da instalação de um sistema de efluente adequado e dimensionado de forma correta.

5.3 Resíduos Sólidos

Na fase de implantação serão gerados resíduos de construção civil e domésticos como sobras de alimentos, restos de embalagens, metal, papéis, plásticos e vidros.

Medidas mitigadoras:

Os resíduos de construção serão utilizados no próprio empreendimento e eventuais sobras serão segregadas e destinadas na forma ambientalmente correta. Os resíduos sólidos de natureza doméstica serão segregados e periodicamente encaminhados ao serviço de coleta municipal.

Figura como condicionante a comprovação de implantação de central de armazenamento de resíduos.

5.4 Emissões atmosféricas

A emissão de material particulado poderá ocorrer em decorrência da movimentação de máquinas e equipamentos.

Medidas mitigadoras:

Para mitigar a geração de poeira decorrente da instalação do empreendimento, será adotada a prática de manter a cobertura vegetal rasteira atual (braquiária) no terreno, fazendo sua remoção somente no local de abertura das ruas. Essa medida garantirá a minimização da poeira, uma vez que a vegetação rasteira proporciona proteção contra a dispersão de partículas. Além disso, vale ressaltar que a área do empreendimento é plana, o que resulta em uma redução nas movimentações de terraplanagem e, consequentemente, na geração de poeira.



Será realizado o monitoramento diário das obras, e, quando necessário, haverá a aplicação de aspersão de água nas vias para mitigação das poeiras, sendo a água proveniente de captação em poço tubular situado nas coordenadas 21°10'17,76"S e 44°53'51,59"O e regularizado pela Portaria de Outorga nº 1804801/2022. A real necessidade da execução de aspersões será definida conforme o monitoramento diário, uma vez que depende de diversos fatores, como ventos, precipitação e umidade do ar, e poderá ocorrer diariamente, uma ou mais vezes por dia, ou em dias intercalados, a depender dos dias em que efetivamente houver movimentação de terra.

5.5 Redução de habitats da fauna terrestre

A perda de habitats faunísticos ocorre devido à supressão da vegetação, que elimina ou reduz o aporte alimentício de várias espécies.

Medidas mitigadoras:

Conservação dos fragmentos florestais remanescentes e recomposição de novas áreas, as quais estão discriminadas no item “Compensações” deste parecer.

De forma adicional, será executado o programa de arborização urbana e paisagístico, que além da função física e paisagística, contribuirá ecologicamente como abrigo e alimento à fauna.

6. Controle Processual

Este processo foi devidamente formalizado e contém um requerimento em que se pleiteia licenciamento concomitante LP + LI, e que será submetido para decisão da Superintendência Regional de Meio Ambiente

A regularização ambiental, por intermédio do licenciamento, tem início, se for preventivo, com a análise da licença prévia – LP, seguida pela licença de instalação - LI e licença de operação – LO.

Com a licença prévia – LP atesta-se a viabilidade ambiental da atividade ou do empreendimento quanto à sua concepção e localização, com o estabelecimento dos requisitos básicos e das condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação, de acordo com o inciso I, art. 13 do Decreto Estadual nº 47.383 de 2018 – que estabelece normas para licenciamento ambiental.

A viabilidade ambiental na fase de LP se constitui na viabilidade locacional, ou seja, verifica-se se na concepção do projeto, que resultou no empreendimento, foram observadas as restrições quanto a sua localização; se o local onde a empresa está é viável, propício ao desenvolvimento da sua atividade; se não existe impedimento quanto a sua localização como: estar localizada em área restrita, destinada a conservação da natureza ou de interesse ambiental que possa inviabilizar a sua manutenção no local.



A Certidão da Prefeitura Municipal, declarando que o local e o tipo de empreendimento ou atividade estão em conformidade com a lei de uso e ocupação do solo, foram apresentadas.

A apresentação da Certidão da Prefeitura é uma obrigação expressa no artigo 18 do Decreto Estadual nº 47.383 de 2018.

Infere-se que a viabilidade ambiental, no que diz respeito a localização, está demonstrada.

Foram explicitados os impactos ambientais negativos que a atividade ocasiona no meio ambiente, bem como as medidas de controle ambiental existentes para mitigar os impactos negativos.

A operação da empresa está condicionada a demonstração de que, para os impactos negativos, foram adotadas medidas de controle ambiental capazes de diminuir os impactos negativos da sua atividade.

A implantação efetiva de medidas de controle ambiental, bem como a demonstração da eficácia destas medidas, por intermédio de relatórios o que possibilita a demonstração da viabilidade ambiental, entendida esta viabilidade ambiental como a aptidão da empresa operar sem causar poluição ou degradação e, se o fizer, que seja nos níveis permitidos pela legislação.

Confrontando-se os impactos negativos com as medidas de controle ambiental informadas, verifica-se que o empreendimento conta com as medidas de controle ambiental para proporcionar a mitigação dos impactos negativos ao meio ambiente.

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

A análise dos estudos ambientais pela Superintendência Regional de Meio Ambiente do Sul de Minas, não exime o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.

O prazo da licença será de seis anos, de acordo com o artigo 15 inc III.

7. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Sul de Minas sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de **LP+LI** para o empreendimento **Ciclope Empreendimentos e Participações Ltda. - Condomínio Villa da Mata**, para a atividade de “Loteamento do solo urbano, exceto distritos industriais e similares” no município de **Bom Sucesso**, pelo prazo de **6 anos**, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.



A instalação do empreendimento deverá ocorrer no prazo de 6 (seis) anos, sob pena de cassação da licença, conforme estabelece o art. 15 do Decreto Estadual n. 47.383/18:

As orientações descritas em estudos e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste Parecer Único, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Superintendência Regional de Meio Ambiente.

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 Supram Sul de Minas, 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.

A análise dos estudos ambientais pela Superintendência Regional de Meio Ambiente do Sul de Minas, não exime o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.

8. Quadro-resumo das Intervenções Ambientais avaliadas no presente parecer

8.1 Informações Gerais

Município	Bom Sucesso
Imóvel	Fazenda Andaiame
Responsável pela intervenção	Ciclope Empreendimentos e Participações Ltda.
CPF/CNPJ	03.311.192/0001-45
Modalidade principal	Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas
Protocolo	SEI nº 1370.01.0024614/2023-39
Bioma	Mata Atlântica
Área Total Autorizada (ha)	44,91
Longitude, Latitude e Fuso	Lat: 21° 10' 24.29" S - Long: 44° 54' 2.54" O - WGS 84
Data de entrada (formalização)	01/06/2023
Decisão	Deferido

8.2 Informações Gerais

Modalidade de intervenção	Corte e aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas
Área ou quantidade autorizada	268 indivíduos – 44,91 ha



Bioma	Mata Atlântica
Fitofisionomia	Remanescente de Floresta Estacional Semidecidual
Rendimento lenhoso (m ³)	55,30 m ³ , sendo 9,24 m ³ (lenha) e 46,06 m ³ (madeira)
Coordenadas Geográficas	Lat: 21° 10' 24.29" S - Long: 44° 54' 2.54" O - WGS 84
Validade/Prazo para execução	6 anos

9 Anexos

Anexo I. Condicionantes para a LP+LI do empreendimento **Ciclope Empreendimentos e Participações Ltda. - Condomínio Villa da Mata;**

Anexo II. Programa de Automonitoramento para o empreendimento **Ciclope Empreendimentos e Participações Ltda. - Condomínio Villa da Mata.**



ANEXO I

Condicionantes para o empreendimento Ciclope Empreendimentos e Participações Ltda. - Condomínio Villa da Mata

Item	Descrição da Condicionante	Prazo ^[1]
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da Licença Ambiental
02	Informar o início das obras de instalação.	15 dias antes do início da instalação.
03	Apresentar relatório técnico-fotográfico comprovando a implantação de central de armazenamento de resíduos sólidos.	Assim que concluída.
04	Apresentar relatório técnico-fotográfico comprovando a execução das obras de infraestrutura do empreendimento, como as relativas à terraplanagem, pavimentação, instalação de rede elétrica e sistema de drenagem pluvial, bem como outras que se fizerem necessárias.	Anualmente, ^[2] durante a vigência da LP+LI
05	Apresentar relatório técnico-fotográfico comprovando a execução do PRTF durante os 5 primeiros anos ou até que se comprove o perfeito desenvolvimento das mudas.	Anualmente, ^[2] durante a vigência da LP+LI
06	Apresentar cópia do termo de vistoria e execução de obra ou similar, a ser emitido pela prefeitura, a fim de comprovar a conclusão da instalação do empreendimento.	Em até 6 anos
07	Apresentar a aprovação do projeto de melhorias da estrada de terra que dá acesso ao empreendimento junto a autoridade competente.	Na formalização da Licença de Operação
08	Apresentar documento autorizativo do fornecimento de água necessário para abastecimento do condomínio.	Na formalização da Licença de Operação
09	Apresentar documento comprovando a manifestação definitiva do IPHAN.	Na formalização da Licença de Operação
10	Apresentar documento comprovando a descaracterização junto ao INCRA.	Na formalização da Licença de Operação

^[1] Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.



[2] Enviar anualmente à SUPRAM SM, até o último dia do mês subsequente ao aniversário da licença ambiental.

IMPORTANTE

Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram SM, face ao desempenho apresentado;

Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.



ANEXO II

Programa de Automonitoramento para o empreendimento Ciclope Empreendimentos e Participações Ltda. - Condomínio Villa da Mata

1. Resíduos Sólidos e Rejeitos

1.1 Resíduos sólidos e rejeitos abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, **semestralmente**, a Declaração de Movimentação de Resíduo – DMR, emitida via Sistema MTR-MG, referente às operações realizadas com resíduos sólidos e rejeitos gerados pelo empreendimento durante aquele semestre, conforme determinações e prazos previstos na Deliberação Normativa Copam 232/2019.

Prazo: seguir os prazos dispostos na Deliberação Normativa Copam nº 232/2019.

1.2 Resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, **semestralmente**, relatório de controle e destinação dos resíduos sólidos gerados conforme quadro a seguir ou, alternativamente, a DMR, emitida via Sistema MTR-MG.

Prazo: seguir os prazos dispostos na DN Copam 232/2019.

RESÍDUO				TRANSPORTADOR		DESTINAÇÃO FINAL			QUANTITATIVO TOTAL DO SEMESTRE (tonelada/semeestre)			OBS.
Denominação e código da lista IN IBAMA 13/2012	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Tecnologia (*)	Destinador / Empresa responsável	Razão social	Quantidade Destinada	Quantidade Gerada	Quantidade Armazenada	
								Endereço completo				

- (*)
1 - Reutilização
2 - Reciclagem
3 - Aterro sanitário
4 - Aterro industrial
5 - Incineração
6 - Co-processamento
7 - Aplicação no solo
8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)
9 - Outras (especificar)