

Parecer Técnico SEMMAD nº 705/2025.

Processo Administrativo nº 29.667/2022.

Requerente: Santos & Ribeiro Empreendimentos Imobiliários SPE Ltda.	
CNPJ: 48.367.256/0001-68.	
Endereço: Rua Menezes Ferreira, nº 880, Bairro Marmeleiros, Betim/MG.	
Atividade: Loteamento de Solo Urbano, terraplanagem acima de 600m³, intervenção em 331,18 m² de APP e supressão de vegetação em área de 0,5693 ha de Florestal Estacional Semidecidual em estágio secundário médio de regeneração, e supressão de 36 indivíduos isolados e comuns, 17 indivíduos dispensados de autorização, 05 indivíduos imunes de corte (Ipê amarelo) e 02 indivíduos vulneráveis (Cedro).	
Enquadramento: Artigo 13 da DN CODEMA 02/2017. Competência Municipal.	
Coordenadas: -19.956055° e - 44.234475°.	
Volumetria Total: 342,0479 m³.	
Subprodutos da madeira: 148,6388 m³.	
Lenha nativa: 151,6992 m³.	
Lenha plantada: 41,7099 m³.	
Elaboração: 18/06/2025.	
Referência: Licença Ambiental Simplificada - LAS - Classe 0.	Validade: 05 anos.

1.Introdução

Este parecer técnico visa subsidiar o pedido de Licença Ambiental Simplificada - LAS, Classe 0 para atividade de Loteamento de Solo Urbano, terraplanagem acima de 600m³ e supressão de vegetação arbórea, enquadrado no artigo 13 da Deliberação Normativa CODEMA nº 02/2017. Trata-se de um empreendimento imobiliário destinado à implantação de um condomínio residencial em uma área de 37.086 m², localizada no endereço supra.

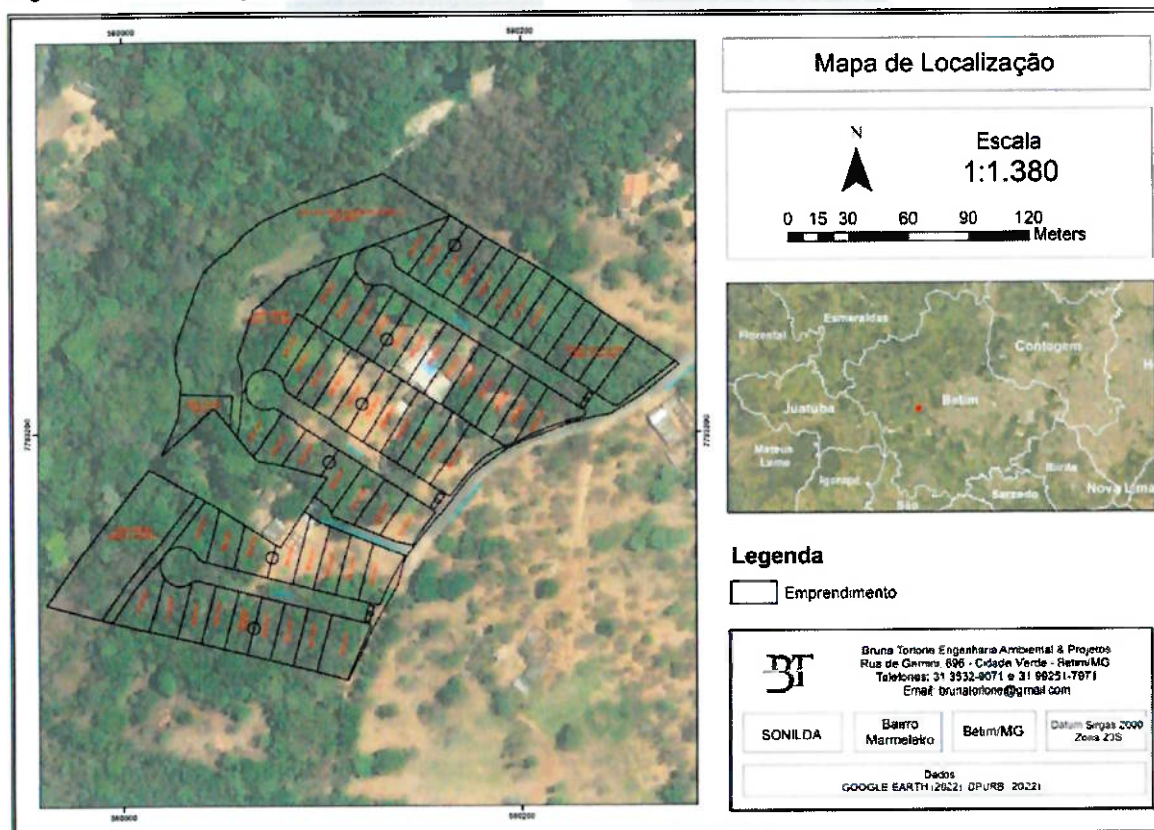
Foi apresentado o Relatório de Controle Ambiental (RCA), Plano de Controle Ambiental (PCA) e o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC) de responsabilidade técnica da Engenheira Ambiental Bruna Torlone Pedroso da Paixão, CREA nº 150462/MG-D. O Projeto de Intervenção Ambiental (PIA) apresentado é de responsabilidade técnica da Bióloga Cristiane Bonfim Guilherme, CRBio 62447-4/D. O requerente apresentou Declaração de Conformidade com Condicionantes (fl. 618-619, Vol. IV), bem como Parecer de Aprovação SSP N° 04/2024 (fl. 421, Vol. III), ambos expedidos pela Secretaria de Ordenamento e Habitação - SORTEH.

Este parecer técnico foi elaborado contemplando a análise do meio biótico, incluindo a avaliação da supressão vegetal, recuperação de áreas degradadas e áreas de preservação permanente, sendo esse subsidiado pelos estudos ambientais, apresentados junto ao processo administrativo. Cabe ressaltar que foi emitido Parecer Técnico complementar, contemplando os aspectos pertinentes ao projeto de terraplanagem e construção civil, como o PGRCC, geração de efluentes e sistema de drenagem, elaborado pelo Analista Raphael Santos Alves do Vale.

2. Caracterização do empreendimento

A área do futuro empreendimento se encontra localizada a Rua Menezes Ferreira, local denominado Fazenda Cachoeiras e Boa Vista, Glebas 01 e 02 da quadra GL 08, no Bairro Açude, no município de Betim/MG e corresponde a uma área de 37.086 m² (3,7086 hectares), conforme Matrícula nº 185.347 (fls. 423 a 433, Vol. III) do Serviço Registral Imobiliário da Comarca de Betim. Na figura 01 é possível verificar a localização do imóvel.

Figura 01 - Localização do imóvel.



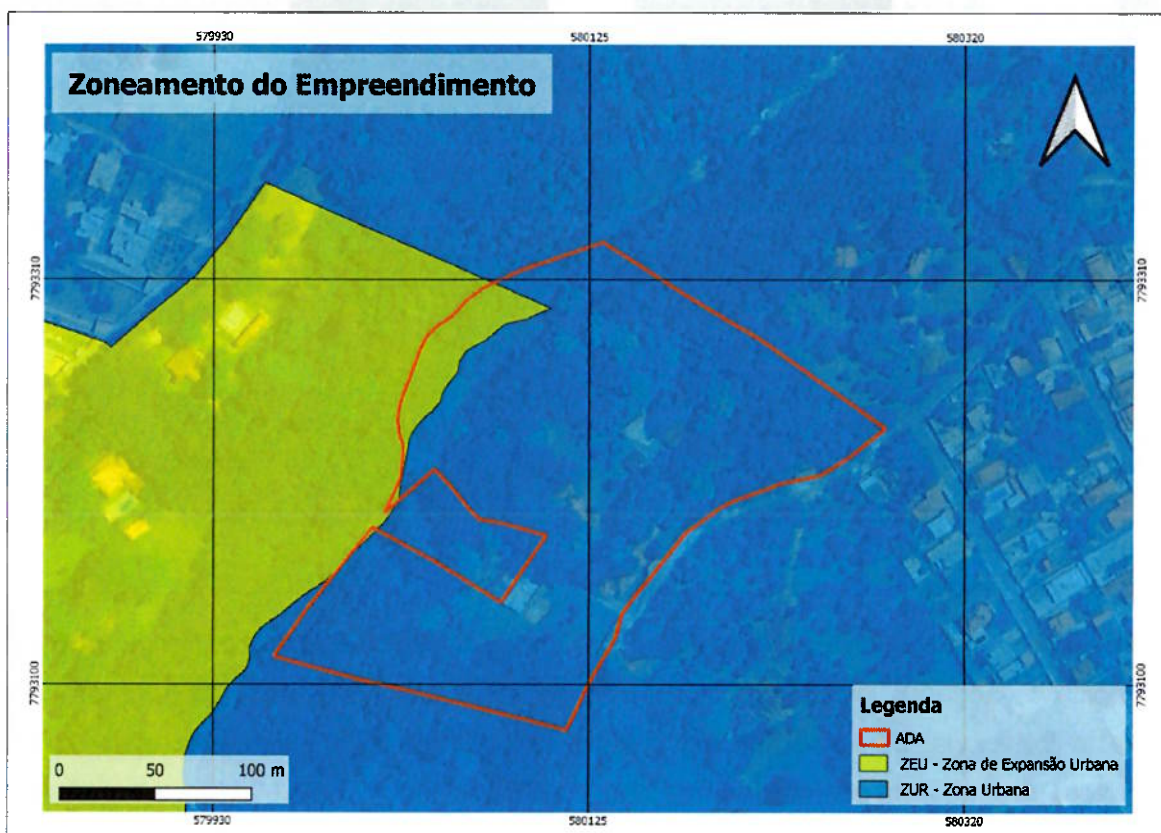
Fonte: Processo Administrativo 29.667/2022.

Segundo o Plano Diretor, o empreendimento imobiliário se encontra localizado em Zona Urbana e parcialmente em Zona de Expansão Urbana com Densidade média no que diz respeito ao macrozoneamento, em Zona Residencial Mista - ZRM e ZCBio específica e estruturante. De acordo com o Plano Diretor de Betim, Lei Complementar nº 07/2018, artigo 10, inciso V:

"Zona Residencial Mista - ZRM: "correspondente às áreas definidas como Macrozona Urbana e Macrozona de Expansão Urbana, onde são permitidos os usos residenciais, comerciais, de prestação de serviço e institucionais, permitindo-se ainda usos industriais, desde que, compatíveis como uso residencial."

A área da propriedade onde se propõe a intervenção ambiental pertence à Bacia Hidrográfica Federal do Rio São Francisco e Estadual do Rio Paraopeba, e não está localizada em zonas de amortecimento de Unidade de Conservação prevista da Lei Federal nº. 9.985 de 18 de julho de 2000.

Figura 02 - Localização do imóvel e zoneamento municipal.



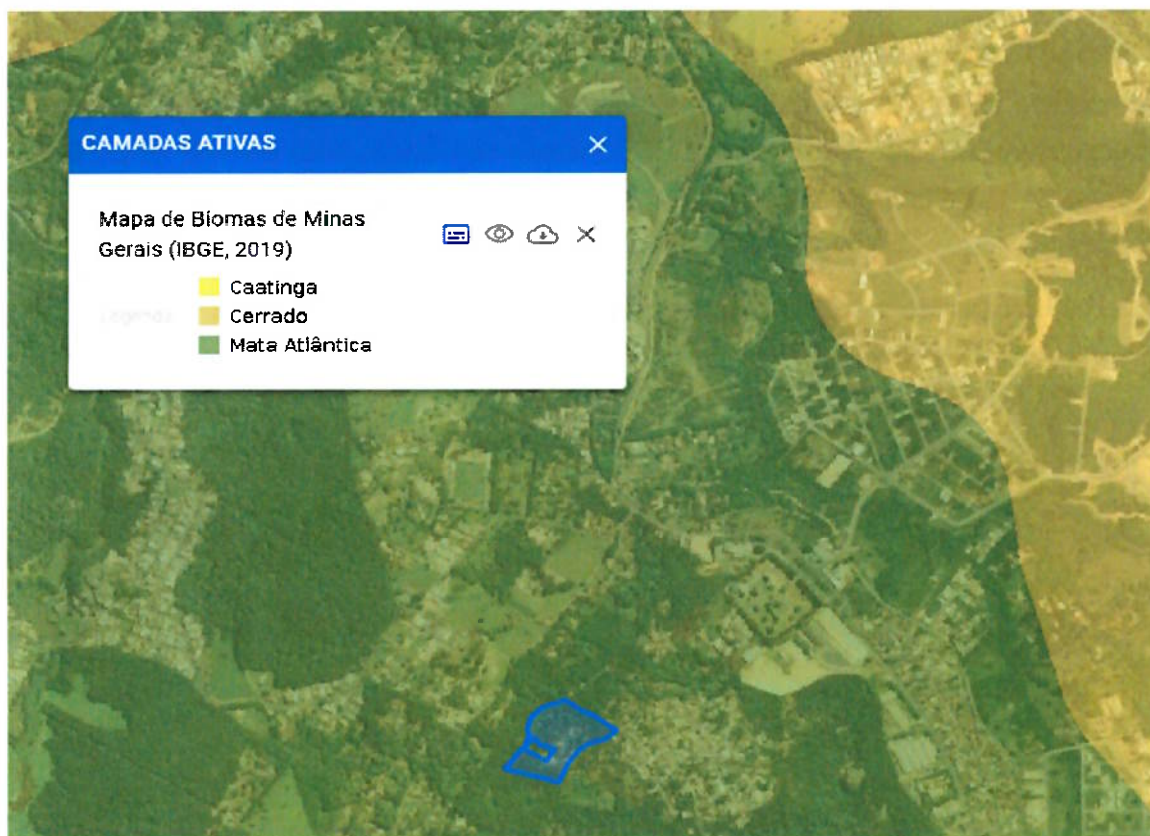
Fonte: Processo Administrativo 29.667/2022.

3. Meio Biótico

3.1. Flora

O empreendimento está localizado nos limites do Bioma Mata Atlântica estabelecido pelo Mapa do IBGE, próximo ao domínio do Cerrado, conforme imagem a seguir. As formações vegetais na área do empreendimento são descritas como Floresta Estacional Semidecidual (FESD).

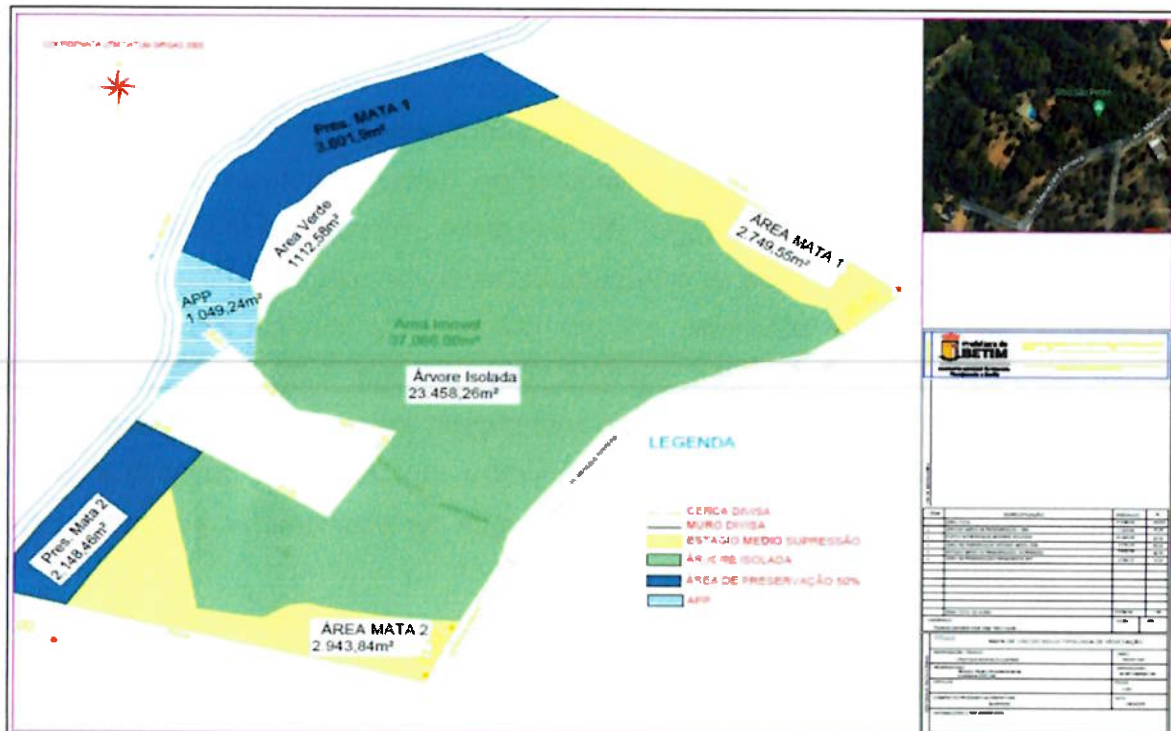
Figura 03 - Localização do imóvel em relação ao Bioma.



Fonte: IDE - SISEMA.

A área total do imóvel corresponde à 37.086,00 m² (3,7086 ha) e encontra-se parcialmente antropizada. Segundo os estudos apresentados, a propriedade apresenta fragmentos de Floresta Estacional Semidecidual em estágio secundário médio de regeneração (0,5693 hectares), conforme os parâmetros da Resolução CONAMA n° 392/2007; área com árvores isoladas (2,3458 hectares) e Área de Preservação Permanente (APP) em decorrência de um curso d'água. A imagem a seguir apresenta o mapa de uso e ocupação do solo.

Figura 04 - Uso e ocupação do solo.



Fonte: Processo Administrativo 29.667/2022.

A supressão da vegetação secundária em estágio médio de regeneração para edificação se justifica com base no art. 31 da Lei Federal nº 11.428/2006, e de acordo com a mesma deverá garantir uma área de preservação da vegetação nativa em no mínimo 30%.

“§ 1º Nos perímetros urbanos aprovados até a data de início de vigência desta Lei, a supressão de vegetação secundária em estágio médio de regeneração somente será admitida, para fins de loteamento ou edificação, no caso de empreendimentos que garantam a preservação de vegetação nativa em estágio médio de regeneração em no mínimo 30% (trinta por cento) da área total coberta por esta vegetação.”

Segundo o Decreto nº 47.749/2019, artigo 2º e inciso IV, as árvores isoladas nativas são caracterizadas como:

“Aqueles situadas em área antropizada, que apresentam mais de 2 m (dois metros) de altura e diâmetro do caule à altura do peito – DAP maior ou igual a 5,0 cm (cinco centímetros), cujas copas ou partes aéreas não estejam em contato entre si ou, quando agrupadas, suas copas superpostas ou contíguas não ultrapassem 0,2 hectare.”

3.2. Da Metodologia aplicada para o Levantamento Florístico

Foi realizado o levantamento dos dados primários em campo, e adotado o censo florestal para as árvores isoladas. Para o levantamento de dados nas áreas dos fragmentos florestais foi utilizada a metodologia de inventário florestal (Amostragem Casual Estratificada). Foram mensurados os indivíduos arbóreos com valores de Diâmetro à Altura do Peito – DAP iguais ou superiores a 5 cm, presentes na área de estudo. Os dados obtidos para cada indivíduo arbóreo registrado correspondem à identificação à nível de espécie, CAP e altura total. Os esforços de amostragem por meio de parcelas amostrais foram distribuídos por 02 (duas) parcelas de 20mx20m, totalizando 800,00 m² (0,08 ha) de área amostrada de 5.693,39 m² (0,5693 ha). Segue as coordenadas geográficas das parcelas amostrais:

Parcela 01: 19°57'25.30"S e 44°14'5.47"O.

Parcela 02: 19°57'19.98"S e 44°14'0.58"O.

No que diz respeito ao cálculo do volume lenhoso, foi utilizada a seguinte equação desenvolvida pelo Centro Tecnológico de Minas Gerais (CETEC, 1995):

$$\text{VTCC} = 0,00007423 * \text{DAP}^{\wedge} 1,707348 * \text{Ht}^{\wedge} 1,6873.$$

Onde:

VTCC = Volume Total Com Casca (m³).

DAP = Diâmetro a Altura do Peito (cm).

HT = Altura Total (m).

Para obtenção da Área Basal (m²) foi utilizada a seguinte fórmula:

$$A = \pi * \text{DAP}^2 / 4$$

Onde:

A = Área Basal (m²).

DAP = Diâmetro à altura do Peito (cm).

π = 3,1415926536.

O inventário florestal apresentado utilizou a classificação diamétrica dos indivíduos para determinar o uso comercial do material lenhoso usando a seguinte referência:

- DAP < 20 → Lenha.
- DAP ≥ 20 → Tora/Madeira.

3.3. Da supressão de árvores isoladas

A área de ocorrência de árvores isoladas corresponde a 23.458,26 m² (2,34 ha) da propriedade, e foram levantados 60 (sessenta) indivíduos arbóreos, de 20 (vinte) espécies distintas e 13 (treze) famílias arbóreas, conforme a Tabela 01. A área onde se localizam os indivíduos isolados é apresentada a seguir.

Figura 05 - Área de localização dos indivíduos isolados.



Fonte: Processo Administrativo 29.667/2022.

Está prevista a supressão de 60 (sessenta) indivíduos isolados. Destes indivíduos, 17 (dezessete) árvores são dispensadas de autorização para corte, 36 (trinta e seis) indivíduos são nativos e comuns, 02 indivíduos (Cedro) são classificados como "Vulnerável" pelas Portarias MMA nº443/2014, 148/2022 e 354/2023, e 05 indivíduos (Ipê amarelo) são imunes de corte.

O artigo 3º, §2 da Deliberação Normativa Codema nº 02/2020, e alterada pela Deliberação Normativa Codema nº 03/2025, dispõe acerca das espécies dispensadas de autorização para corte no município, tais quais, Sansão do Campo, Leucena e demais espécies exóticas, não nativas do Brasil.

Tabela 01 - Árvores Isoladas.

Nº	Nome científico	Nome Popular	Família	CAP	Ht
01	<i>Acrocomia aculeata</i>	Coqueiro macaúba	Arecaceae	71	15,0
02	<i>Acrocomia aculeata</i>	Coqueiro macaúba	Arecaceae	81	15,0
03	<i>Acrocomia aculeata</i>	Coqueiro macaúba	Arecaceae	86	15,0
04	<i>Terminalia triflora</i>	Capitaozinho	Combretaceae	110	12,0
05	<i>Acrocomia aculeata</i>	Coqueiro macaúba	Arecaceae	87	15,0
06	<i>Handroanthus albus</i>	Ipê amarelo	Bignoniaceae	55	08,0
07	<i>Copaifera langsdorffii</i>	Pau d'óleo	Fabaceae	105	15,0
08	<i>Machaerium opacum</i>	Jacarandá do cerrado	Fabaceae	63	10,0
09	<i>Copaifera langsdorffii</i>	Pau d'óleo	Fabaceae	115	12,0
10	<i>Machaerium opacum</i>	Jacarandá do cerrado	Fabaceae	160	8,0
11	<i>Copaifera langsdorffii</i>	Pau d'óleo	Fabaceae	120	10,0
12	<i>Mangifera indica</i>	Mangueira	Anacardiaceae	110	15,0
13	<i>Mangifera indica</i>	Mangueira	Anacardiaceae	107	15,0
14	<i>Mangifera indica</i>	Mangueira	Anacardiaceae	108	15,0
15	<i>Persea americana</i>	Abacateiro	Lauraceae	160	15,0
16	<i>Terminalia triflora</i>	Capitaozinho	Combretaceae	76	10,0
17	<i>Acrocomia aculeata</i>	Coqueiro macaúba	Arecaceae	81	15,0
18	<i>Dalbergia miscolobium</i>	Caviúna-do-cerrado	Fabaceae	77	12,0
19	<i>Bougainvillea sp.</i>	Buganvilha	Nyctaginaceae	210	5,0
20	<i>Eugenia pyriformis</i>	Uvaia	Myrtaceae	55	7,0
21	<i>Eugenia pyriformis</i>	Uvaia	Myrtaceae	47	6,0
22	<i>Eugenia pyriformis</i>	Uvaia	Myrtaceae	45	8,0
23	<i>Copaifera langsdorffii</i>	Pau d'óleo	Fabaceae	108	10,0
24	<i>Cupania vernalis</i>	Camboatá	Sapindaceae	70	10,0
25	<i>Terminalia triflora</i>	Capitaozinho	Combretaceae	80	10,0
26	<i>Terminalia triflora</i>	Capitaozinho	Combretaceae	99	8,0
27	<i>Eriobotrya japonica</i>	Ameixeira	Rosaceae	40	5,0
28	<i>Mangifera indica</i>	Mangueira	Anacardiaceae	113	15,0
29	<i>Mangifera indica</i>	Mangueira	Anacardiaceae	120	15,0
30	<i>Machaerium opacum</i>	Jacarandá do cerrado	Fabaceae	98	10,0
31	<i>Mimosa caesalpiniaefolia</i>	Sansão-do-campo	Fabaceae	54	8,0
32	<i>Mangifera indica</i>	Mangueira	Anacardiaceae	110	15,0
33	<i>Mangifera indica</i>	Mangueira	Anacardiaceae	140	15,0
34	<i>Copaifera langsdorffii</i>	Pau d'óleo	Fabaceae	145	12,0
35	<i>Acrocomia aculeata</i>	Coqueiro macaúba	Arecaceae	83	15,0
36	<i>Mangifera indica</i>	Mangueira	Anacardiaceae	128	15,0
37	<i>Mangifera indica</i>	Mangueira	Anacardiaceae	65	12,0
38	<i>Psidium guajava</i>	Goiabeira	Myrtaceae	79	8,0
39	<i>Schizolobium parahyba</i>	Guapuruvu	Fabaceae	89	18,0
40	<i>Handroanthus albus</i>	Ipê amarelo	Bignoniaceae	45	8,0
41	<i>Schizolobium parahyba</i>	Guapuruvu	Fabaceae	97	18,0
42	<i>Cedrela fissilis</i>	Cedro	Meliaceae	120	15,0
43	<i>Schizolobium parahyba</i>	Guapuruvu	Fabaceae	103	18,0
44	<i>Bowdichia virgilioide</i>	Sucupira preta	Fabaceae	110	12,0
45	<i>Bowdichia virgilioide</i>	Sucupira preta	Fabaceae	104	12,0
46	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	Mamica de porca	Rutaceae	83	8,0
47	<i>Plinia cauliflora</i>	Jaboticabeira	Myrtaceae	195	6,0
48	<i>Xylopia frutescens</i>	Embira	Annonaceae	58	8,0
49	<i>Acrocomia aculeata</i>	Coqueiro macaúba	Arecaceae	82	15,0
50	<i>Mangifera indica</i>	Mangueira	Anacardiaceae	101	15,0
51	<i>Eriobotrya japonica</i>	Ameixeira	Rosaceae	52	8,0
52	<i>Eriobotrya japonica</i>	Ameixeira	Rosaceae	40	8,0
53	<i>Eriobotrya japonica</i>	Ameixeira	Rosaceae	45	8,0
54	<i>Mangifera indica</i>	Mangueira	Anacardiaceae	115	12,0
55	<i>Cedrela fissilis</i>	Cedro	Meliaceae	169	12,0
56	<i>Acrocomia aculeata</i>	Coqueiro macaúba	Arecaceae	86	15,0
57	<i>Terminalia triflora</i>	Capitaozinho	Combretaceae	140	10,0
58	<i>Handroanthus albus</i>	Ipê amarelo	Bignoniaceae	77	8,0
59	<i>Handroanthus albus</i>	Ipê amarelo	Bignoniaceae	97	10,0
60	<i>Handroanthus albus</i>	Ipê amarelo	Bignoniaceae	95	10,0

Fonte: Processo Administrativo 29.667/2022.

O volume total a ser gerado na supressão de árvores isoladas é estimado em **111,89 m³**, sendo **29,3895 m³** de lenha de floresta nativa, **40,7992 m³** de subprodutos da madeira (tora) e **41,7099 m³** de lenha de floresta plantada.

Foi utilizada a mesma classificação com base no diâmetro dos indivíduos para determinar o uso comercial do material lenhoso. A volumetria por uso madeireiro é apresentada nas tabelas a seguir.

Tabela 02: Volume por espécie e uso madeireiro (Lenha de Floresta Nativa).

Nome Popular	Nome científico	Nº de Indivíduos	Volume	Produto/subproduto
Coqueiro macaúba	<i>Acrocomia aculeata</i>	8	15,09529	Lenha floresta nativa
Sucupira preta	<i>Bowdichia virgilioide</i>	2	4,062324	Lenha floresta nativa
Camboatá	<i>Cupania vernalis</i>	1	0,723263	Lenha floresta nativa
Caviúna-do-cerrado	<i>Dalbergia miscolobium</i>	1	1,157631	Lenha floresta nativa
Uvaia	<i>Eugenia pyriformis</i>	3	0,716994	Lenha floresta nativa
Jacarandá do cerrado	<i>Machaerium opacum</i>	3	3,92474	Lenha floresta nativa
Sansão-do-campo	<i>Mimosa caesalpiniaefolia</i>	1	0,31868	Lenha floresta nativa
Jabuticabeira	<i>Plinia cauliflora</i>	1	1,756436	Lenha floresta nativa
Goiabeira	<i>Psidium guajava</i>	1	0,61019	Lenha floresta nativa
Embira	<i>Xylopia frutescens</i>	1	0,360032	Lenha floresta nativa
Mamica de porca	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	1	0,66388	Lenha floresta nativa
Total		23	29,3895	Lenha floresta nativa

Fonte: Processo Administrativo 29.667/2022.

Tabela 03: Volume por espécie e uso madeireiro (Tora de Floresta Nativa).

Nome Popular	Nome científico	Nº de Indivíduos	Volume	Produto/subproduto
Cedro	<i>Cedrela fissilis</i>	2	8,028619	Tora floresta nativa
Pau d'óleo	<i>Copaifera langsdorffii</i>	5	11,90357	Tora floresta nativa
Ipê amarelo	<i>Handroanthus albus</i>	5	3,626909	Tora floresta nativa
Guapuruvu	<i>Schizolobium parahyba</i>	3	10,11208	Tora floresta nativa
Capitaozinho	<i>Terminalia triflora</i>	5	7,128001	Tora floresta nativa
Total		20	40,7992	Tora floresta nativa

Fonte: Processo Administrativo 29.667/2022.

Tabela 04: Volume por espécie e uso madeireiro (Lenha de Floresta Plantada).

Nome Popular	Nome científico	Nº de Indivíduos	Volume	Produto/subproduto
Buganvilha	<i>Bougainvillea sp.</i>	1	1,465491	Lenha floresta plantada
Ameixeira	<i>Eriobotrya japonica</i>	4	0,809518	Lenha floresta plantada
Mangueira	<i>Mangifera indica</i>	11	33,55478	Lenha floresta plantada
Abacateiro	<i>Persea americana</i>	1	5,880175	Lenha floresta plantada
Total		17	41,7099	Lenha floresta plantada

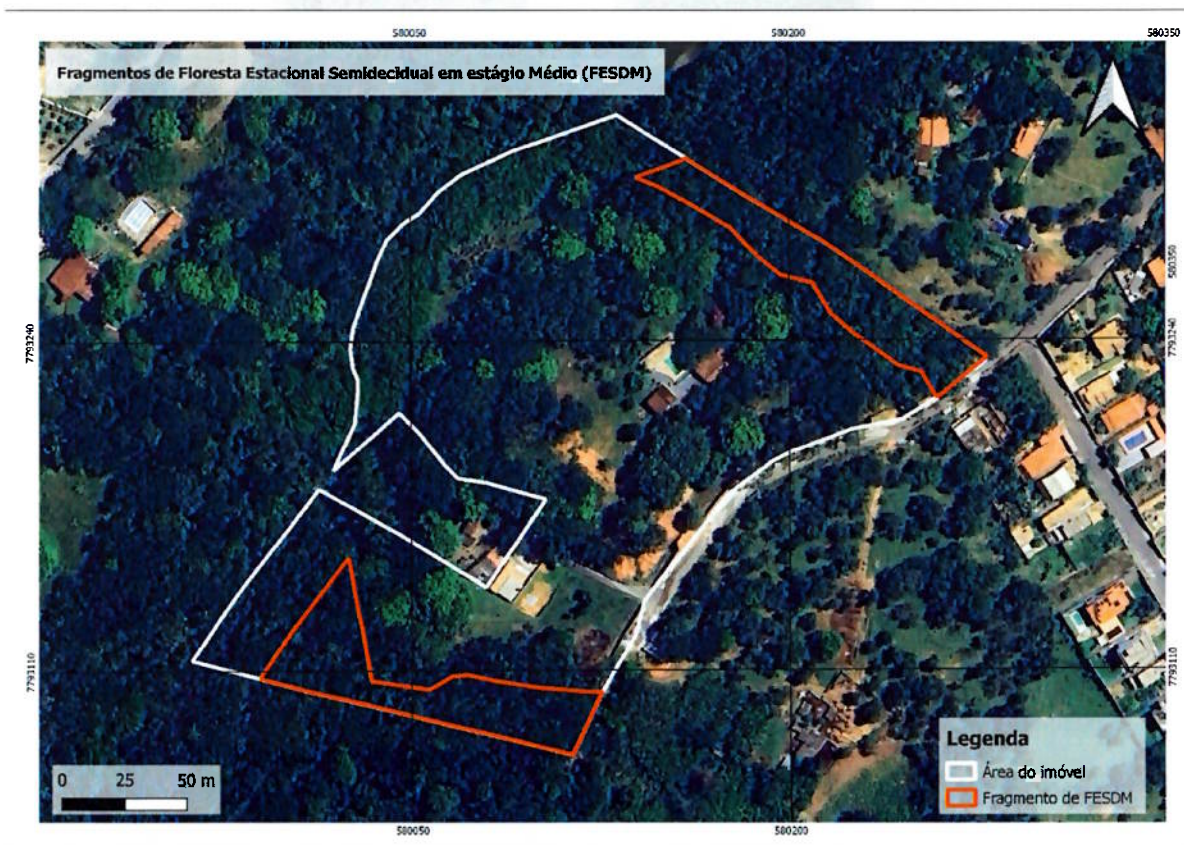
Fonte: Processo Administrativo 29.667/2022.

3.4. FESD Estágio Médio

Nas parcelas do fragmento de Floresta Estacional Semidecidual secundária em estágio médio de regeneração foram mensurados 67 (sessenta e sete) indivíduos arbóreos divididos em 19 (dezenove) espécies arbóreas e 10 (dez) famílias botânicas, conforme apresentado na Tabela 05.

Na área de Floresta Estacional Semidecidual secundária em estágio médio de regeneração não foi constatada a presença de espécies que apresentam restrições quanto ao corte. Na imagem a seguir é possível observar a localização dos fragmentos de Floresta Estacional Semidecidual secundária em estágio médio de regeneração FESDM (5.693,39 m²).

Figura 06 - Fragmentos de Floresta Estacional Semidecidual secundária em estágio médio.



Fonte: Processo Administrativo 29.667/2022.

A Tabela a seguir apresenta os indivíduos levantados por meio de parcelas amostrais. Foram amostradas 02 (duas) parcelas de 20mx20m, totalizando 800,00 m² (0,08 ha) de área de amostragem.

Tabela 05: Indivíduos arbóreos inventariados por amostragem.

Parcelas	Ind.	Família	Nome popular	Nome científico	GA	GE	CAP	DAP	HT
1	1	Fabaceae	Pau d'óleo	<i>Copaifera langsdorffii</i>	NE	NP	70	0,222817	12,0
1	2	Combretaceae	Capitaozinho	<i>Terminalia triflora</i>	NE	NP	36	0,114592	8,0
1	3	Fabaceae	Jacarandá-rosa	<i>Platymiscium floribundum</i>	NE	NP	74	0,235549	9,0
1	4	Sapindaceae	Camboatá	<i>Cupania vernalis</i>	NE	NP	46	0,146423	10,0
1	5	Euphorbiaceae	Branquilho	<i>Sebastiania commersoniana</i>	NE	NP	36	0,114592	10,0
1	6	Fabaceae	Pau d'óleo	<i>Copaifera langsdorffii</i>	NE	NP	52	0,165521	9,0
1	7	Euphorbiaceae	Caixeta	<i>Croton piptocalyx</i>	NE	P	30	0,095493	8,0
1	8	Sapindaceae	Camboatá	<i>Cupania vernalis</i>	NE	NP	41	0,130507	10,0
1	9	Fabaceae	Pau d'óleo	<i>Copaifera langsdorffii</i>	NE	NP	44	0,140056	9,0
1	10	Fabaceae	Pau d'óleo	<i>Copaifera langsdorffii</i>	NE	NP	75	0,238732	8,0
1	11	Euphorbiaceae	Branquilho	<i>Sebastiania commersoniana</i>	NE	NP	76	0,241916	9,0
1	12	Fabaceae	Pau d'óleo	<i>Copaifera langsdorffii</i>	NE	NP	70	0,222817	9,0
1	13	Annonaceae	Pimenta-de-macaco	<i>Xylopia aromatica</i>	NE	NP	52	0,165521	8,0
1	14	Anacardiaceae	Fruta-de-pombo	<i>Tapirira guianensis</i>	NE	NP	31	0,098676	9,0
1	15	Fabaceae	Pau d'óleo	<i>Copaifera langsdorffii</i>	NE	NP	32	0,101859	10,0
1	16	Fabaceae	Pau d'óleo	<i>Copaifera langsdorffii</i>	NE	NP	64	0,203718	11,0
1	17	Fabaceae	Pau d'óleo	<i>Copaifera langsdorffii</i>	NE	NP	98	0,311944	12,0
1	18	Malvaceae	Açaita cavalo	<i>Luehea speciosa</i>	NE	P	62	0,197352	9,0
1	19	Sapindaceae	Camboatá	<i>Cupania vernalis</i>	NE	NP	33	0,105042	8,0
1	20	Fabaceae	Pau d'óleo	<i>Copaifera langsdorffii</i>	NE	NP	78	0,248282	9,0
1	21	Fabaceae	Pau d'óleo	<i>Copaifera langsdorffii</i>	NE	NP	88	0,280113	10,0
1	22	Myrtaceae	Uvaia	<i>Eugenia pyriformis</i>	NE	NP	59	0,187803	11,0
1	23	Fabaceae	Pau d'óleo	<i>Copaifera langsdorffii</i>	NE	NP	58	0,18462	8,0
1	24	Fabaceae	Pau d'óleo	<i>Copaifera langsdorffii</i>	NE	NP	155	0,49338	13,0
1	25	Sapindaceae	Camboatá	<i>Cupania vernalis</i>	NE	NP	37	0,117775	7,0
1	26	Euphorbiaceae	Caixeta	<i>Croton piptocalyx</i>	NE	P	38	0,120958	9,0
1	27	Fabaceae	Pau d'óleo	<i>Copaifera langsdorffii</i>	NE	NP	64	0,203718	10,0
1	28	Fabaceae	Pau d'óleo	<i>Copaifera langsdorffii</i>	NE	NP	72	0,229183	8,0
1	29	Euphorbiaceae	Caixeta	<i>Croton piptocalyx</i>	NE	P	68	0,216451	11,0
1	30	Malvaceae	Açaita cavalo	<i>Luehea speciosa</i>	NE	P	40	0,127324	12,0
1	31	Fabaceae	Pau d'óleo	<i>Copaifera langsdorffii</i>	NE	NP	38	0,120958	10,0
2	32	Combretaceae	Capitão	<i>Terminalia brasiliensis</i>	NE	NP	89	0,283296	8,0
2	33	Fabaceae	Canafistula	<i>Peltophorum dubium</i>	LC	P	29	0,09231	7,0
2	34	Fabaceae	Angico	<i>Anadenanthera colubrina</i>	NE	NP	85	0,270563	10,0
2	35	Bignoniaceae	Carobinha	<i>Jacaranda puberula</i>	NE	P	57	0,181437	10,0
2	36	Sapindaceae	Camboatá	<i>Cupania vernalis</i>	NE	NP	43	0,136873	7,0
2	37	Euphorbiaceae	Andá-assu	<i>Joanesia princeps</i>	LC	P	60	0,190986	9,0
2	38	Sapindaceae	Camboatá	<i>Cupania vernalis</i>	NE	NP	64	0,203718	10,0
2	39	Sapindaceae	Camboatá	<i>Cupania vernalis</i>	NE	NP	33	0,105042	12,0
2	40	Fabaceae	Canafistula	<i>Peltophorum dubium</i>	LC	P	23	0,073211	9,0
2	41	Fabaceae	Sucupira preta	<i>Bowdichia virgilioide</i>	NT	P	27	0,085944	7,0
2	42	Fabaceae	Sucupira preta	<i>Bowdichia virgilioide</i>	NT	P	28	0,089127	10,0
2	43	Fabaceae	Pau d'óleo	<i>Copaifera langsdorffii</i>	NE	NP	20	0,063662	8,0
2	44	Myrtaceae	Uvaia	<i>Eugenia pyriformis</i>	NE	NP	35	0,111408	9,0
2	45	Sapindaceae	Camboatá	<i>Cupania vernalis</i>	NE	NP	25	0,079577	11,0
2	46	Euphorbiaceae	Andá-assu	<i>Joanesia princeps</i>	LC	P	90	0,286479	12,0
2	47	Fabaceae	Sucupira preta	<i>Bowdichia virgilioide</i>	NT	P	57	0,181437	8,0
2	48	Euphorbiaceae	Branquilho	<i>Sebastiania commersoniana</i>	NE	NP	46	0,146423	7,0
2	49	Malvaceae	Açaita cavalo	<i>Luehea speciosa</i>	NE	P	32	0,101859	8,0
2	50	Fabaceae	Jacarandá-tã	<i>Machaerium acutifolium</i>	NE	P	24	0,076394	7,0
2	51	Euphorbiaceae	Andá-assu	<i>Joanesia princeps</i>	LC	P	65	0,206901	9,0
2	52	Fabaceae	Canafistula	<i>Peltophorum dubium</i>	LC	P	25	0,079577	10,0
2	53	Fabaceae	Pau-cigarra	<i>Senna multijuga</i>	NE	P	26	0,082761	11,0
2	54	Fabaceae	Pau-cigarra	<i>Senna multijuga</i>	NE	P	25	0,079577	8,0
2	55	Euphorbiaceae	Branquilho	<i>Sebastiania commersoniana</i>	NE	NP	58	0,18462	9,0
2	56	Fabaceae	Jacarandá-tã	<i>Machaerium acutifolium</i>	NE	P	35	0,111408	9,0
2	57	Myrtaceae	Uvaia	<i>Eugenia pyriformis</i>	NE	NP	30	0,095493	10,0

Continuação da Tabela 05: Indivíduos arbóreos inventariados por amostragem

2	58	Sapindaceae	Camboatá	<i>Cupania vernalis</i>	NE	NP	31	0,098676	11,0
2	59	Sapindaceae	Camboatá	<i>Cupania vernalis</i>	NE	NP	25	0,079577	9,0
2	60	Arecaceae	Coqueiro macaúba	<i>Acrocomia aculeata</i>	NE	P	85	0,270563	9,0
2	61	Fabaceae	Sucupira preta	<i>Bowdichia virgilioides</i>	NT	P	28	0,089127	10,0
2	62	Fabaceae	Sucupira preta	<i>Bowdichia virgilioides</i>	NT	P	52	0,165521	10,0
2	63	Malvaceae	Açaíta cavalo	<i>Luehea speciosa</i>	NE	P	25	0,079577	10,0
2	64	Fabaceae	Pau-cigarra	<i>Senna multijuga</i>	NE	P	50	0,159155	10,0
2	65	Fabaceae	Jacarandá-tã	<i>Machaerium acutifolium</i>	NE	P	51	0,162338	8,0
2	66	Sapindaceae	Camboatá	<i>Cupania vernalis</i>	NE	NP	53	0,168704	8,0
2	67	Fabaceae	Sucupira preta	<i>Bowdichia virgilioides</i>	NT	P	70	0,222817	12,0

Legenda: GA = Grau de ameaça das espécies segundo dados do Flora do Brasil (2021) e Lei Estadual nº 20.308, de 27 de julho de 2012; LC = Pouco preocupante; NE = Não avaliada; NT = Quase ameaçada; VU = Vulnerável; GE = Grupo ecológico; P = Pioneira; NP = Não-pioneira; NI = Número de indivíduos. Fonte: Processo Administrativo 29.667/2022.

Na tabela a seguir, é apresentada a estrutura horizontal do conjunto de indivíduos arbóreos. A estrutura **horizontal** quantifica a participação de cada espécie em relação às outras e verifica a forma de distribuição espacial de cada uma. É expresso o número de indivíduos, densidade, dominância, frequência, índice do valor da cobertura e índice do valor de importância das espécies.

Tabela 06 - Resultados da estrutura horizontal do conjunto de indivíduos arbóreos inventariados por amostragem na área.

Família	Nome popular	Espécies	Nº de ind.	DA	DR	FA	FR	VTCC	VTTR	DoR	IVI	IVC
Arecaceae	Açaíta cavalo	<i>Luehea speciosa</i>	4	0,005000	5,97	100	66,66666667	1,125672415	10,125672	3,330234567	75,97	9,30
Fabaceae	Andá-ssu	<i>Joazeiro princeps</i>	3	0,003750	4,48	100	66,66666667	2,509800854	11,509801	7,476947058	78,62	11,95
Fabaceae	Angico	<i>Anadenanthera colubrina</i>	1	0,001250	1,49	50	33,33333333	1,007537371	10,007537	3,39220989	38,22	4,88
Fabaceae	Branquilha	<i>Sebastiania commersoniana</i>	4	0,005000	5,97	100	66,66666667	1,561785328	10,561785	5,893289763	78,53	11,86
Euphorbiaceae	Caxeta	<i>Croton pictocalyx</i>	3	0,003750	4,48	100	66,66666667	1,138608557	10,138609	3,271545815	91,68	25,01
Sapindaceae	Camboatá	<i>Cupania vernalis</i>	11	0,013750	16,42	100	66,66666667	2,750689623	11,750689	8,596258944	91,68	25,01
Myrtaceae	Canafistula	<i>Ptilothrium dubium</i>	3	0,003750	4,48	100	66,66666667	0,303235335	9,3032353	0,936672489	72,08	5,41
Bignoniaceae	Capêlo	<i>Terminalia brasiliensis</i>	1	0,001250	1,49	50	33,33333333	0,747898193	9,7478982	3,718988863	38,54	7,07
Euphorbiaceae	Capitazinho	<i>Terminalia triflora</i>	1	0,001250	1,49	50	33,33333333	0,159479666	9,1594797	0,608484985	35,43	2,17
Malvaceae	Carobinha	<i>Jacaranda puberula</i>	1	0,001250	1,49	50	33,33333333	0,509285185	9,5092852	1,525438053	36,35	3,02
Fabaceae	Coqueiro macaúba	<i>Acrocomia aculeata</i>	1	0,001250	1,49	50	33,33333333	0,843440692	9,8434407	3,39220989	38,22	4,88
Fabaceae	Fruta-de-pombo	<i>Tapira guianensis</i>	1	0,001250	1,49	50	33,33333333	0,150708713	9,1507087	0,451199129	35,28	1,94
Fabaceae	Jacarandá-rosa	<i>Platymiscium floribundum</i>	1	0,001250	1,49	50	33,33333333	0,66572374	9,6657237	2,571036866	37,40	4,06
Euphorbiaceae	Jacarandá-tã	<i>Machaerium acutifolium</i>	3	0,003750	4,48	100	66,66666667	0,538166258	9,5381663	2,066783105	73,21	6,54
Fabaceae	Pau-d'óleo	<i>Copaifera langsdorffii</i>	16	0,020000	23,88	100	66,66666667	13,43978112	22,439781	40,90840798	131,46	64,79
Anacardiaceae	Pau-cigarra	<i>Senna multijuga</i>	3	0,003750	4,48	100	66,66666667	0,649358353	9,6493584	1,784607583	72,93	6,26
Combretaceae	Pimenta-de-macaco	<i>Xylopia aromatica</i>	1	0,001250	1,49	50	33,33333333	0,298792871	9,2987929	1,269555092	36,10	2,76
Combretaceae	Sucupira preta	<i>Bowdichia virgilioides</i>	6	0,007500	8,96	100	66,66666667	2,149202657	11,149203	6,174056754	81,80	15,13
Annonaceae	Uvaia	<i>Eugenia pyriformis</i>	3	0,003750	4,48	100	66,66666667	0,990051424	9,9900514	2,632073168	73,78	7,11
			67			150000%		31,53921837	202,53922			

Legenda - N: Número de indivíduos por espécie; U: Número parcelas com ocorrência das espécies; AB: área basal (m²); DA: densidade absoluta; DR: densidade relativa; FA: frequência absoluta; FR: frequência relativa; DoA: dominância absoluta; DoR: dominância relativa; VC: valor de cobertura; e VI: valor de importância.

Fonte: Processo Administrativo 29.667/2022.

Segundo o estudo, está prevista a geração de um volume total lenhoso de **224,4563 m³**, dos quais **116,6167 m³** de lenha, e **107,8396 m³** de madeira nativa, para a área de 0,5693 ha de FESD em estágio médio, conforme tabelas a seguir.

Tabela 07: Volume por espécie e uso madeireiro (Lenha de Floresta Nativa).

Nome Popular	Nome científico	Volume	Produto/subproduto
Açoita cavalo	<i>Luehea speciosa</i>	8,0111151	Lenha floresta nativa
Andá-assu	<i>Joanesia princeps</i>	17,861594	Lenha floresta nativa
Angico	<i>Anadenanthera colubrina</i>	7,170379	Lenha floresta nativa
Branquilha	<i>Sebastiania commersoniana</i>	11,114816	Lenha floresta nativa
Caixeta	<i>Croton piptocalyx</i>	8,1031782	Lenha floresta nativa
Camboatá	<i>Cupania vernalis</i>	19,575936	Lenha floresta nativa
Canafistula	<i>Peltophorum dubium</i>	2,1580463	Lenha floresta nativa
Capitão	<i>Terminalia brasiliensis</i>	5,3225951	Lenha floresta nativa
Capitaozinho	<i>Terminalia triflora</i>	1,1349749	Lenha floresta nativa
Coqueiro macaúba	<i>Acrocomia aculeata</i>	6,002546	Lenha floresta nativa
Fruta-de-pombo	<i>Tapirira guianensis</i>	1,0725545	Lenha floresta nativa
Pau-cigarra	<i>Senna multijuga</i>	4,6213129	Lenha floresta nativa
Pimenta-de-macaco	<i>Xylopia aromatica</i>	2,1264304	Lenha floresta nativa
Sucupira preta	<i>Bowdichia virgilioide</i>	15,295311	Lenha floresta nativa
Uvaia	<i>Eugenia pyriformis</i>	7,0459361	Lenha floresta nativa
Total		116,6167	Lenha floresta nativa

Fonte: Processo Administrativo 29.667/2022.

Tabela 08: Volume por espécie e uso madeireiro (Tora de Floresta Nativa).

Nome Popular	Nome científico	Volume	Produto/subproduto
Pau d'óleo	<i>Copaifera langsdorffii</i>	95,647394	Tora floresta nativa
Carobinha	<i>Jacaranda puberula</i>	3,624449	Tora floresta nativa
Jacarandá-tã	<i>Machaerium acutifolium</i>	3,829988	Tora floresta nativa
Jacarandá-rosa	<i>Platymiscium loribundum</i>	4,7377811	Tora floresta nativa
Total		107,8396	Tora floresta nativa

Fonte: Processo Administrativo 29.667/2022.

Conforme Resolução Conjunta SEMAD/IEF Nº 3102 de 26/10/2021, deve ser incluído o rendimento volumétrico de tocos e raízes para fitofisionomias florestais de vegetação nativa na proporção de 10 m³/ha. Sendo assim, considerando uma área de supressão de vegetação nativa de 0,5693 ha (FESD Médio), está previsto um rendimento de **5,693 m³** de tocos e raízes. Desta forma o VTCC para a áreas de FESD corresponde à **230,1493 m³**, dos quais **122,3097 m³** é classificado como lenha, e **107,8396 m³** de subprodutos da madeira nativa.

Como já mencionado anteriormente, com base no art. 31 da Lei Federal nº 11.428/2006, a supressão da vegetação secundária em estágio médio de regeneração só é possibilitada com a garantia da preservação da vegetação nativa em uma área de no mínimo 30% da área total coberta por esta vegetação.

“§ 1º Nos perímetros urbanos aprovados até a data de início de vigência desta Lei, a supressão de vegetação secundária em estágio médio de regeneração somente será admitida, para fins de loteamento ou edificação, no caso de empreendimentos que garantam a preservação de vegetação nativa em estágio médio de regeneração em no mínimo 30% (trinta por cento) da área total coberta por esta vegetação.”

Considerando que a área de Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio que será suprimida na área corresponde à 5.693,39 m², e que a tipologia de FESD se estende até uma parte da área de preservação permanente da propriedade que corresponde à 2.148,46 m², o total da cobertura da vegetação em estágio secundário médio de regeneração para a fitofisionomia de FESD corresponde à 7.841,85 m². Conforme o Registro de Imóvel (fl. 423 a 433), a APP localizada na propriedade é equivalente à 6.799,6 m² e será preservada. Cabe ressaltar que tais áreas foram averbadas na matrícula de imóvel nº 185.347.

Figura 07 - Remanescente de vegetação a ser preservado na propriedade.



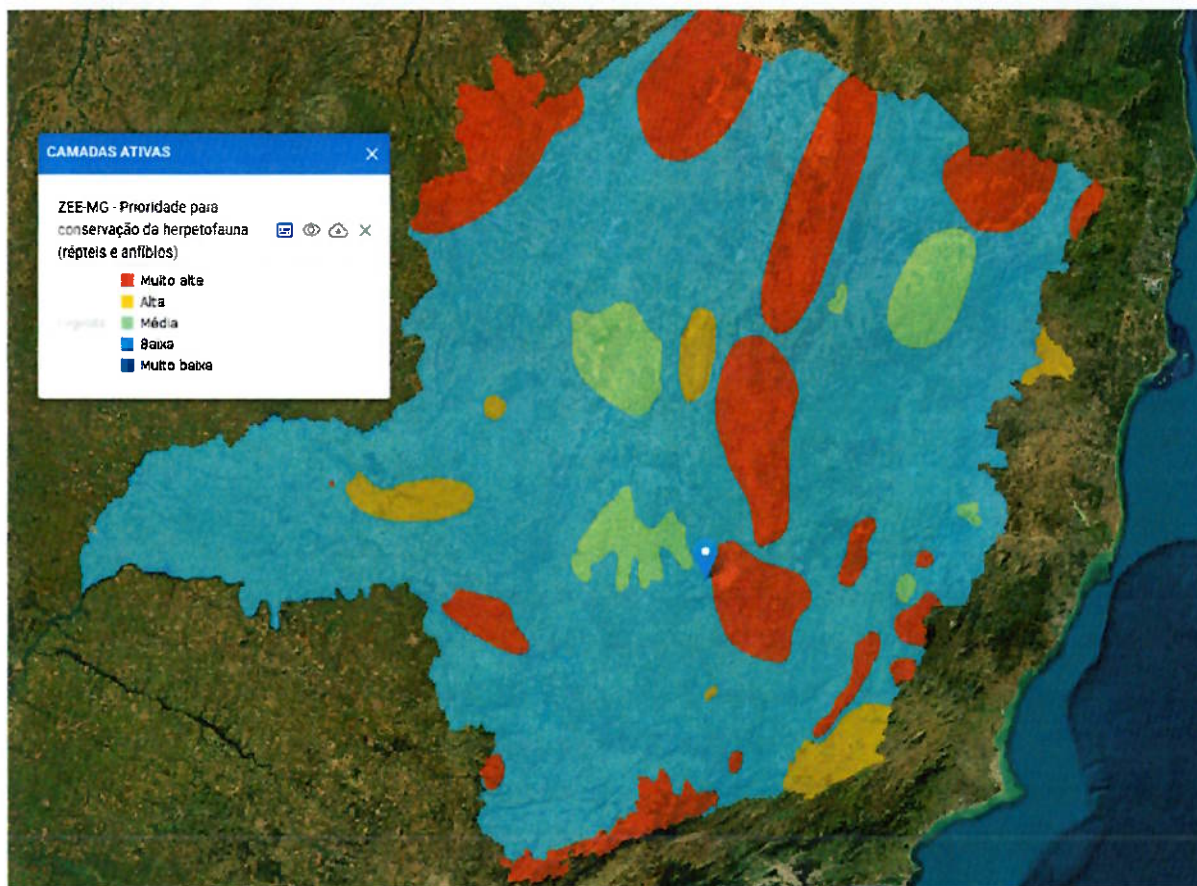
Fonte: Processo Administrativo 29.667/2022, modificado, QGIS, 2025.

3.5. Fauna

Segundo o Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE-MG), o local onde está inserido o empreendimento possui classificação definida como “Baixa” na prioridade de conservação de anfíbios e répteis, mamíferos e aves.

A identificação da fauna presente no empreendimento foi realizada através de pesquisa de campo, e consultas as bibliografias secundárias para a região, visto que a área do empreendimento se encontra antropizada. O estudo apresentado é de caráter qualitativo.

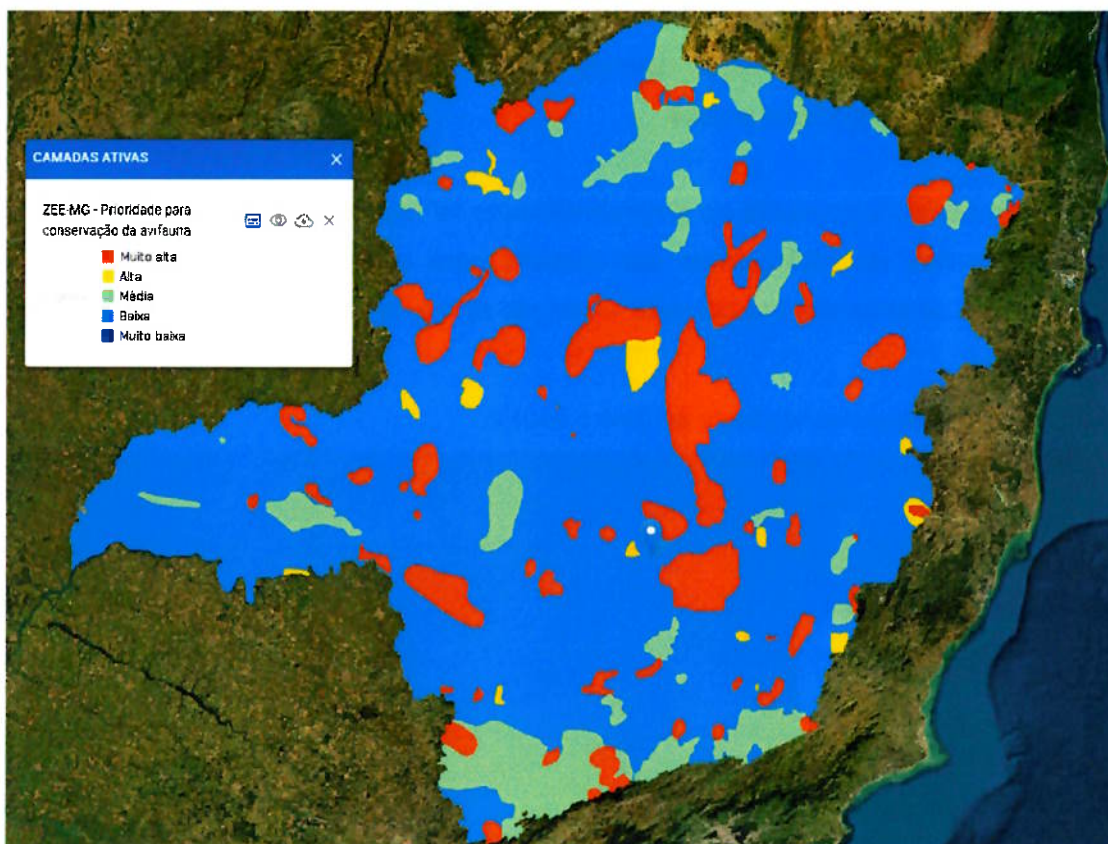
Figura 07: Prioridade de conservação de anfíbios e répteis.



Fonte: IDE - SISEMA, 2025.

As espécies da herpetofauna ocorrentes na região do empreendimento são as seguintes: *Tupinambis teguixim* (Teiú); *Cnemidophorus ocellifer* (Calango); *Tropidurus torquatus* (Lagarto); *Crotallus durissus* (Cascavel); *Micrurus carallinus* (Coral); *Bothrops sp.* (Jararaca), dentre outros.

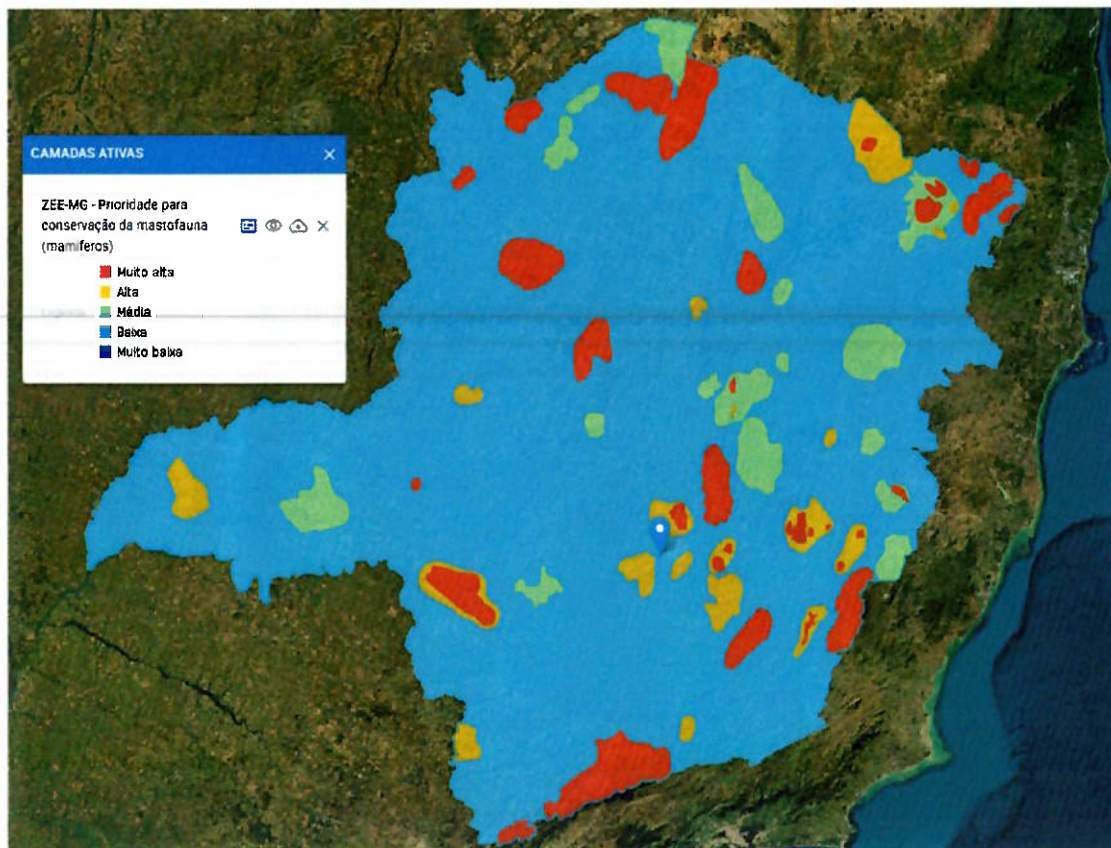
Figura 08: Prioridade de conservação de aves.



Fonte: IDE - SISEMA, 2025.

As espécies da avifauna ocorrentes na região do empreendimento são as seguintes: *Ramphastos toco* (Tucano); *Fluvicola nengeta* (Lavadeira Mascarada); *Colaptes campestris* (Pica Pau do Campo); *Tyrannus melancholicus* (Suiriri); *Crotophaga ani* (Anu preto); *Guiraguira* (Anu Branco); *Brotogeris chiriri* (Periquito de Encontro Amarelo); *Pitangus sulphuratus* (Bem-te-vi); *Coragyps atratus* (Urubu Cabeça preta); *Vanellus chilensis* (Quero-quero); *Mimus saturninus* (Sabiá); *Furnarius rufus* (João de Barro); *Columbina talpacoti* (Rolinha); dentre outros.

Figura 09: Prioridade de conservação da mastofauna.



Fonte: IDE - SISEMA, 2025.

As espécies de mamíferos potencialmente ocorrentes na região do empreendimento são: *Callithrix penicillata* (mico-estrela); *Marmosop sincanus* (Cuíca); *Hydrochoerus hydrochaeris* (Capivara); *Didelphis marsupialis* (Gambá), dentre outros.

4. Área de Preservação Permanente - APP

O total da Área de Preservação Permanente do referido imóvel corresponde a cerca de 6.799,6 m² e se encontra parcialmente descaracterizada. Para a implantação das vias internas do condomínio, será necessária a intervenção na APP em três pontos distintos, conforme a imagem a seguir. A soma destas áreas perfaz 331,18 m², e o equivalente a esta área será objeto de recuperação, conforme o Projeto Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF apresentado (fls. 647 a 678). A APP do imóvel é assim caracterizada em virtude da ocorrência do Córrego Saraiva, limítrofe à propriedade. O imóvel não apresenta Reserva Legal.

Figura 10 - APP - Intervenção na Área de Preservação Permanente do imóvel.



Fonte: Processo Administrativo 29.667/2022.

Em virtude das características da área que se encontra parcialmente antropizada, foi proposta a utilização da técnica de reflorestamento, visando utilizar além das espécies identificadas no local, outras nativas da região. Deverão ser plantadas 37 (trinta e sete) mudas de espécies pioneiras, secundárias e clímax, considerando a área do espaçamento de 9m². O plantio ocorrerá na área de preservação permanente do próprio imóvel.

As mudas deverão ser plantadas com espaçamento entre elas de 3m X 3m, com as espécies clímax no centro, e distribuindo-se as pioneiras e as secundárias nas laterais. A sugestão para o plantio consiste em 50% de espécies pioneiras (P), 30% de espécies secundárias (S), e 20% de espécies clímax. O plantio deverá ocorrer no período chuvoso, aumentando assim, as chances das mudas pegarem e se desenvolverem adequadamente.

As mudas devem ter o porte mínimo de 1m de altura na primeira bifurcação e devem ser replantadas caso seja necessário. A manutenção e monitoramento do desenvolvimento das mudas deverá ser feito por no mínimo dezoito meses.

5. Compensação Ambiental

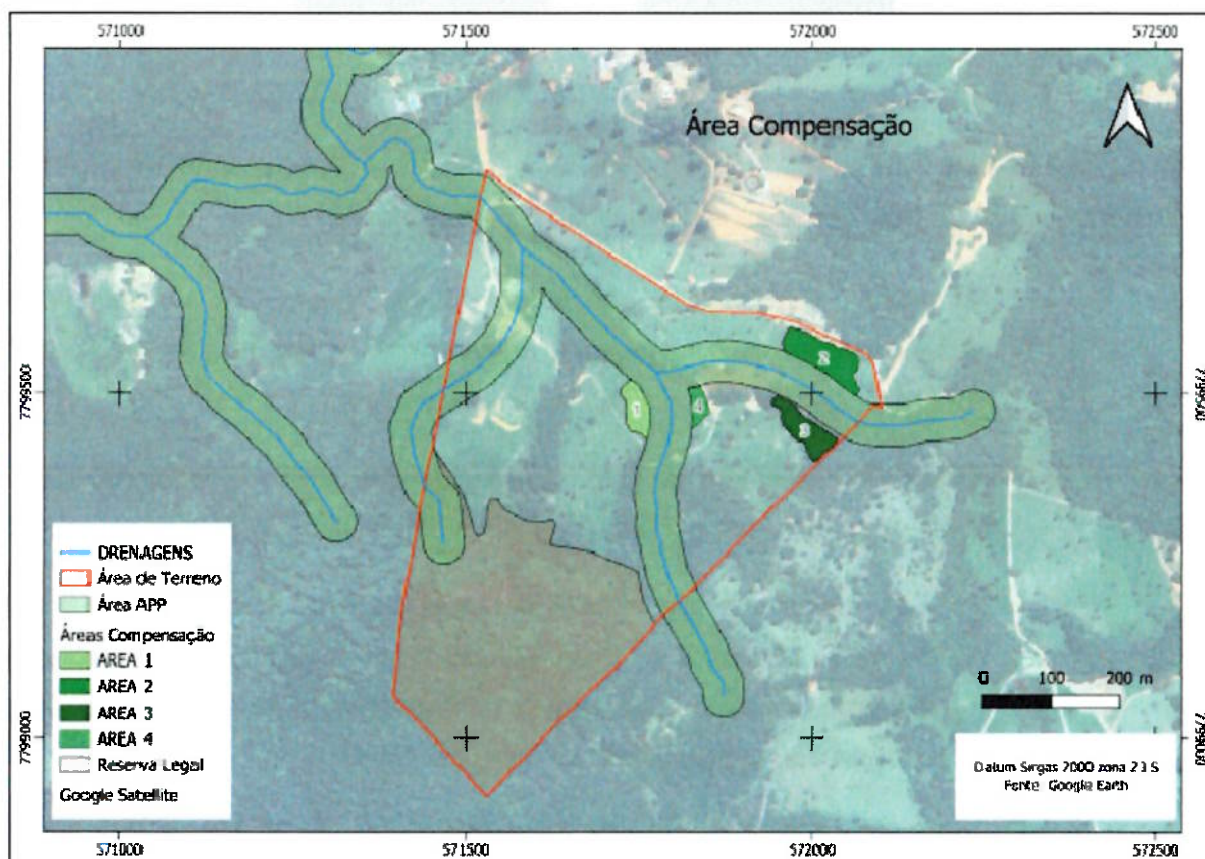
5.1. Mata Atlântica - Lei 11.428/2006

A compensação ambiental por supressão de vegetação arbórea localizada no Bioma de Mata Atlântica é realizada na forma de destinação de área equivalente à extensão da área desmatada, com as mesmas características ecológicas (art. 17 da Lei Federal nº 11.428/2006). O Estado de Minas Gerais adotou a área de compensação na proporção de duas vezes a área suprimida (art. 48 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.”

A compensação ambiental pela supressão de 5.693,39 m² em área de FESD Estágio Médio proposta pelo empreendimento consiste na constituição de servidão florestal em área equivalente à da mata suprimida na propriedade sob matrícula nº 43.378. A área de compensação corresponde a 11.396,28 m², conforme imagem a seguir:

Figura 11 - Área de Compensação (2x1) de Floresta Estacional Semidecidual em estágio secundário médio de regeneração.



Fonte: Processo Administrativo 29.667/2022.

No que diz respeito à compensação ambiental, de acordo com os dados apresentados no Projeto Executivo de Compensação Florestal - PECF (pg. 688 a 717), a área destinada à compensação, localizada na Gleba nº 2 das Fazendas denominadas "Padre João", "Pimentas" e "Arrojo" no município de Esmeraldas/MG possui características similares aos da área de intervenção. A área de compensação consiste em quatro fragmentos com os seguintes valores: área 01 (2.302,96 m²), área 02 (4.709,17 m²), área 03 (3.330,51 m²), área 04 (1.053,63 m²).

O imóvel onde ocorrerá a compensação possui uma área de APP em seu interior que está interligada à área de compensação, evidenciando mais ainda o aumento da conectividade entre sistemas e reforçando a importância ecológica da área.

Serão destinados um total de **11.396,28 m² (1,1396 ha)** para Servidão Florestal como compensação na propriedade. A compensação por intervenção em Bioma de Mata Atlântica deve ser objeto de Termo de Compromisso de Compensação Florestal - TCCF que deverá ser averbado no registro de imóvel.

5.2. Árvores Isoladas

A supressão das 36 árvores isoladas, nativas e comuns é compensada no município conforme art. 6º da Deliberação Normativa nº 02/2020 que dispõe:

"Art. 6º – Será exigida doação de mudas quando da autorização de supressão de até 50 (cinquenta) árvores, em número na proporção de 05 (cinco) mudas para cada espécie a ser suprimida. [...]"

§5º - As espécies e tamanho das mudas doadas serão indicados pelo Órgão Executivo Ambiental, por meio de Lista de Espécies.

§6º - As mudas, a que se refere o parágrafo anterior, destinam-se ao Viveiro da Prefeitura Municipal de Betim – PMB e serão utilizadas nos programas de arborização urbana e projetos de natureza ambiental, oriundos do Órgão Executivo Ambiental, podendo também ser doadas."

Assim, o requerente deverá doar **180 (cento e oitenta)** mudas de árvores nativas para a compensação, conforme a Lista de Espécies expedida pela Semmad.

5.3. Espécies ameaçadas ou protegidas

De acordo com o inventário florestal, foram identificadas duas espécies que possuem alguma restrição em relação ao seu corte ou estão relacionadas em alguma das listas de espécies ameaçadas de extinção. São elas: *Handroanthus albus* (Ipê-amarelo), que foi declarada como de preservação permanente, de interesse comum e imune de corte no Estado de Minas Gerais de acordo com a Lei nº 9.743, de 15 de dezembro de 1988, alterada pela Lei nº 20.308, de 27 de julho de 2012. E a espécie *Cedrela fissilis* (Cedro), que encontra-se na Lista Nacional Oficial de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção incluídas na Portaria MMA nº 148 de 2022, classificada como vulnerável (VU).

A compensação ambiental sobre a supressão dos ipês amarelos é definida conforme a Lei nº 9.743, de 15 de dezembro de 1988, alterada pela Lei nº 20.308, de 27 de julho de 2012. A compensação pela supressão do "ipê amarelo" deverá atender ao artigo 2º da referida Lei, que dispõe:

*"[...] § 1º - Como condição para a emissão de autorização para a supressão do ipê-amarelo, os órgãos e as entidades a que se referem os incisos do caput deste artigo exigirão formalmente do empreendedor o plantio de uma a **cinco mudas** catalogadas e identificadas do ipê-amarelo por árvore a ser suprimida, [...]"*

*§ 3º - Caberá ao responsável pela supressão do ipê-amarelo, com o acompanhamento de profissional legalmente habilitado, o plantio das mudas a que se refere o § 1º e, pelo prazo mínimo de **cinco anos**, o monitoramento do seu desenvolvimento e o plantio de novas mudas para substituir aquelas que não se desenvolverem.*

§ 4º - O plantio a que se refere o § 1º será efetuado na mesma sub-bacia hidrográfica em que se localiza o empreendimento, em sistema de enriquecimento florestal ou de recuperação de áreas antropizadas, incluindo áreas de reserva legal e preservação permanente, [...]"

Para a compensação da supressão dos cedros deverá ser observado o inciso I do art. 29 da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102/2021.

Para compensação pela supressão arbórea dos indivíduos das espécies identificadas como protegidas e ameaçadas, deve-se ser observado os requisitos conforme disposto na legislação, e conforme tabela abaixo:

Tabela 09: Compensação de espécies ameaçadas e protegidas.

Espécie	Nome Popular	Quantidade a ser suprimida	Compensação por unidade	Total
<i>Handroanthus albus</i>	Ipê Amarelo	05	05	25
<i>Cedrela fissilis</i>	Cedro	02	10	20
Total				45

Fonte: Processo Administrativo 29.667/2022.

6. TAXA FLORESTAL E TAXA DE REPOSIÇÃO FLORESTAL

O requerente arcou com o pagamento da taxa florestal no valor de R\$ 8.926,1 referente a 148,6388 m³ de madeira de floresta nativa, 151,6992 m³ de lenha de floresta nativa, e 41,7099 m³ de floresta plantada (fl. 808).

O requerente arcou com o pagamento da taxa de reposição florestal no valor de R\$ 9.967,02 referente à 148,6388 m³ de madeira de floresta nativa e 151,6992 m³ de lenha de floresta nativa (fl. 811).

Tabela 10: Volumes totais lenhosos estimados após a supressão (em m³).

Fitofisionomia	Lenha de floresta nativa	Madeira de floresta nativa	Lenha de floresta plantada
Árvores isoladas	29,3895	40,7992	41,7099
FESDM	122,3097	107,8396	-
Total	151,6992	148,6388	41,7099

Fonte: Processo Administrativo 29.667/2022.

A taxa florestal foi calculada com base no Decreto Estadual nº 47.580/2018. O valor do metro cúbico de lenha de floresta nativa é 1,40 UFEMG por metro cúbico e da madeira de floresta nativa e de 9,35 UFEMG. O valor da UFEMG em 2025 é de R\$ 5,5310.

A taxa de reposição florestal foi calculada com base no Decreto Estadual no 47.749/2019. Cada metro cúbico de lenha equivale a 6 árvores e cada árvore tem o valor de 1 UFEMG.

7. CONCLUSÃO

ANTE AO EXPOSTO, levando-se em consideração apenas os aspectos do meio biótico, este Parecer Técnico é favorável ao deferimento da Licença Ambiental Simplificada, bem como da autorização ambiental para supressão de vegetação arbórea em área de 0,5693 ha de mata denominada Florestal Estacional Semidecidual - FESD em estágio médio de regeneração, 36 árvores isoladas e comuns, 05 indivíduos imunes de corte (Ipê amarelo) e 02 indivíduos vulneráveis (Cedro) e intervenção em 331,18 m² de Área de Preservação Permanente, desde que se faça as compensações ambientais legais e se cumpra as condicionantes estabelecidas no Anexo I deste parecer técnico.

Betim, 18 de junho de 2025.


Gabriela Teixeira Ribeiro.
Analista Ambiental.


Leandra de Jesus Vilaça.
Chefe da Divisão de Licenciamento Ambiental.

Parecer Técnico SEMMAD nº 705/2025.

Processo Administrativo nº 29.667/2022.

Requerente: Santos & Ribeiro Empreendimentos Imobiliários SPE Ltda.

CNPJ: 48.367.256/0001-68.

Endereço: Rua Menezes Ferreira, nº 880, Bairro Marmeleiros, Betim/MG.

Atividade: Loteamento de Solo Urbano, terraplanagem acima de 600 m³, intervenção em 331,18 m² de APP e supressão de vegetação em área de 0,5693 ha de Florestal Estacional Semidecidual - FESD em estágio secundário médio de regeneração, supressão de 36 indivíduos isolados e comuns, 17 indivíduos dispensados de autorização, 05 indivíduos imunes de corte (Ipê amarelo) e 02 indivíduos vulneráveis (Cedro).

Enquadramento: Artigo 13 da DN CODEMA 02/2017. Competência Municipal.

Coordenadas: -19.956055° e - 44.234475°.

Volumetria Total: 342,0479 m³.

Subprodutos da madeira: 148,6388 m³.

Lenha nativa: 151,6992 m³.

Lenha plantada: 41,7099 m³.

Elaboração: 18/06/2025.

Referência: Licença Ambiental Simplificada - LAS - Classe 0.

Validade: 05 anos.

ANEXO I

ITEM	CONDICIONANTE	PRAZO
01	Promover a compensação para supressão da vegetação arbórea (FESD Estágio Médio) (1,1396 ha), na forma de destinação de área equivalente à extensão da área desmatada, na proporção de 2:1, com as mesmas características ecológicas, na mesma sub-bacia hidrográfica. Os memoriais descritivos das áreas deverão ser averbados na matrícula do imóvel.	Conforme termo de compromisso de compensação florestal a ser firmado antes da entrega da licença.
02	Implantar o Projeto Técnico de Reconstituição de Flora (PTRF) na Área de Preservação Permanente, realizando o plantio de 37 mudas, conforme o projeto apresentado a esta divisão. Respeitando a variedade de espécies descritas no PTRF, bem como a proporção apresentada e a disposição das mudas. Apresentar relatório técnico e fotográfico até 30 dias após o plantio e depois semestral pelo período de dezoito meses.	O início do plantio das mudas deverá ser no período chuvoso, até 30 de novembro do ano de início das obras. Monitoramento semestral por 18 meses.

03	O requerente deverá providenciar o plantio de 20 (vinte) mudas catalogadas e identificadas da espécie <i>Cedrela fissilis</i> (Cedro) e 25 (vinte e cinco) mudas catalogadas e identificadas da espécie <i>Handroanthus albus</i> (Ipê-amarelo) em área de preservação permanente, com acompanhamento de profissional habilitado. As mudas poderão ser plantadas na APP do imóvel que será objeto de execução do PTRF. Espaçamento máximo 3X3 m. Altura mínima das mudas 1m. Deverá ser realizado o monitoramento pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos. Deverá ser realizado o replantio no caso de perdas das mudas.	O início do plantio das mudas no cronograma de execução deverá ser no período chuvoso, até 30 de novembro de 2024. Apresentar relatório técnico e fotográfico até 30 dias após o plantio e depois anual pelo período de cinco anos.
04	O requerente deverá doar 180 (cento e oitenta) mudas de árvores nativas ao viveiro municipal, conforme lista expedida pela SEMMAD Betim.	Antes da entrega da Autorização Ambiental.

PARECER TÉCNICO AMBIENTAL

Parecer Técnico SEMMAD nº 706/2025

Processo Administrativo nº 29667/2022

Requerente: Santos & Ribeiro Empreendimentos Imobiliários SPE Ltda.	
CNPJ: 48.367.256/0001-68.	
Endereço: Rua Menezes Ferreira, nº 880, Bairro Marmeleiros, Betim/MG.	
Atividade: Loteamento de Solo Urbano, terraplanagem acima de 600m³, intervenção em 331,18 m² de APP e supressão de vegetação em área de 0,5693 ha de Floresta Estacional Semidecidual em estágio secundário médio de regeneração, e supressão de 36 indivíduos isolados e comuns, 17 indivíduos dispensados de autorização, 05 indivíduos imunes de corte (Ipê amarelo) e 02 indivíduos vulneráveis (Cedro).	
Enquadramento: Artigo 13 da DN CODEMA 02/2017. Competência Municipal.	
Coordenadas: -19.956055° e -44.234475°	
Volumetria Total: 342,0479 m³.	
Subprodutos da madeira: 148,6388 m³.	
Lenha nativa: 151,6992 m³.	
Lenha plantada: 41,7099 m³.	
Elaboração: 18/06/2025.	
Referência: Licença Ambiental Simplificada - LAS - Classe 0.	Validade: 05 anos.

1. INTRODUÇÃO

O empreendimento SANTOS & RIBEIRO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS SPE LTDA, tem como atividade objeto Emissão da Licença Ambiental Simplificada LAS (Classe 0), para Loteamento do Solo Urbano - Área total 37.086.00 m² (3,708 ha).

Em 04 de maio de 2022 o empreendedor formalizou o processo PA 29667/2022 requerendo a a emissão Licença Ambiental, de acordo com a Deliberação Normativa DN CODEMA 02/2017, código Art.13, potencial poluidor pequeno.

Para a elaboração deste parecer técnico ambiental para apreciação e julgamento do Secretário Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Ambiental do Município de Betim-MG foram considerados o Relatório Ambiental Simplificado - RAS (fls. 38 a 81), com a responsabilidade técnica de **BRUNA TORNOLE PEDROSO DA PAIXÃO - CREA 150462/D**. Foram fornecidas toda a documentação solicitadas no FOB, e atendidas as legislações pertinentes aplicáveis à atividade objeto para Revalidação do licenciamento quanto as medidas de controle ambiental.

O responsável legal da empresa foi identificado como **NICOLAS VITOR GRIPP SANTOS**, responsável legal da empresa declarando, juntamente como o responsável técnico sobre a veracidade das informações e documentos apresentados (fl. 196).

2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO GERAL DA OBRA

Trata-se de Loteamento de solo urbano de uso Residencial Horizontal, em forma de Condomínio Fechado, com 62 unidades com lotes de 360 m² a 543,30 m², e tem como público alvo classe média.

Figura 01 - Localização da área onde será implantado o Loteamento



Fonte: SANTOS & RIBEIRO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS SPE LTDA

Foi apresentado o Registro de Imóvel com matrícula nº 185.347 de 11 de outubro de 2024, referente ao lote nº 01, Proprietário SANTOS & RIBEIRO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS SPE LTDA (fls. 423 a 433).

Em relação a Carta de Viabilidade das concessionárias locais CEMIG e COPASA, o empreendimento informou que o projeto de abastecimento de água e de esgotamento sanitário estão em elaboração de acordo com a viabilidade da COPASA, exigida nas Diretrizes Técnicas Básicas (fls. 305 a 307).

Em relação a CEMIG, o projeto elétrico encontra-se em elaboração e a viabilidade da CEMIG será requerida após a emissão da Licença Ambiental, conforme determinação técnica da concessionária (fl. 127).

2.2 Cronograma da obra

2.2 Cronograma da obra

Foi apresentado o cronograma de execução de obra (324).

3. IDENTIFICAÇÃO DOS ASPECTOS AMBIENTAIS E SISTEMAS DE CONTROLE

Nesta fase de licenciamento ambiental, em relação a continuação da instalação do empreendimento, todos os aspectos ambientais envolvem estudos e diagnósticos acerca da supressão de vegetação, movimentação de terra, pavimentação, geração de resíduos sólidos de construção civil, geração de efluentes líquidos sanitários e de processos operacionais referentes às obras, geração de pressões sonoras, intervenções em recursos hídricos, geração de material particulado (poeira fugitiva), geração de gases dos motores a combustão de caminhões, máquinas e carros, alteração da qualidade das águas superficiais, alteração da paisagem local, diminuição da área permeável, diminuição da capacidade de escoamento da drenagem natural, aumento de processos erosivos, aumento da circulação de veículos, dentre outros aspectos incluindo a fauna e flora das áreas diretas e indiretas. Com isso foi informada a caracterização dos resíduos sólidos a serem gerados na obra de acordo com o Relatório Ambiental Simplificado - RAS (fls. 38 a a 81) e (fl. 82 a 105 - Plano de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil, com responsabilidade técnica **BRUNA TORNOLE PEDROSO DA PAIXÃO - CREA 150462/D**.

3.1 Ruído Ambiental Externo

Durante as obra os ruídos gerados serão provenientes da circulação maquinários pesado, e veículos (fl. 74). Como medida de controle para os sons/ruídos, o empreendimento propôs o seguinte:

- Realizar operação de máquinas em horário comercial de forma intercalada.
- Em relação ao ruído ocupacional, todos os operadores de máquinas e equipamentos serão instruídos a utilizar os EPI's adequados, cabendo esta fiscalização à gestão de cada contrato, na relação estabelecida entre o empreendedor e suas empreiteiras contratadas.

Uma ação de extrema importância será a implementação de um sistema rotineiro simplificado de monitoramento dos ruídos, a qual será delegada a um encarregado, para avaliação de quaisquer anomalias do nível de pressão sonora que fuja do padrão usual.

3.2 Efluente Atmosférico

Os Efluentes Atmosféricos serão gerados na instalação do empreendimento, sendo provenientes de gases de escapamentos emitidos por veículos, máquinas e equipamentos pesados, através de queima de combustíveis fósseis, e e poeira (material particulado) devido a circulação de máquinas e equipamentos pesados. Para minimização dos impactos o empreendimento propôs o seguinte:



- Aspersão de água em áreas internas do empreendimento onde serão realizadas as atividades.
- Manutenção de máquinas e equipamentos, para gerar menor quantidade de poluentes relacionados à queima de combustível em motores.

Sendo assim, o empreendimento deverá promover a aspersão de água na obra sempre que necessário de forma a controlar a emissão de poeira suspensa (material particulado). **Apresentar Relatório Técnico fotográfico da aspersão de água feita** durante toda realização da atividade. **Prazo: Trimestral.**

3.3 Resíduos Sólidos

De acordo com o RAS (fl. 76) o empreendimento irá gerar resíduos sólidos para as obras de loteamento, como: madeira, serragem, plásticos, papelão, solos, resíduos perigosos, Epi, metal e resíduos comuns, que são os resíduos com características domiciliares gerados pelos colaboradores da obra.

Os resíduos sólidos como madeira, serragem, plásticos, papelão e metal, são acondicionados em caçambas e no momento adequado são destinados para empresa ASCAPEL, responsável pela destinação final.

Já os resíduos sólidos perigosos e EPis serão acondicionados em tambores e no momento adequado são destinados para a empresa ESSENCIS, responsável pela destinação final.

Os resíduos considerados de construção civil, serão encaminhados para AR SERVIÇOS AMBIENTAIS.

O empreendimento apresentou o PGRCC - Plano de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil (fl. 82 a 105), que tem como finalidade o gerenciamento, segregação e separação dos resíduos da construção civil por classe, sendo classes A, B, C e D. Sendo assim, o PGRCC será aplicado em todas fases da obra, dependendo das características específicas da região de inserção do empreendimento, assim como as particularidades construtivas do projeto a ser implantado, neste caso, finalizado, existindo uma grande heterogeneidade de resíduos que podem ser gerados.

Considerando a quantidade de resíduos gerados, ficará condicionado que o empreendimento deverá apresentar **20 dias** após ciência da expedição da Licença Ambiental o **comprovante de inscrição ao sistema de Manifesto de Transporte de Resíduos - MTR, conforme - DN COPAM 239/2019**, e a apresentação dos **comprovaantes DMRs**, documento emitido pelo gerador, por meio do **Sistema MTR-MG**, numerado sequencialmente, que contém informações sobre o resíduo a ser encaminhado para a destinação, o gerador, o transportador e o destinador, e o CDF, que o documento emitido pelo destinador por meio do Sistema, em nome do gerador, para atestar a destinação dada aos resíduos sólidos ou aos rejeitos recebidos e considerando a quantidade de resíduos gerados, conforme no **ANEXO II**.

Foi informado no RAS, (fl. 85) que durante a fase de obras serão gerados apenas efluentes sanitários, de banheiros existentes na obra, visto que a área em questão possui uma edificação, e a mesma será utilizada como canteiro de obras. Os efluentes sanitários são direcionados para COPASA.

Serão armazenados óleos combustíveis de máquinas e veículos para manutenção e abastecimento, e os mesmos serão contidos em embalagens apropriadas localizadas em área impermeabilizada no empreendimento, para serem encaminhadas após o uso para empresas devidamente licenciadas.

3.5 Processos erosivos, escoamento de sedimentos e assoreamentos.

As medidas de mitigação e controle adotadas para a implantação do empreendimento visando a minimização desses impactos serão :

- As áreas de terreno expostas devido a cortes e saias de aterro devem ser protegidas com lonas ou, quando possível, sujeitas a práticas de revegetação, como o método de hidrossemeadura. Essas ações visam evitar a ação erosiva causada pelo vento, que está relacionada à geração de poeira, bem como os impactos decorrentes dos fluxos de drenagem pluvial. Essa estratégia desempenha um papel significativo na preservação do solo, contribuindo para a redução da dispersão de partículas no ambiente.
- Se houver necessidade de realizar obras de estabilidade e contenção de taludes e encostas em solo ou rocha, o empreendedor adotará medidas para a proteção superficial dessas estruturas. Será providenciada a cobertura vegetal dos taludes e encostas utilizando gramíneas, podendo-se empregar outras soluções, como biomantas vegetais, telas argamassadas, concreto projetado, geossintéticos, enrocamento e/ou revestimentos de alta resistência contra quedas e deslizamentos, como placas de grama, árvores e arbustos. Essas ações visam proteger durante a obra de terraplanagem toda a borda do loteamento, de modo a impedir o carreamento de sedimentos assegurando a estabilidade e a proteção efetiva das áreas, integrando soluções que atendam aos requisitos específicos de cada local.

3.6 Canteiro de Obras e Instalações

O empreendimento utilizará uma edificação já implantada na área em questão que será destinado para o canteiro de obras, com cozinha, refeitório, banheiro, e um espaço destinado para o depósito temporário (fl. 270 a 272).



4. PROJETOS

4.1 Obras

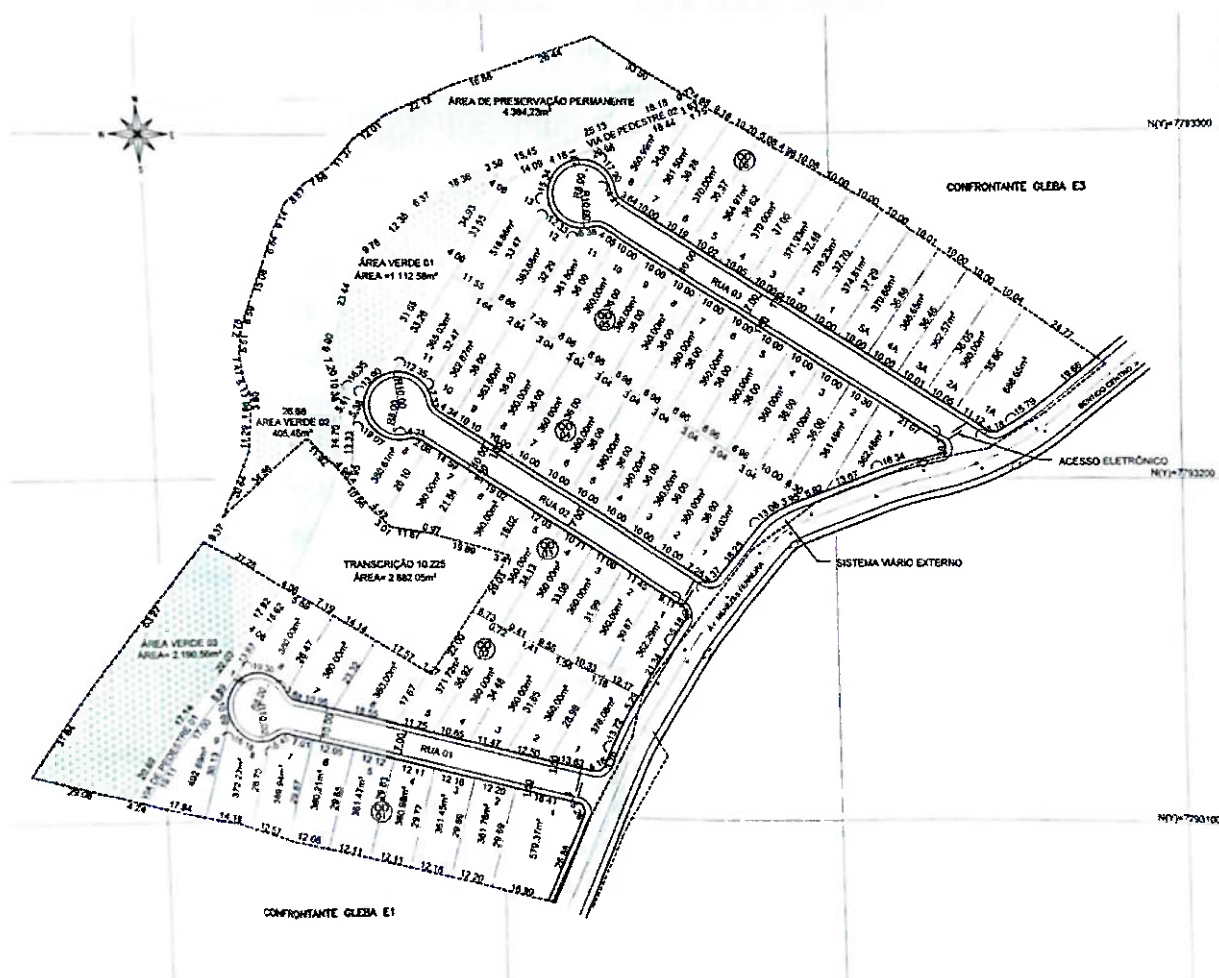
Terraplanagem, drenagem, posteamento, pavimentação de guias e sarjetas, projeto paisagístico, água, esgoto, supressão arbórea. Não haverá empréstimo de materiais e não será utilizado bota-fora.

Será utilizado óleo diesel para consumo dos equipamentos por meio de abastecimento por caminhão comboio de modo que não haverá estoque na obra.

4.2 Projeto do Loteamento

Como já citado neste Parecer Técnico, trata-se de Loteamento de solo urbano de uso Residencial Horizontal, em forma de Condomínio Fechado, com 62 unidades com lotes de 360 m² a 543,30 m², e tem como público alvo classe média.

Figura 02 - Planta Geral do projeto do Loteamento



Fonte: SANTOS & RIBEIRO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS SPE LTDA

O terreno tem área igual a 37.086,00 m² (3,708 ha), sendo parcelado com as seguintes destinações e categorias de uso:

Quadro de Resumo		
Referencia	Área (m ²)	Percentual
Áreas privadas	30.778,86	82,99
Área de lote	21.317,30	57,48
Sistema viário interno	5.081,45	13,70
Área de preservação permanente - APP	4.380,11	11,81
Áreas públicas	6.307,29	17,01
Sistema viário/adequação viária	691,69	1,87
Espaço livre de uso público	3.708,60	10,00
Áreas verdes dentro da APP	2.596,02	7,00
Área verde fora da APP	1.112,02	3,00
Área total da gleba	37.086,00	100,00
Número total de quadras	09	-
Número total de lotes	61	-
Área remanescente	-	-

A responsável técnica pelo projeto urbanístico foi POLEANA TAMIRIS RESENDE , CREA/MG 282137/D.

Foi apresentado o protocolo comunique-se informando o andamento da análise do projeto urbanístico (fl. 134 a 136).

Foi apresentado a Certidão de Conformidade pela DPU - Divisão de Planejamento Urbano - SORTEH declarando que o traçado urbanístico do empreendimento objeto de análise pela DPU por meio do PA 68/2022, está em conformidade com as leis que dispõem sobre o parcelamento do solo urbano (fl. 618 e 619).

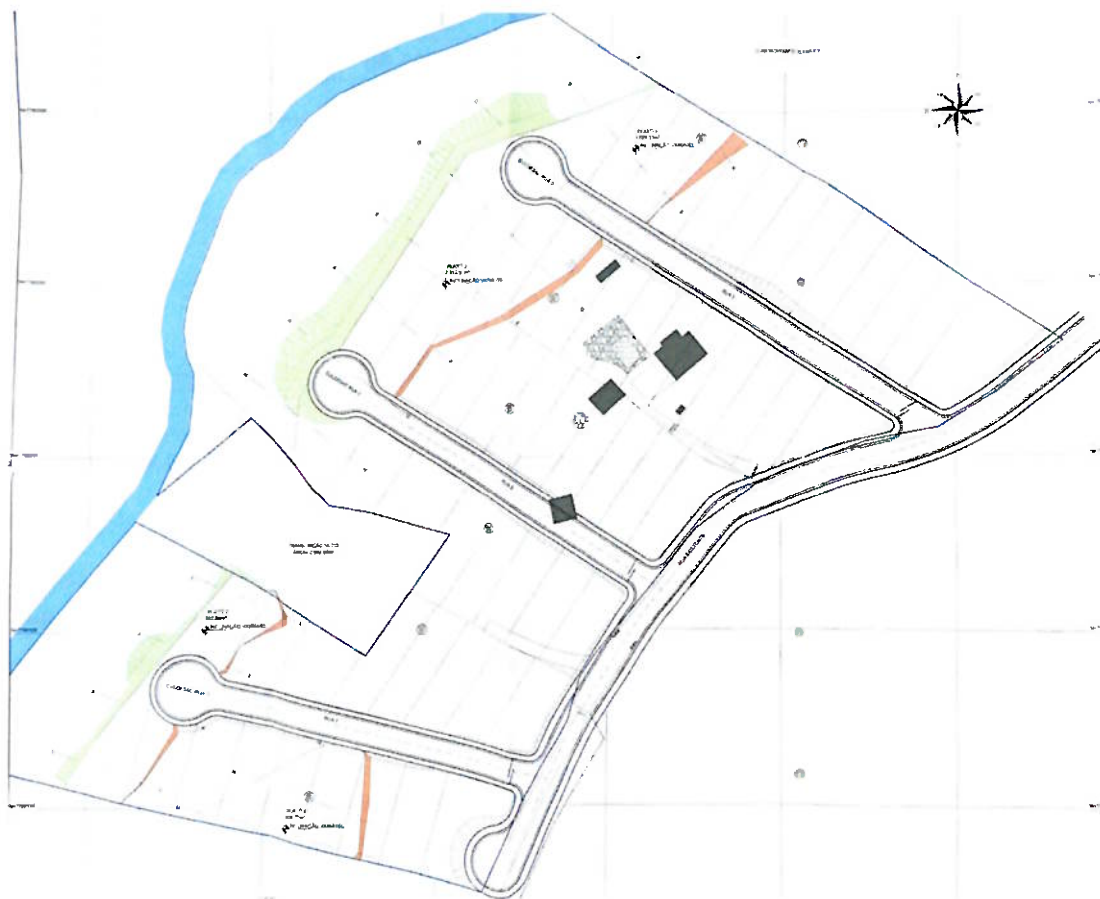
Foi apresentado a Certidão de Aprovação de Estudo de Impacto de Vizinhança no dia 12/08/2022 com validade até 15/05/2025 (fl. 291 a 292).

4.3 Projeto de Terraplanagem

Foi apresentado o projeto técnico (fls. 316 a 317) e todas plantas do projeto de terraplanagem com todos detalhes técnicos necessários para análise, entendimento e execução do mesmo, contendo, planta de situação, geometria, implantação, mapa das áreas de corte e aterro, todas seções e detalhes dos devidos cortes numerados e memória de cálculo de Volume por comparação de perfis, conforme estudo preliminar (fls. 235 a 247).

Ressalta-se que os serviços estão envolvendo cortes, aterros, preparo e regularização das plataformas das vias, com finalidade de suavizar as rampas e otimizar todo conjunto do Sistema Viário. Pós essas atividades, acontece a limpeza da área, carregamento, transporte, espalhamento, compactação e proteção dos taludes, e não haverá a necessidade de um empréstimo.

Figura 03 - Planta geral de terraplanagem



Fonte: SANTOS & RIBEIRO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS SPE LTDA

O quadro resumo dos volumes resultantes da terraplenagem do greides é o seguinte:

CORTE	1.956,09 m³
ATERRO	5.152,04 m³
CORTE EMPOLADO	2.445,11 m³
ATERRO COMPACTADO	6.079,42 m³
BOTA-FORA DE MATERIAL	0 m³
EMPRÉSTIMO DE MATERIAL	3.195,95 m³
VOLUME DE TRANSPORTE (EMPOLADO)	3.634,29 m³

Em todas as etapas das obras serão tomadas as medidas necessárias ao mínimo impacto ao meio ambiente e à vegetação natural.

A proteção dos taludes com grama e canaletas gramadas serão efetuadas imediatamente a conclusão dos mesmos de modo a impedir sua erosão e o carreamento de material.

A responsável técnica pelo projeto urbanístico foi POLEANA TAMIRIS RESENDE , CREA/MG 282137/D.

4.4 Projeto de Drenagem

Foi apresentado o Memorial Descritivo da drenagem (fl. 276 a 289), e os projetos de drenagem completos (fl. 230 a 234), contendo a planta geral de drenagem e todos os detalhes técnicos específicos para águas plúvias, mostrando os posicionamentos dos elementos do sistema de drenagem e direcionamentos da água no empreendimento.

As redes tubulares deverão ser em tubos de concreto armado, classe PA-1, conforme as recomendações da SUDECAP.

Os tubos serão pré-fabricados de concreto armado, de encaixe tipo ponta e bolsa, ou macho e fêmea, obedecendo as exigências da NBR 8890, classes PA-1, PA-2 ou PA-3 (Classe de tubos de concreto armado), em função da altura máxima do aterro e conforme indicação de projeto, moldados em formas metálicas e ter o concreto adensado por vibração ou centrifugação.

Drenagem superficial

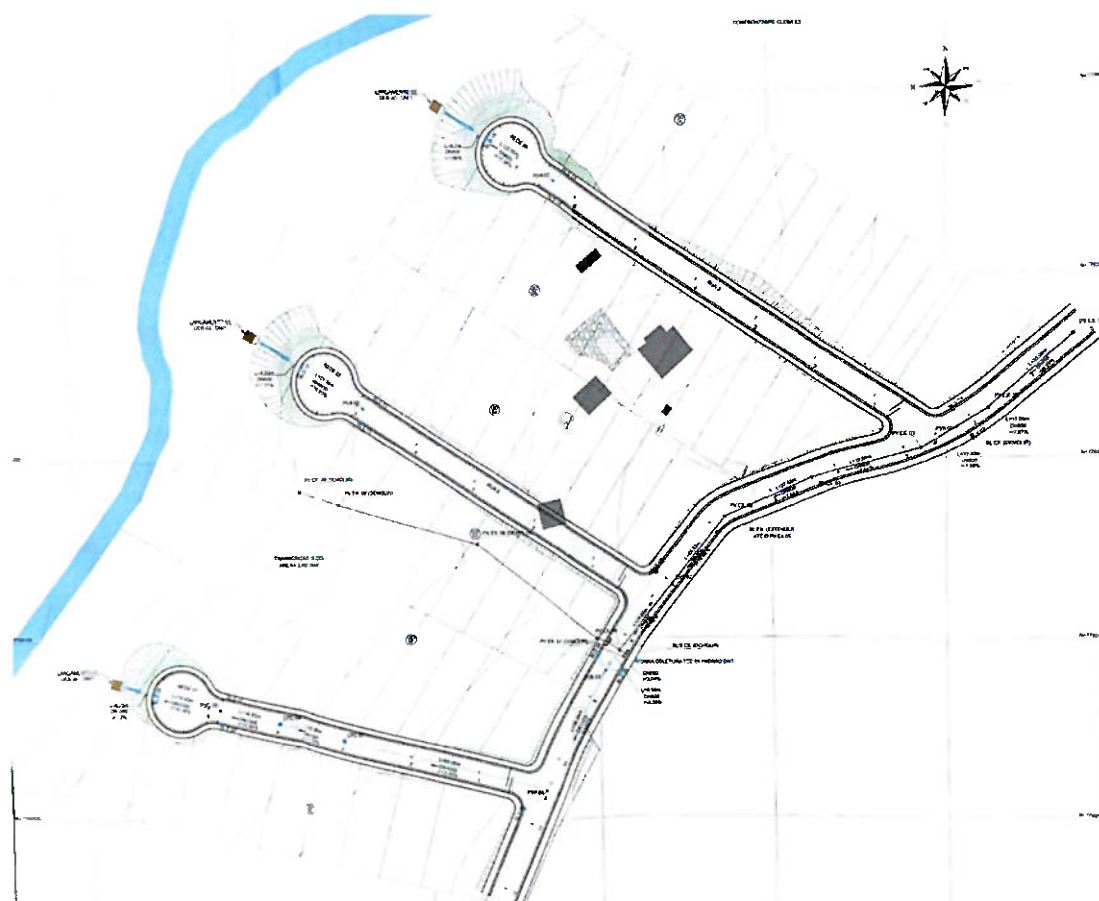
Para o local foram projetados os seguintes dispositivos de drenagem:

- Caixa de passagem
- Bocas de Lobos



- Ala de rede tubular
- Canaletas retangulares de concreto
- Poços de visita
- Caixas coletoras

Figura 04 - Planta geral de Drenagem



Fonte: SANTOS & RIBEIRO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS SPE LTDA

A responsável técnica pelo projeto urbanístico foi POLEANA TAMIRIS RESENDE , CREA/MG 282137/D.

4.5 Sistema Viário e pavimentação

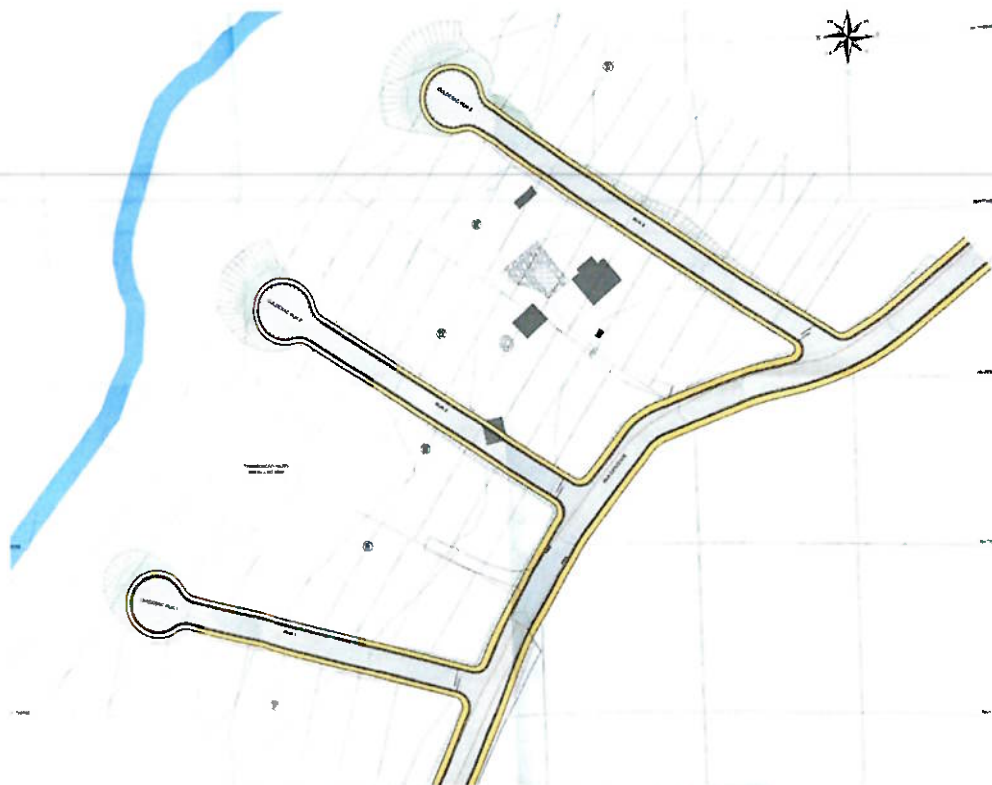
Sistema Viário

O Sistema viário foi projetado considerando vias de 12,00, e 10,00 de sentido duplo, sendo Vias locais, e culdesac de 5,00.

- Via local de sentido duplo com 12 metros, tendo 1,50 metros de passeio para cada lado e 8,00 metros de pista de rolamento.

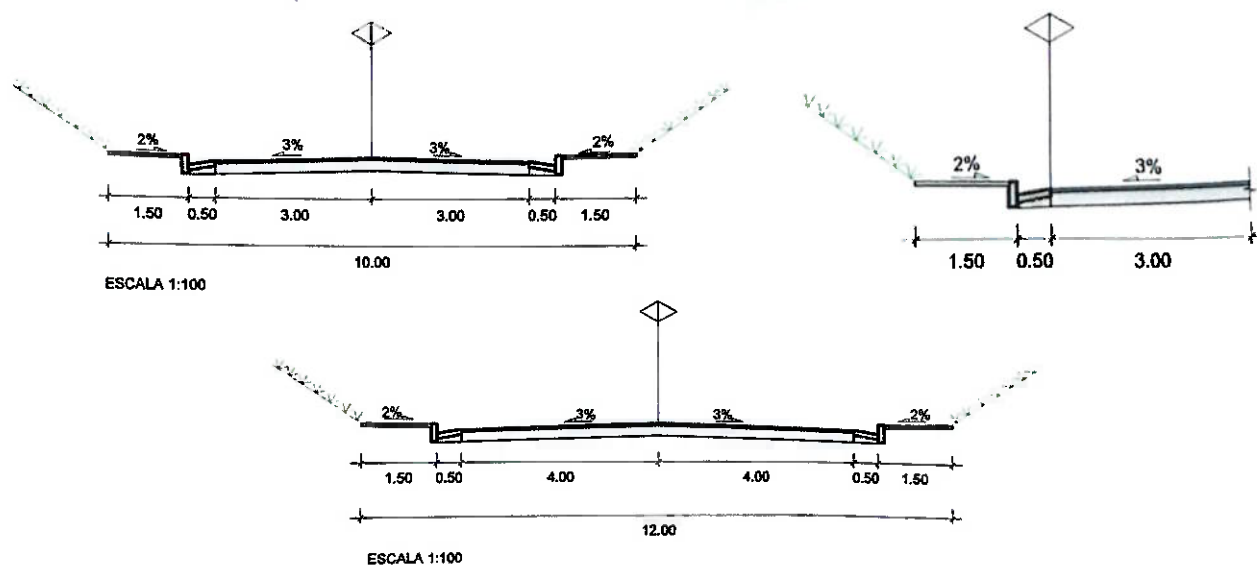
- Via local de sentido duplo com 10,00 metros, tendo 1,50 metros de passeio para cada lado e 6,00 metros de pista de rolamento.
- Culdesac, tendo 1,50 metros de passeio e 5,00 metros de pista de rolamento.

Figura 05 - Planta geral - Sistema Viário



Fonte: SANTOS & RIBEIRO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS SPE LTDA

Figura 06 - Seções tipo das vias



Fonte: SANTOS & RIBEIRO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS SPE LTDA

Fonte: SANTOS & RIBEIRO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS SPE LTDA

4.7 Plano de contenção de encostas

O plano tem como objetivo contribuir para redução de riscos de desastres relacionados a contenção de encostas, propondo soluções de engenharia e da priorização de um conjunto de obras de infraestrutura para prevenção de rupturas de encostas e redução de riscos de desastres na área urbana.

5. INFORMAÇÕES

5.1 Combate a Incêndio e Pânico

Deverá ser implementado um Plano de Combate a Incêndio durante as obras e no canteiro de obras, evidenciando-se as ações de proteção da vegetação nativa evitando possíveis incêndios florestais. O sistema de combate a incêndio ficará compatível ao limite do canteiro de obras.

5.2 Bens Tombados

Foi informado o e-mail que a área em questão está em procedimento de análise que consistem em verificar a existência de bens tombados no entorno (fl. 106).

5.3 Ressalta-se que a área onde será implantado o loteamento do solo urbano, está inserido em ZCBIO - Zoneamento Conexão da Biodiversidade, de acordo com a Lei de Uso e Ocupação do Solo - anexo III - Tabela de parâmetros - Lei Complementar nº 20 de 04 de outubro de 2023, áreas em ZCBIO, determina-se que a ocupação seja 50%, e 30 % de permeabilidade para terrenos com área > 1.000 m² e 20 % de permeabilidade para terrenos com área < 1.000 m².

6. RESERVA LEGAL, INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE E SUPRESSÃO VEGETAL

Ressalta-se que a área em questão onde será implantado o loteamento do solo urbano não está localiza em Área de Interesse Ambiental - AIA, porém haverá Intervenção em Área de Preservação - APP, e Supressão Arbórea, e será analisada pela analista técnica Gabriela Teixeira sob Parecer Técnico 705/2025.

6.1 Arborização Urbana e de Passeios

O Projeto de Arborização Urbana e de Passeios e sua respectiva ART ficará condicionado neste parecer onde sua apresentação deverá ser submetida à aprovação junto ao Setor de Divisão de Educação Ambiental da SEMMAD e a sua execução deverá ser feita somente após a devida aprovação por este órgão.

7. HISTÓRICO AMBIENTAL

De acordo com o Relatório Técnico de Histórico Ambiental nº 228/2024 emitido em 03/04/2024 pela Divisão de Licenciamento Ambiental da SEMMAD, em consulta ao sistema de informações ambientais da Secretaria para atendimento do art. 24º da Lei Municipal nº 7.256/2023, de 12 de abril de 2023, não constatou-se Autuações Ambientais em face da requerente.

8. Conclusão

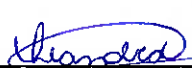
ANTE AO EXPOSTO, levando-se em consideração os aspectos estritamente ambientais este Parecer é favorável ao **DEFERIMENTO** para emissão da Licença Ambiental Simplificada LAS (Classe 0), para a atividade de **Loteamento de Solo Urbano, terraplanagem acima de 600m², e supressão de vegetação em área de 0,5693 ha de Floresta Estacional Semidecidual em estágio secundário médio de regeneração, e supressão de 36 indivíduos isolados e comuns, 17 indivíduos dispensados de autorização, 05 indivíduos imunes de corte (Ipê amarelo) e 02 indivíduos vulneráveis (Cedro), e intervenção em 331,18 m² de APP** visto que juntamente com as condicionantes estabelecidas no Anexo I, II e III, o empreendimento deverá atender a minimização dos impactos ambientais decorrentes de suas atividades.

Cabe esclarecer que a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Prefeitura Municipal de Betim não possui responsabilidade técnica sobre os relatórios, laudos, projetos de sistemas de controle ambiental, sendo a execução, operação, comprovação de eficiência e/ou gerenciamento dos mesmos, de inteira responsabilidade do empreendimento, seus projetistas e/ou prepostos.

Betim/MG, 24 de junho de 2025.



Raphael Santos Alves do Vale
Arquiteto e Urbanista
Analista Ambiental
Divisão de Licenciamento Ambiental



Leandra de Jesus Vilaça
Chefe de Divisão de Licenciamento
Ambiental

ANEXO I

CONDICIONANTES		
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO*
5	Informar de forma precisa quando será iniciada as obras, dias da semana e horário de execução via ofício, para estabelecer o marco temporal, juntamente com o novo cronograma das obras.	Até 30 dias antes do início das obras.
6	Apresentar Certidão de Aprovação do loteamento urbanístico emitido pela SORTEH, bem como cópia de todos os projetos finais aprovados (projeto de drenagem pluvial, urbanístico, geométrico, terraplanagem e pavimentação, dentre outros aprovados no processo da SORTEH). Obs.: Qualquer alteração nos projetos propostos e nos parâmetros urbanísticos informados neste licenciamento ambiental e aprovado pela SORTEH deverá ser comunicado neste processo administrativo.	Antes do início das obras.
7	Apresentar o Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e efluente atmosféricos.	Conforme Anexo II.
8	Apresentar comprovante de inscrição ao sistema de Manifesto de Transporte de Resíduos - MTR, conforme - DN COPAM 232/2019.	20 dias após a ciência da emissão da Licença Ambiental
9	Apresentar comprovante de como será realizado o recolhimento do Resíduo Sólido Urbano no condomínio.	90 dias após a emissão a Licença Ambiental.
10	Apresentar a aprovação e implantação da COPASA, dos Projetos de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário, conforme Diretriz Técnica Básica - DTB.	180 dias após a emissão a Licença Ambiental.
11	Apresentar a aprovação e implantação da CEMIG, dos o projeto elétrico, conforme determinação técnica da concessionária.	180 dias após a emissão a Licença Ambiental.
12	Apresentar o Projeto de Arborização Urbana de Passeios, Canteiros e Praças (considerando a poligonal do loteamento), seguindo os Termos do Plano Municipal de Arborização Urbana de Betim, seguido de cronograma de execução, com a devida ART, para fins de análise e aprovação da DIDEA - Divisão de Educação Ambiental.	60 dias após o início das obras.
13	Executar o Projeto de Arborização Urbana de Passeios, canteiros e praças (condicionante acima), após a aprovação da DIDEA, atendendo a proposta apresentada e as recomendações técnicas da mesma. Apresentar Relatório Técnico e Fotográfico.	Após a aprovação da DIDEA.
14	Executar a limpeza da área, barreiras de sedimentos e/ou outros sistemas de contenção, estruturas de retenção de sólidos, proteção e revegetação dos taludes e encostas, dos sistemas de drenagem pluvial, sistemas de dispositivos e de lançamentos, dentre outros.	trimestral

	Apresentar relatório técnico e fotográfico.	
15	Ao término das obras, informar a data de conclusão e apresentar Relatório Técnico e Fotográfico da conclusão da movimentação de terra, desmobilização do canteiro de obras e maquinário utilizado e de todos os aspectos ambientais envolvidos com a avaliação da contenção de encostas e de taludes de corte e aterro e eficiência dos sistemas de drenagem pluvial.	Até 30 dias após a conclusão da terraplanagem
16	Manter os níveis de emissão sonora dentro dos padrões estabelecidos pela lei municipal Lei Ordinária Municipal nº 7.256 de 12 de abril de 2023. Caso os níveis máximos de emissão sonora sejam ultrapassados, apresentar medidas mitigadoras junto à PMB/SEMMAD para as devidas providências.	Durante as obras.
17	Implantar DTR, coletores, caçambas, treinamento dos funcionários e relação das empresas coletoras e de destinação final, com as cópias de suas licenças ambientais, incluindo a instalação de de canteiro de obras, bem como cronograma executivo do PGRCC. Apresentar registro fotográfico.	Até 60 dias após o início da terraplanagem.
18	Nos casos de incidentes/acidentes de assoreamentos, carreamentos, desbarrancamentos, deslizamentos de terra, intervenção em vias públicas e vizinhos, intervenções em APP's, matas e em cursos hídricos, comunicar à SEMMAD com apresentação do cronograma de ações.	Em caráter imediato.

Nota: (*) O prazo é contado a partir da ciência do empreendimento da expedição da Licença Ambiental, nos termos do Artigo 46 do Decreto 44.317/2023.

ANEXO II

1. PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

1.1. Resíduos sólidos, líquidos e rejeitos abrangidos pelo Sistema MTR-MG.

Apresentar Declaração de Movimentação dos Resíduos (DMR), conforme DN do COPAM Nº 232/2019.	- Até 28/02 de cada ano (período: 1º/07 a 31/12 do ano anterior); - Até 31/08 de cada ano (período: 1º/01 a 30/06).
---	--

2. PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE EFLUENTES ATMOSFÉRICOS

Promover a aspersão de água na obra sempre que necessário de forma a controlar a emissão de poeira suspensa (material particulado). Apresentar Relatório Técnico fotográfico da aspersão de água feita durante toda realização da atividade. Prazo: Trimestral.

ANEXO III

EXIGÊNCIAS TÉCNICAS

- Serviços de movimentação de terra e terraplanagens, demandam de volumes de bota-fora e empréstimo, que deverão ser retirados e descartados de local devidamente licenciado, sob supervisão de profissional legalmente habilitado de modo a mitigar possíveis danos ambientais e manter a segurança não só do imóvel em questão, mas também de imóveis vizinhos, áreas lindeiras, patrimônio público local, histórico e cultural, transeuntes, segurança do local, integridade estrutural, controle de erosão, controle de emissão de particulados, controle de emissão de ruídos, drenagem pluvial com controle de carreamento de solo, transporte e importação adequada do solo necessário, conforme legislações e normas técnicas vigentes. Os documentos de destinação final e empréstimo, incluindo cópias de licenças ambientais, deverão ficar de posse do empreendedor/requerente para fins de quaisquer fiscalizações e demanda do órgão público.
- Evitar movimentação de terra em períodos chuvosos, dando ainda prioridade à execução do sistema de drenagem, sobretudo canaletas, escadas de dissipação, sistema de contenção de taludes como revegetação e bacias de contenção/infiltração, e acompanhamento diário do bom funcionamento do sistema de drenagem durante a execução das obras, para não haver contaminação dos cursos d'água.
- Os equipamentos/maquinário a serem utilizados para transporte, execução de serviços e confecção de produtos na obra emitem ruído, que deverão ser mitigados por boas condições de conservação e manutenção, além de sistema de controle do ruído.
- Se houver necessidade de captação de água de recursos naturais, ou intervenção em curso d'água, somente deverá ser executada mediante autorização do IGAM (Instituto Mineiro de Gestão das Águas).
- Fica proibida a destinação temporária e final de resíduos, vegetação e de terra excedente em lotes lindeiros, vias e passeios públicos.
- Não ficam permitidas obras de construção civil, o que demandará de instauração de processo administrativo para tal atividade.

