

Parecer Técnico SEMMAD nº 263/2025.

Processo Administrativo nº 67.065/2024.

Requerente: Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA MG.	
Atividade: Implantação de Interceptores, Emissários, Elevatórias e Reversão de Esgoto do Sistema de Esgotamento Sanitário - SES Marajoara, com intervenção em Área de Preservação Permanente (APP) e supressão de 31 indivíduos isolados de espécies nativas, 01 indivíduo vulnerável "Cedro", 01 indivíduo imune de corte "Ipê amarelo" e 109 indivíduos dispensados de autorização das espécies <i>Leucaena leucocephala</i> "Leucena" (66 indivíduos), <i>Syzygium cumini</i> "Jambolão" (23), <i>Mimosa caesalpinhiifolia</i> "Sansão-do-campo" (06), <i>Mangifera indica</i> "Mangueira" (5), <i>Persea americana</i> "Abacateiro" (3), <i>Tecoma stans</i> "Ipê-de-jardim" (3), <i>Psidium guajava</i> "Goiabeira" (2), <i>Spathodea campanulata</i> "Bisnagueira" (1).	
CNPJ: 17.281.106/0031-29	
Endereço: Início na via marginal da BR 381 seguindo até a Avenida Juiz Marco Túlio Isaac, Betim/MG.	
Volumetria Total: 22,5207 m³.	
Lenha de floresta nativa: 2,5501 m³.	
Madeira de floresta nativa: 2,7253 m³.	
Lenha de floresta plantada: 4,6401 m³.	
Madeira de floresta plantada: 12,6052 m³.	
Referência: Autorização Ambiental.	Validade: 03 anos.

1.Introdução

Este parecer técnico visa subsidiar o pedido de Autorização Ambiental para intervenção ambiental em Área de Preservação Permanente (APP) com supressão de indivíduos isolados, para implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário - SES, localizado no endereço supracitado.

A Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA MG formalizou o processo administrativo junto a esta Secretaria em 06/11/2024, solicitando a dispensa de licenciamento ambiental, visto que o parâmetro de vazão máximo previsto é inferior ao mínimo exigido (100 L/s) para a regularização da atividade. Tal atividade se enquadra no código E-03-05-0 da Deliberação Normativa nº 213 de 06/12/2017, e o requerente obteve a Certidão de Dispensa nº 09/2025 em 11 de fevereiro de 2025 (fl. 64).

O sistema de esgotamento sanitário objeto desta análise, irá implantar as seguintes unidades: Intercetor Marajoara, Rede Coletora de Esgoto (RCE) Reginaldo Souza Lima, Sebastião Melquiades, Manoel da Silva Pereira, Beco e Bandeirantes, e Travessia Bandeirantes totalizando uma área de intervenção de 0,5985 hectares.

18

Cabe ressaltar que o processo administrativo nº 67.064/2024 foi arquivado e que sua solicitação será tratada junto a este processo, visto que se trata do mesmo Sistema de Esgotamento Sanitário.

Foi apresentado o Plano de Intervenção Ambiental - PIA (fls. 09 a 53) de responsabilidade técnica do Engenheiro Florestal Lucas Rabelo Costa, CREA 225873/D e Relatório de Fauna (fls. 54 a 59) de responsabilidade técnica da Bióloga Luiza Audibert Czerny, CRBio: 128628/04-D. O responsável pelo empreendimento é a Sr. Alessandro de Oliveira Palhares, Gerente da Unidade de Serviço de Controle Ambiental - USCA, CPF: 045.168.746-95.

2. Caracterização do empreendimento

A área da futura intervenção se encontra localizada em endereços distintos, visto se tratar de intervenção linear. No entanto, toda a intervenção será realizada no município de Betim/MG, contemplando os bairros Marajoara, Filadélfia e Chácara. A seguir são apresentados os endereços e as respectivas coordenadas de cada unidade:

Tabela 01: Endereço das unidades e coordenadas geográficas.

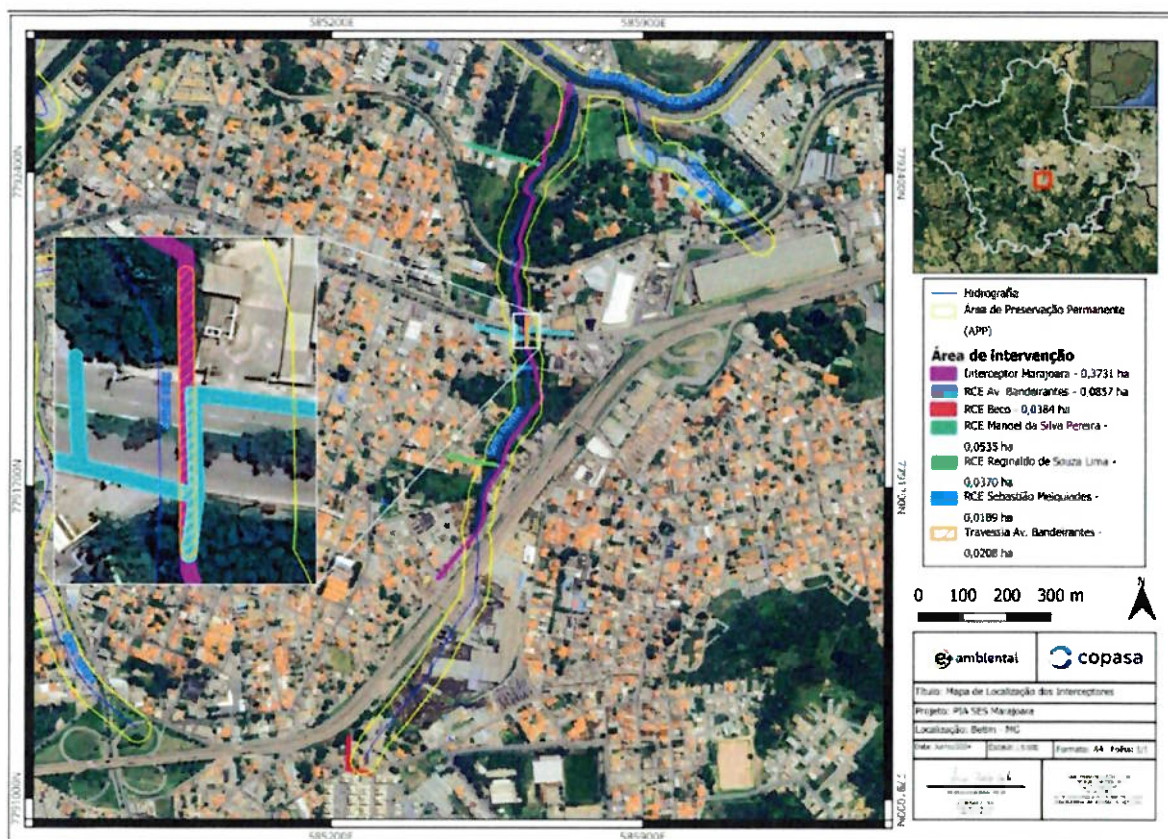
Unidade/obra	Endereço	Início	Final
Interceptor Marajoara.	Início na via marginal da BR 381 (ao nº 26 da R. José Rodrigues Pereira) seguindo até a Av. Juiz Marco Túlio Isaac.	Lat: 19°58'16.39"S. Long: 44°11'0.14"O.	Lat: 19°57'40.51"S. Long: 44°10'50.25"O.
RCE Reginaldo Souza Lima.	Rua Reginaldo Souza Lima.	Lat: 19°58'7.52"S. Long: 44°10'59.42"O.	Lat: 19°58'8.25"S. Long: 44°10'55.41"O.
RCE Sebastião Melquiades.	Rua Sebastião Melquiades.	Lat: 19°58'1.80"S. Long: 44°10'54.56"O.	Lat: 19°58'1.00"S. Long: 44°10'52.94"O.
RCE Manoel da Silva Pereira.	Rua Manoel da Silva Pereira.	Lat: 19°57'44.90"S. Long: 44°10'58.10"O.	Lat: 19°57'46.36"S. Long: 44°10'52.40"O.
RCE Beco.	Rua Luzia Cândida de Jesus.	Lat: 19°58'30.71"S. Long: 44°11'5.29"O.	Lat: 19°58'28.00"S. Long: 44°11'7.02"O.
RCE Bandeirantes.	Avenida Bandeirantes.	Lat: 19°57'58.01"S. Long: 44°10'57.35"O.	Lat: 19°57'58.55"S. Long: 44°10'49.94"O.
Travessia Bandeirantes.	Avenida Bandeirantes.	Lat: 19°57'59.37"S. Long: 44°10'53.44"O.	Lat: 19°57'57.42"S. Long: 44°10'53.47"O.

Segundo o Plano Diretor, o local de intervenção se encontra em Zona Urbana no que diz respeito ao macrozoneamento, em Zona Residencial Mista - ZRM com Densidade Alta e Densidade Metropolitana, parcialmente em ZCBio específica e parcialmente em Área de Interesse Ambiental III e IV (AIA III e IV). 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 onde se propõe a intervenção ambiental pertence à Bacia Hidrográfica Federal do Rio São Francisco e Estadual do Rio Paraopeba.

Figura 01 - Localização geral da intervenção.



Fonte: Processo Administrativo 67.065/2024.

A área requerida para implantação do SES Marajoara totaliza 0,5985 hectares, considerando que há sobreposição de áreas conforme apresentado nas Tabelas 02 e 03, sendo estas caracterizadas como áreas antropizadas com a presença de árvores isoladas. Do total de 0,5985 ha da área do empreendimento, 0,4219 ha são passíveis de autorização para intervenção ambiental, visto que 0,1766 ha estão em área antropizada, desprovida de vegetação e fora de APP. As intervenções em Área de Preservação Permanente correspondem a 0,3970 hectares.

Tabela 02: Quantitativo da área de intervenção de cada unidade do SES Marajoara.

Unidades	Total (ha)
RCE Beco (R. Luzia Cândida de Jesus)	0,0384
Interceptor Marajoara	0,3731
RCE Reginaldo de Souza Lima	0,0370
RCE Sebastião Melquíades	0,0189
RCE Avenida Bandeirantes	0,0857
Travessia Av. Bandeirantes	0,0208
RCE Manoel da Silva Pereira	0,0535
Total	0,6274

Fonte: PA 67.065/2024, adaptado.

Tabela 03: Quantitativo da área de intervenção de cada unidade do SES Marajoara com e sem sobreposição.

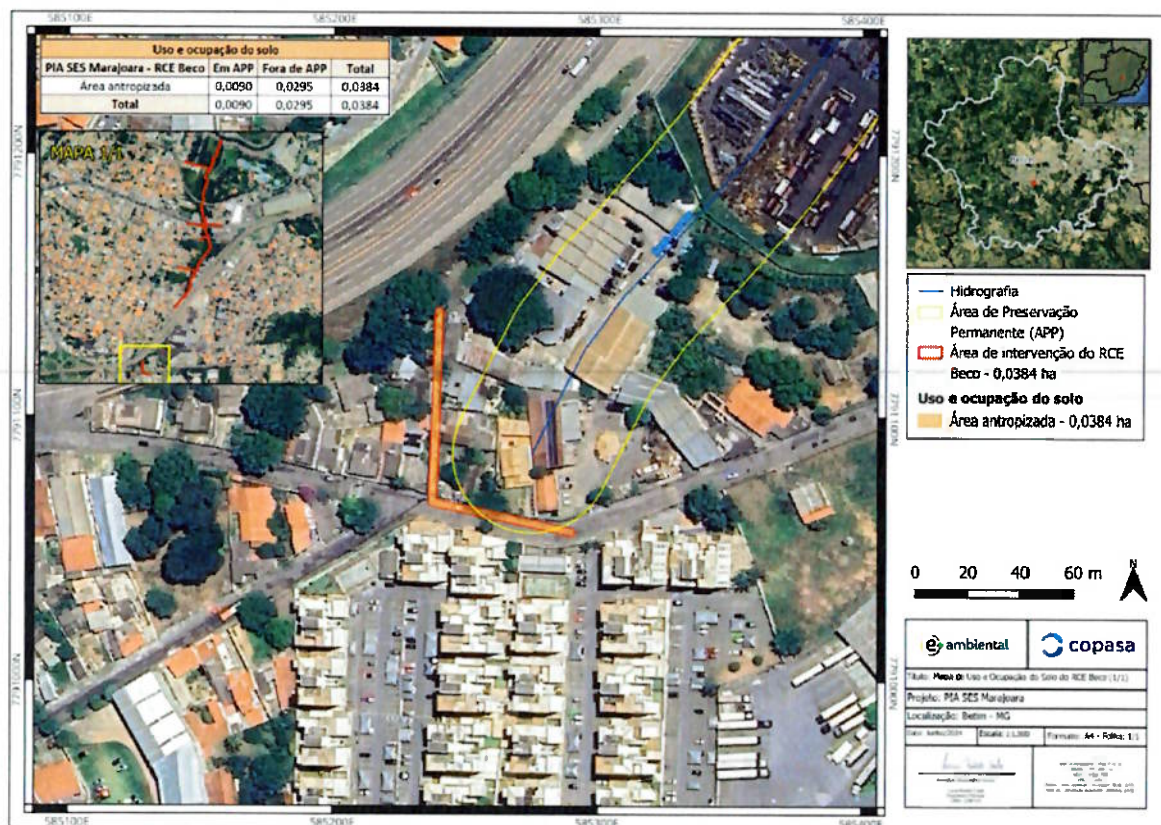
Unidades	Área total (ha)	Área de sobreposição (ha)	Área final (ha)
RCE Beco	0,0384	0,0000	0,0384
Interceptor Marajoara	0,3731	0,0189	0,3542
RCE Reginaldo de Souza Lima	0,0370	0,0008	0,0362
RCE Sebastião Melquíades	0,0189	0,0009	0,0180
RCE Avenida Bandeirantes	0,0857	0,0074	0,0783
Travessia Av. Bandeirantes	0,0208	0,0000	0,0208
RCE Manoel da Silva Pereira	0,0535	0,0009	0,0526
Total	0,6274	0,0289	0,5985

Fonte: PA 67.065/2024.

Nas figuras a seguir são apresentados os mapas de uso e ocupação do solo de cada unidade a ser implantada, bem como os pontos georreferenciados dos indivíduos que serão suprimidos.

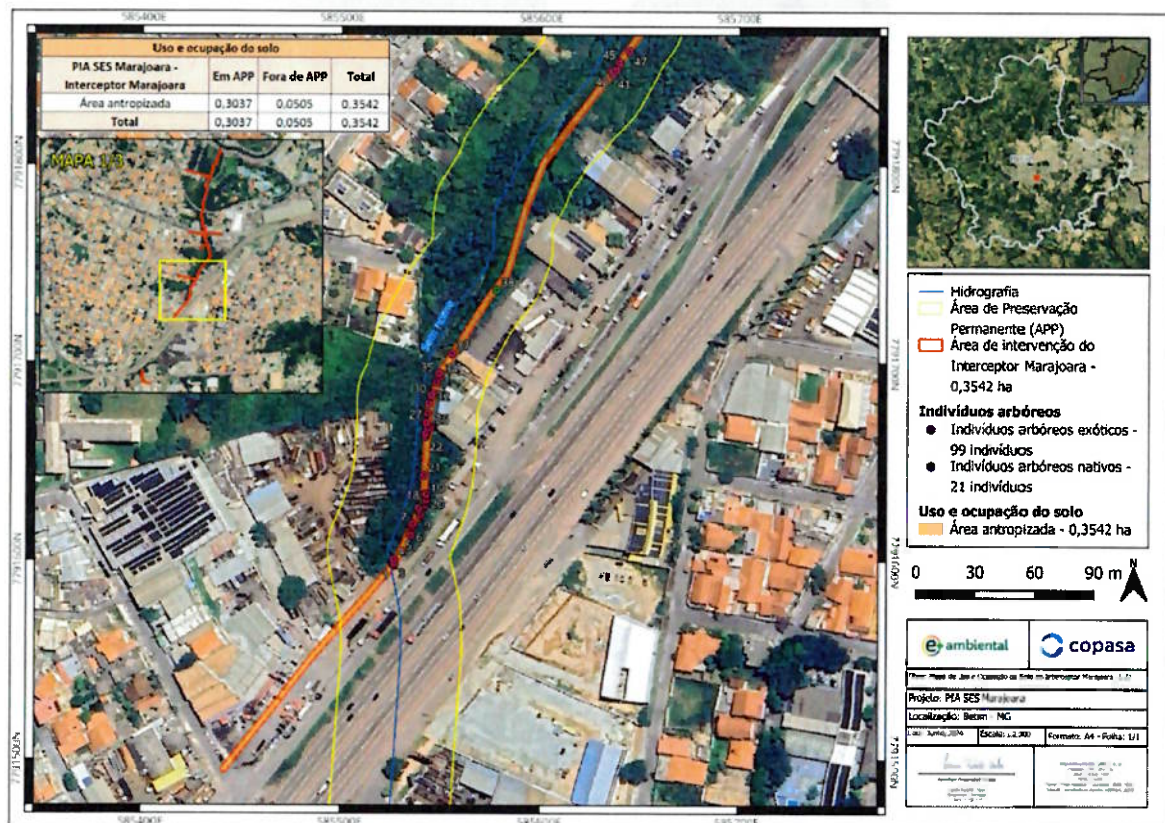
A instalação de tais unidades permitirão a coleta e a condução do esgoto bruto da região para as estações de tratamento de esgoto, evitando que os efluentes gerados nas áreas urbanas sejam lançados diretamente nos corpos d'água do município.

Figura 02 - RCE Beco (R. Luzia Cândida de Jesus).



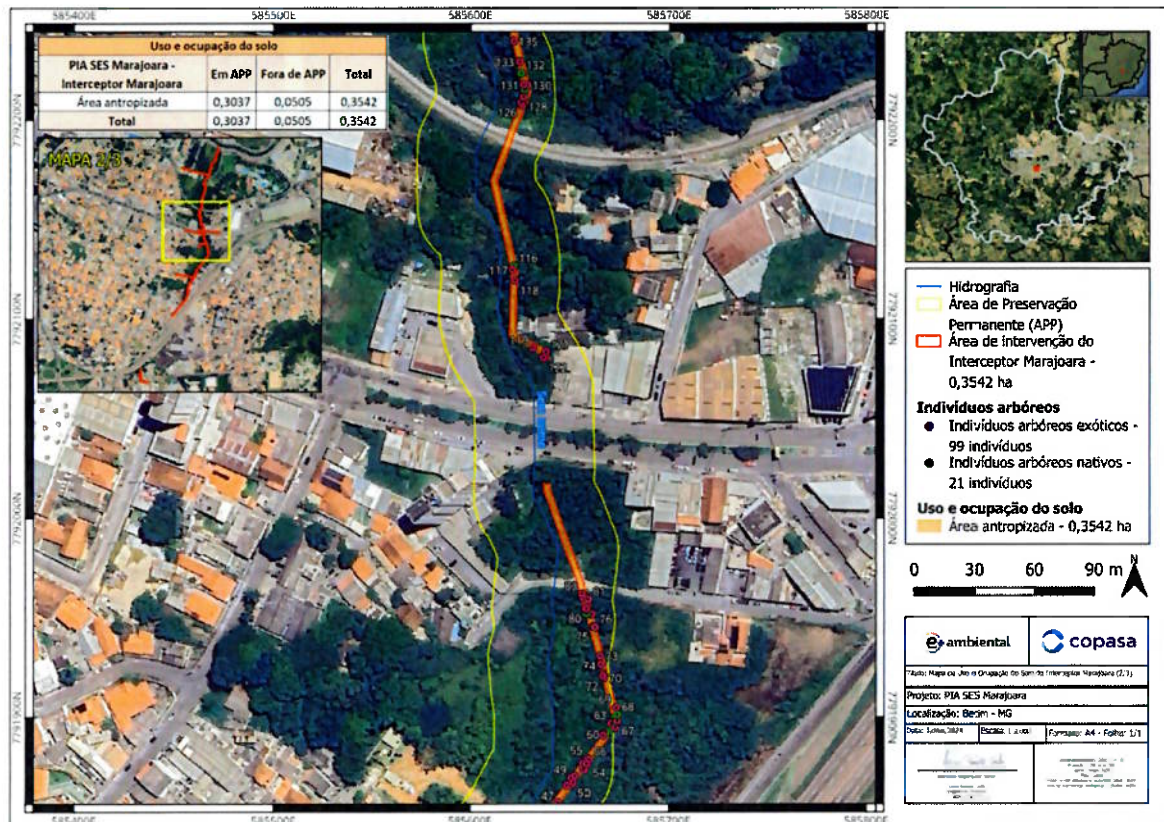
Fonte: PA 67.065/2024.

Figura 03 - Interceptor Marajoara (Parte 01).



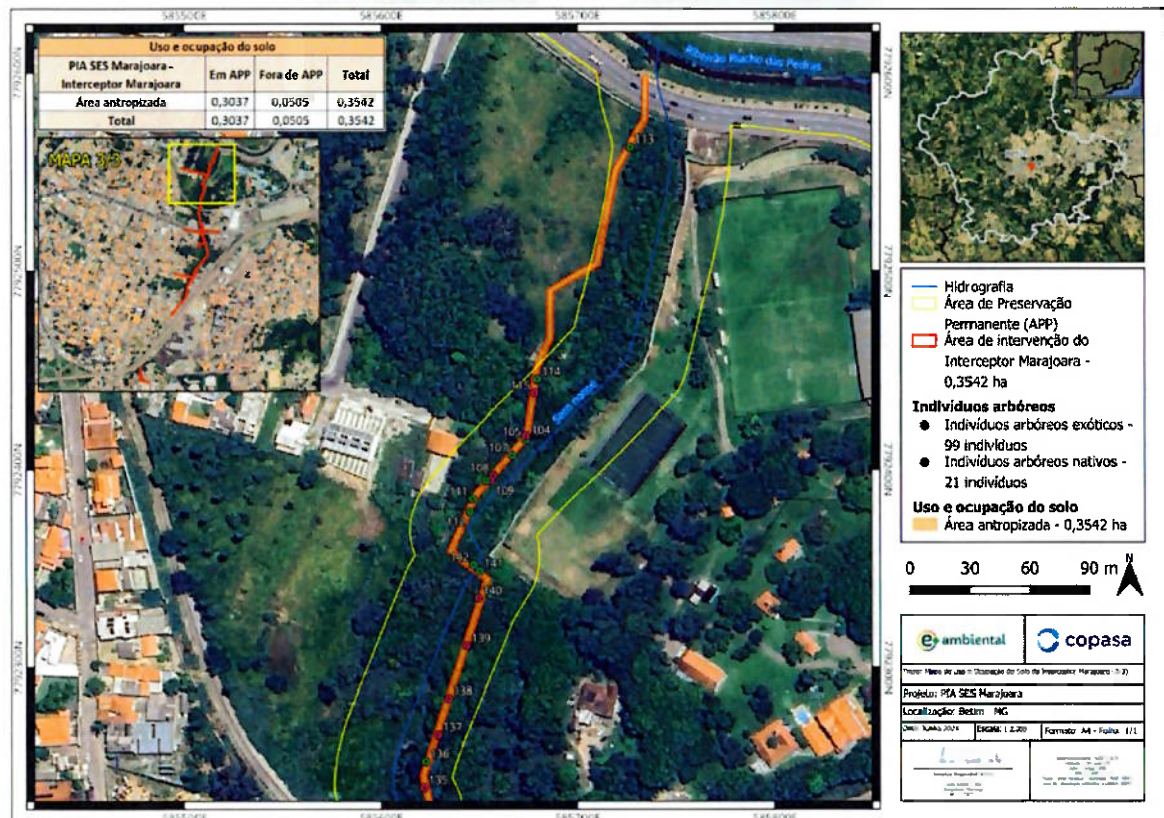
Fonte: PA 67.065/2024.

Figura 04 - Interceptor Marajoara (Parte 02).



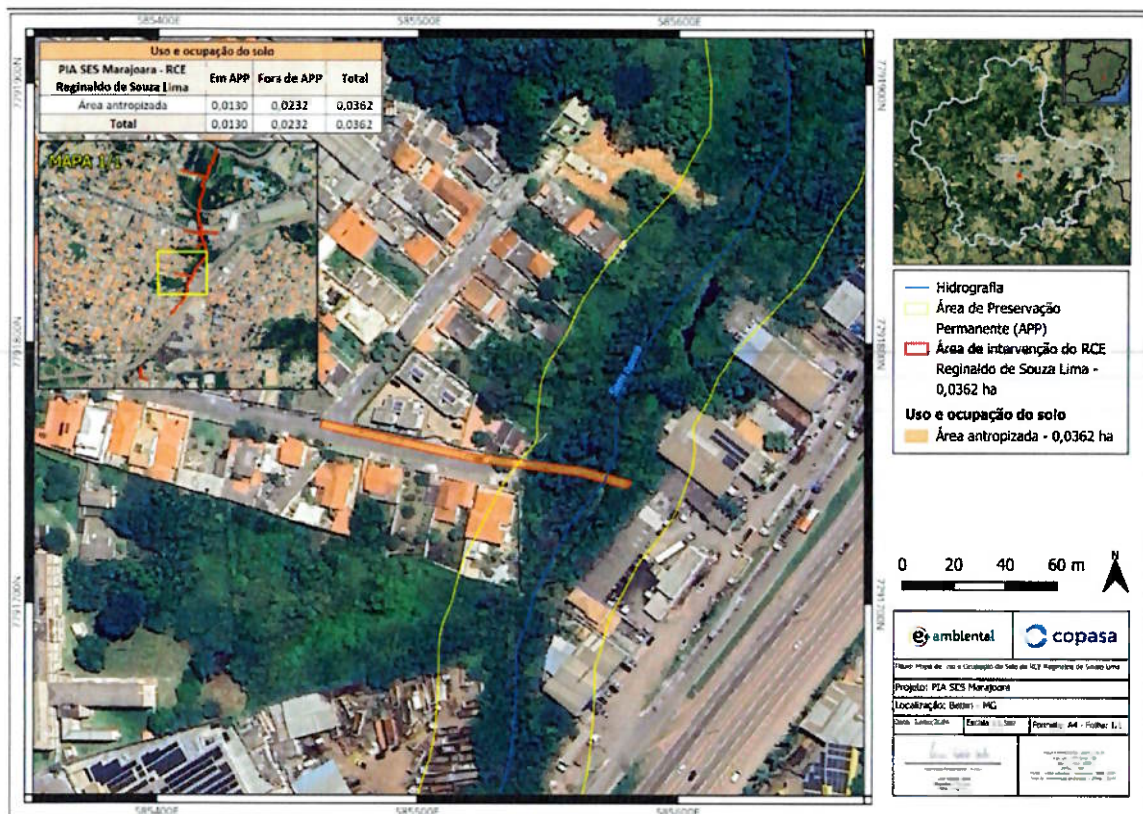
Fonte: PA 67.065/2024.

Figura 05 - Interceptor Marajoara (Parte 03).



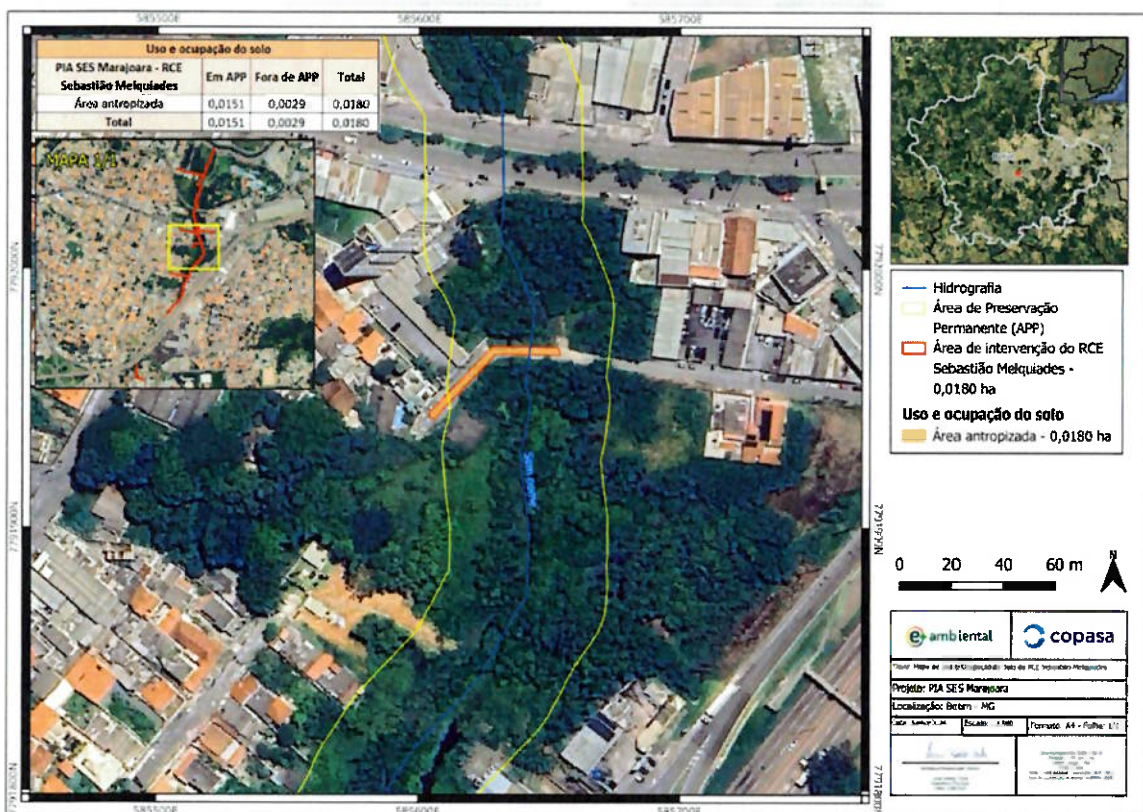
Fonte: PA 67.065/2024.

Figura 05 - RCE Reginaldo de Souza Lima.



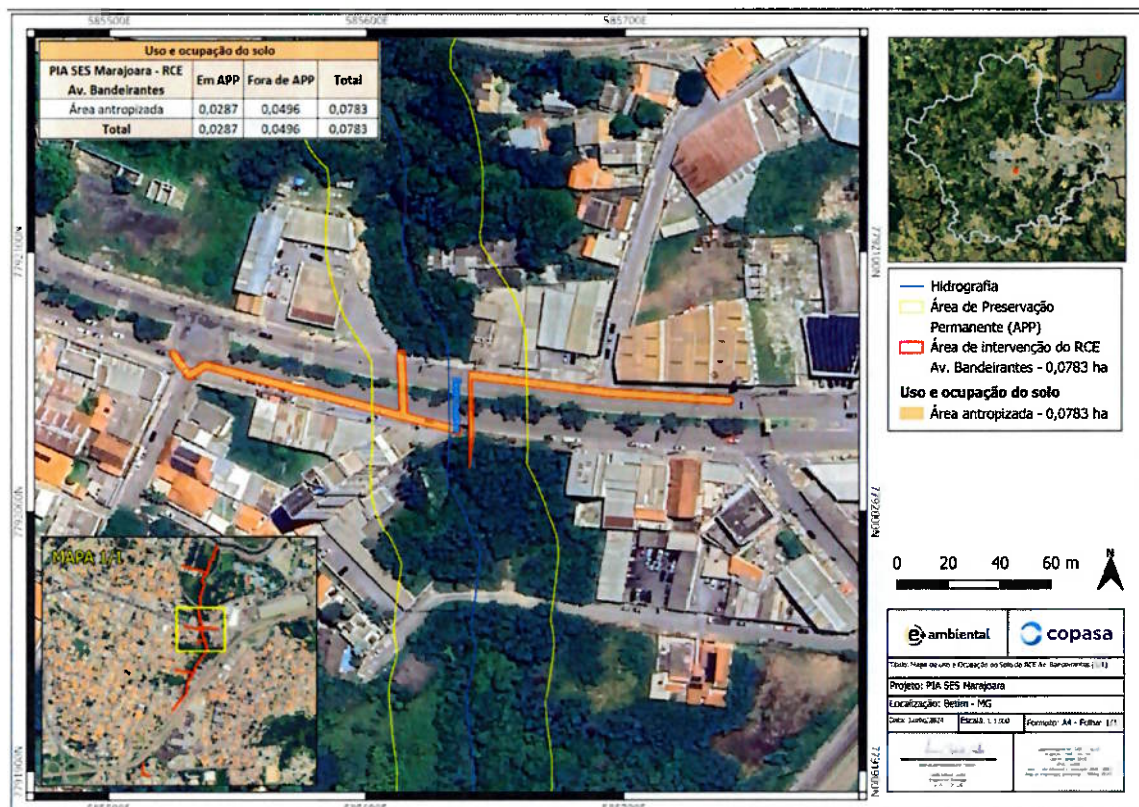
Fonte: PA 67.065/2024.

Figura 06 - RCE Sebastião Melquisedes.



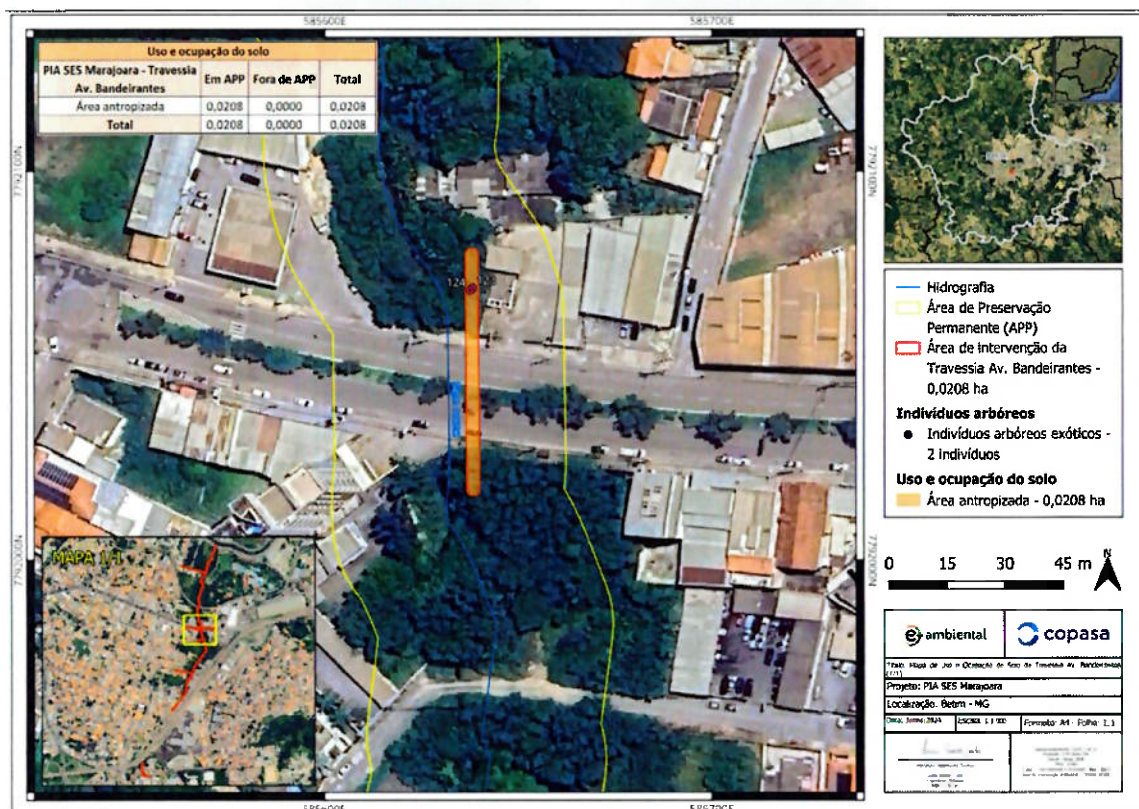
Fonte: PA 67.065/2024.

Figura 07 - RCE Avenida Bandeirantes.



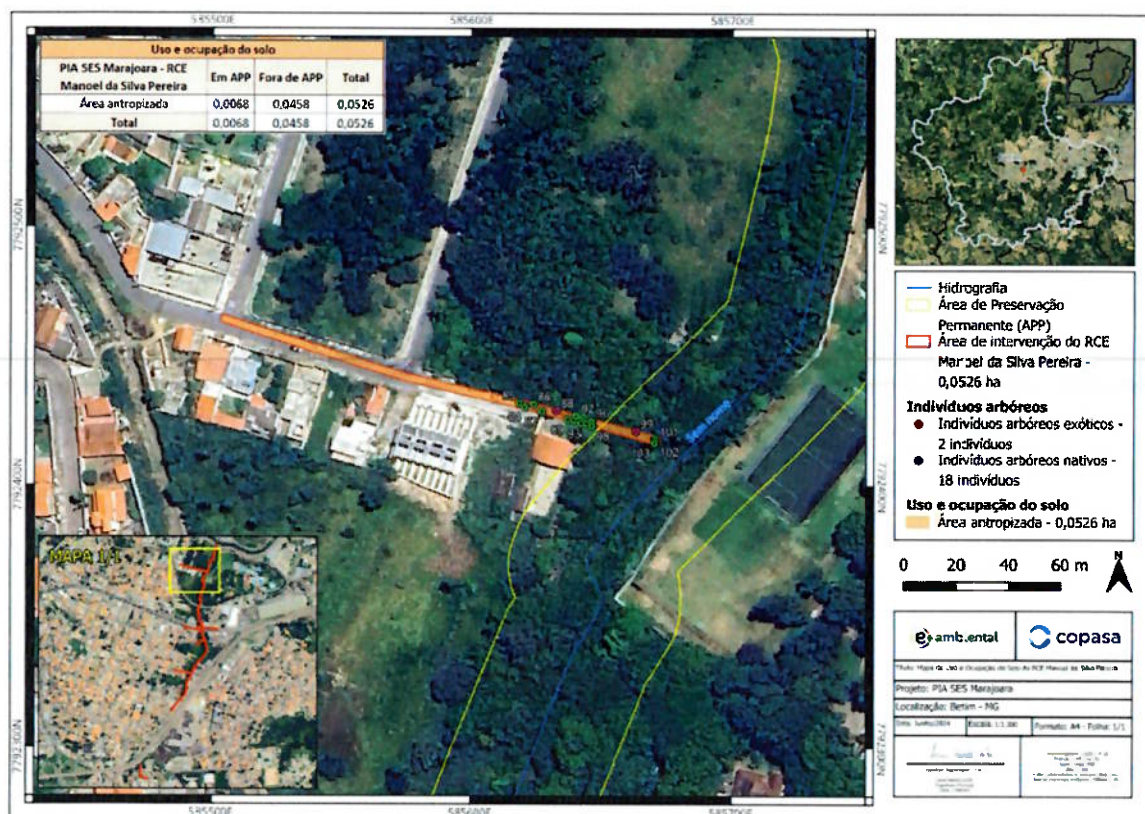
Fonte: PA 67.065/2024.

Figura 08 - Travessia Avenida Bandeirantes.



Fonte: PA 67.065/2024.

Figura 09 - RCE Manoel da Silva Pereira.



Fonte: PA 67.065/2024.

3. Da Supressão da Vegetação

A área onde se propõe a supressão dos indivíduos isolados está localizada nos limites do Bioma Mata Atlântica estabelecido pelo Mapa do o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística- IBGE. A área alvo da intervenção apresenta características de ação antrópica, com a presença de ruas. Em relação a vegetação local, há presença de vegetação ruderal, gramíneas e indivíduos arbóreos de espécies nativas e exóticas.

Segundo o Decreto nº 47.749/2019, artigo 2º e inciso IV, que dispõe sobre os processos de autorização para intervenção ambiental e sobre a produção florestal no âmbito do Estado de Minas Gerais, as árvores isoladas nativas são caracterizadas como:

“sendo aquelas 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.”

Está prevista a supressão de 142 (cento e quarenta e dois) indivíduos isolados. Destes indivíduos, 109 (cento e nove) árvores são dispensadas de autorização para corte, 31 (trinta e um) indivíduos são de espécies comuns e nativas, 01 indivíduo é classificado como "Vulnerável" pelas Portarias MMA nº443/2014, 148/2022 e 354/2023 e 01 indivíduo é imune ao corte no estado de Minas Gerais, sendo este o *Handroanthus serratifolius* "ipê-amarelo".

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.

A ferramenta metodológica utilizada para a identificação das árvores isoladas foi o inventário florestal 100%, com a utilização de modelos matemáticos para estimativa de volume de madeira em pé e com casca em metros cúbicos (m³). Foram mensurados os indivíduos que apresentam Circunferência à Altura do Peito - CAP maior ou igual a 15,7 cm. Para cada indivíduo mensurado, foram coletadas as respectivas coordenadas geográficas e realizada a sua identificação com a afixação de plaquetas numeradas. Os dados obtidos para cada indivíduo arbóreo registrado, correspondem à identificação à nível de espécie, CAP e altura total.

Foram identificados 142 indivíduos arbóreos para a área inventariada, distribuídos em 25 espécies e 13 famílias botânicas. No que diz respeito a origem das espécies registradas, 18 são consideradas nativas e outras 07 são de origem exótica.

As árvores isoladas e não são passíveis de autorização identificadas na área de intervenção são das seguintes espécies: *Leucaena leucocephala* "Leucena" (66 indivíduos), *Syzygium cumini* "Jambolão" (23), *Mimosa caesalpinhiifolia* "Sansão-do-campo" (06), *Mangifera indica* "Mangueira" (5), *Persea americana* "Abacateiro" (3), *Tecoma stans* "Ipê-de-jardim" (3), *Psidium guajava* "Goiabeira" (2), *Spathodea campanulata* "Bisnagueira" (1), totalizando assim 109 (cento e nove) indivíduos dispensados de autorização ambiental para corte. A Tabela 03 apresenta as espécies e quantitativo dos indivíduos levantados.

Tabela 04: Espécies e quantitativo dos indivíduos levantados.

Nome Científico	Nome Comum	Família	N	%
<i>Leucaena leucocephala</i>	Leucena	Fabaceae	66	46,48
<i>Syzygium cumini</i>	Jambolão	Myrtaceae	23	16,2
<i>Peltophorum dubium</i>	Canafístula	Fabaceae	9	6,34
<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	Sansão-do-campo	Fabaceae	6	4,23
<i>Mangifera indica</i>	Mangueira	Anacardiaceae	5	3,52
<i>Esenbeckia leiocarpa</i>	Guarantã	Rutaceae	4	2,82
<i>Persea americana</i>	Abacateiro	Lauraceae	3	2,11
<i>Bougainvillea glabra</i>	Bougainville	Nyctaginaceae	3	2,11
<i>Tecoma stans</i>	Ipê-de-jardim	Bignoniaceae	3	2,11
<i>Bixa orellana</i>	Urucum	Bixaceae	2	1,41
<i>Plinia peruviana</i>	jabuticabeira	Myrtaceae	2	1,41
<i>Cecropia pachystachya</i>	Embaúba	Urticaceae	2	1,41
<i>Psidium guajava</i>	Goiabeira	Myrtaceae	2	1,41
<i>Spathodea campanulata</i>	Bisnagueira	Bignoniaceae	1	0,7
<i>Copaifera langsdorffii</i>	Copaíba	Fabaceae	1	0,7
<i>Schizolobium parahyba</i>	Guapuruvu	Fabaceae	1	0,7
<i>Syagrus romanzoffiana</i>	Jerivá	Arecaceae	1	0,7
<i>Cedrela fissilis</i>	Cedro	Meliaceae	1	0,7
<i>Erythrina speciosa</i>	Mulungu	Fabaceae	1	0,7
<i>Handroanthus serratifolius</i>	Ipê-amarelo	Bignoniaceae	1	0,7
<i>Handroanthus impetiginosus</i>	Ipê-roxo	Bignoniaceae	1	0,7
<i>Cupania vernalis</i>	Camboatã	Sapindaceae	1	0,7
<i>Inga edulis</i>	Ingá	Fabaceae	1	0,7
<i>Bauhinia forficata</i>	Pata-de-vaca	Fabaceae	1	0,7
<i>Casearia sylvestris</i>	Guaçatonga	Salicaceae	1	0,7
TOTAL			142	100

Fonte: PA 67.065/2024.

3.1. Volumetria

No que diz respeito ao cálculo do volume lenhoso, foi utilizado o modelo sugerido pelo CETEC (1995), para Mata Secundária, conforme apresentado na Tabela 05.

Tabela 05: Equação volumétrica.

Ambiente	Volume Total Com Casca (VTcc)
Mata Secundária (CETEC, 1995)	$VTcc: 0,00007423 * (DAP^{1,707348}) * (HT^{1,16873})$

Fonte: PA 67.065/2024.

Legenda: VTcc = Volume Total Com Casca (m³); DAP = Diâmetro à Altura do Peito (cm) e; HT = Altura Total (m).

Os cálculos volumétricos foram realizados, de forma separada, para as espécies nativas e exóticas. As tabelas a seguir demonstram o volume lenhoso a ser gerado por espécie, bem como o somatório da volumetria com casca.

O VTCC - Volume total com casca (m³) das espécies nativas levantadas na área será: **5,2754 m³**, sendo **2,5501 m³** classificados como lenha e **2,7253 m³** de subprodutos da madeira.

No que diz respeito as espécies exóticas, o VTCC - Volume total com casca é de **17,2453 m³**, sendo **4,6401 m³** classificados como lenha e **12,6052 m³** de subprodutos da madeira.

Desta forma, considerando todos os indivíduos que serão suprimidos, obtém-se **22,5207 m³** de volume total, sendo **2,5501 m³** classificados como lenha de floresta nativa, **2,7253 m³** de subprodutos de madeira nativa, **4,6401 m³** de lenha de floresta plantada e **12,6052 m³** de subprodutos de madeira plantada.

A seguir são apresentadas as tabelas contendo a volumetria a ser gerada pelo processo de supressão, tanto para os indivíduos exóticos quanto para os indivíduos nativos.

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

- Lenha/Torete (DAP abaixo de 20 cm).
- Toras (DAP acima ou igual a 20 cm).

Tabela 06: Volumetria de espécies exóticas.

Nome Científico	Nome Comum	Lenha (m ³)	Tora (m ³)	Total (m ³)
<i>Leucaena leucocephala</i>	Leucena	3,2016	1,0792	4,2808
<i>Tecoma stans</i>	Ipê-de-jardim	0,0809	0	0,0809
<i>Syzygium cumini</i>	Jambolão	0,8761	1,0693	1,9454
<i>Mangifera indica</i>	Mangueira	0	8,5315	8,5315
<i>Psidium guajava</i>	Goiabeira	0,1591	0	0,1591
<i>Persea americana</i>	Abacateiro	0,3224	0,7399	1,0623
<i>Spathodea campanulata</i>	Bisnagueira	0	1,1853	1,1853
Total	-	4,6401	12,6052	17,2453

Fonte: PA 67.065/2024.

Tabela 07: Volumetria de espécies nativas.

Nome Científico	Nome Comum	Lenha (m³)	Tora (m³)	Total (m³)
<i>Cecropia pachystachya</i>	Embaúba	0,5587	0	0,5587
<i>Esenbeckia leiocarpa</i>	Guarantã	0,0899	0	0,0899
<i>Bauhinia forficata</i>	Pata-de-vaca	0,0102	0	0,0102
<i>Peltophorum dubium</i>	Canafistula	0,2528	0	0,2528
<i>Erythrina speciosa</i>	Mulungu	0,0631	0	0,0631
<i>Bougainvillea glabra</i>	Bougainville	0,1089	0	0,1089
<i>Plinia peruviana</i>	Jabuticabeira	0,3433	0	0,3433
<i>Mimosa caesalpinhiifolia</i>	Sansão-do-campo	0,5723	0	0,5723
<i>Inga edulis</i>	Ingá	0,0183	0	0,0183
<i>Handroanthus serratifolius</i>	Ipê-amarelo	0,0728	0	0,0728
<i>Syagrus romanzoffiana</i>	Jerivá	0	0,4097	0,4097
<i>Cedrela fissilis</i>	Cedro	0,1776	0	0,1776
<i>Bixa orellana</i>	Urucum	0,1875	0,0998	0,2873
<i>Handroanthus impetiginosus</i>	Ipê-roxo	0,0579	0	0,0579
<i>Copaifera langsdorffii</i>	Copaiba	0	0,9171	0,9171
<i>Schizolobium parahyba</i>	Guapuruvu	0	1,2987	1,2987
<i>Casearia sylvestris</i>	Guaçatonga	0,0107	0	0,0107
<i>Cupania vernalis</i>	Camboatá	0,0261	0	0,0261
Total	-	2,5501	2,7253	5,2754

Fonte: PA 67.065/2024.

4. Área de Preservação Permanente (APP)

Para a implantação do SES Marajoara está prevista a intervenção em 3.970 m² (0,3970 hectares) de área de preservação permanente (APP) existente em decorrência de um curso d'água.

A intervenção em Área de Preservação Permanente se dá segundo o Decreto n o 47.749 de 11 de novembro de 2019, Art. 17º, por se tratar de obras de utilidade pública.

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

5. Compensação Ambiental

5.1. Árvores Isoladas

A supressão das 31 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 **155 (cento e cinquenta e cinco)** mudas de árvores nativas para a compensação, conforme a Lista de Espécies que será encaminhada.

5.2. Espécies Potegidas

A espécie *Cedrela fissilis* “Cedro” encontra-se na Lista Nacional Oficial de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção incluídas nas Portarias MMA nº 443/2014, 148/2022 e 354/2023, classificada como vulnerável (VU). Para a compensação da supressão do Cedro deverá ser observado o inciso I do art. 29 da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102/2021.

“Art. 29 – A compensação de que trata o art. 73 do Decreto nº 47.749, de 2019, será determinada na seguinte razão:

I –dez mudas por exemplar autorizado para espécies na categoria Vulnerável – VU;”

Conforme exposto no Decreto nº 47.749, de 11 de novembro de 2019, artigo 73, parágrafo 1º:

“§ 1º – A compensação prevista no caput se dará mediante o plantio de mudas da espécie suprimida em APP, em Reserva Legal ou em corredores de vegetação para estabelecer conectividade a outro fragmento vegetacional, priorizando-se a recuperação de áreas ao redor de nascentes, das faixas ciliares, de área próxima à Reserva Legal e a interligação de fragmentos vegetacionais remanescentes, na área do empreendimento ou em outras áreas de ocorrência natural.”

Para compensação pela supressão arbórea do indivíduo identificado como “Vulnerável” deve-se ser observado os requisitos conforme disposto na legislação, e o quantitativo exposto na Tabela 08.

O indivíduo arbóreo identificado como *Handroanthus serratifolius* “ipê-amarelo” 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. 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, [...]”

Desta forma, uma vez que será suprimido 01 (um) indivíduo de Ipê amarelo na área de intervenção, o requerente deverá realizar o plantio de 05 (cinco) mudas de *Handroanthus serratifolius* como medida compensatória, conforme a Tabela 08, e realizar o monitoramento do plantio pelo período de 05 (cinco) anos.

Tabela 08 - Espécies protegidas e sua compensação ambiental.

Espécie	Nome Popular	Quantidade a ser suprimida	Compensação por unidade	Total
<i>Cedrela fissilis</i>	Cedro	01	10	10
<i>Handroanthus serratifolius</i>	Ipê amarelo	01	05	05

Fonte: PA 67.065/2024.

5.3. Área de Preservação Permanente (APP)

Conforme o Inciso IV do Art. 75º, Decreto nº 47.749/2019, nos casos em que o corte ou supressão ocorrer em APP, a área de compensação para a APP deverá ser na proporção da intervenção, sendo assim, a cobrança da compensação prevista é de 0,3970 ha.

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

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

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

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

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

O requerente optou por executar a recuperação de uma área de APP na mesma bacia hidrográfica, sendo que a área para recuperação será indicada pela DIDEA. Desta forma, o requerente será condicionado a apresentar um Projeto Técnico de Reconstituição da Flora - PTRF.

6. TAXA FLORESTAL E TAXA DE REPOSIÇÃO FLORESTAL

O requerente deverá arcar com o pagamento da **taxa florestal** no valor de R\$ 205,52 referente a 2,7253 m³ de madeira de floresta nativa, 2,5501 m³ de lenha de floresta nativa, 4,6401 m³ de lenha de floresta plantada e 12,6052 m³ de madeira de floresta plantada.

A taxa florestal foi calculada com base no Decreto Estadual nº 47.580/2018. O valor do metro cúbico de lenha de florestal nativa é 1,40 UFMG 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.

O requerente deverá arcar com o pagamento da taxa de **reposição florestal** no valor de R\$ 175,07 m³ referente à 2,7253 m³ de madeira de floresta nativa e 2,5501 m³ de lenha de floresta nativa.

A taxa de reposição florestal é 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. O valor da UFEMG em 2025 é de R\$ 5,5310.

O requerente deverá arcar com o pagamento da taxa de expediente conforme Lei Municipal nº 7.433/2023 alterada pela Lei Municipal nº 7.297/2023.

7. HISTÓRICO AMBIENTAL

De acordo com o Relatório Técnico nº 867/2024 emitido em 04/11/2024 pela Divisão de Licenciamento Ambiental da SEMMAD (fl. 60-61), 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, foi verificado que constam autuações ambientais em face do requerente.

8. CONCLUSÃO

ANTE AO EXPOSTO, este Parecer Técnico é favorável ao deferimento da Autorização Ambiental para Intervenção em APP e supressão de 31 indivíduos isolados de espécies nativas, 01 indivíduo vulnerável "Cedro", 01 indivíduo imune de corte "Ipê amarelo" para a implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário - SES Marajoara, desde que se cumpram as condicionantes estabelecidas no Anexo I deste parecer técnico.

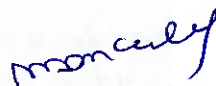
Cabe esclarecer que a SEMMAD não possui responsabilidade técnica sobre os relatórios, laudos, projetos de sistemas de controle ambiental, sendo a execução, operação, comprovação de eficiência e/ou gerenciamento dos mesmos, de inteira responsabilidade do empreendedor, seus projetistas e/ou responsáveis técnicos.

Betim, 12 de março de 2025.



Gabriela Teixeira Ribeiro.

Analista Ambiental.



Leandra de Jesus Vilaça.

Chefe da Divisão de Licenciamento Ambiental.

Parecer Técnico SEMMAD nº 263/2025.

Processo Administrativo nº 67.065/2024.

Requerente: Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA MG.	
Atividade: Implantação de Interceptores, Emissários, Elevatórias e Reversão de Esgoto do Sistema de Esgotamento Sanitário - SES Marajoara, com intervenção em Área de Preservação Permanente (APP) e supressão de 31 indivíduos isolados de espécies nativas, 01 indivíduo vulnerável "Cedro", 01 indivíduo imune de corte "Ipê amarelo" e 109 indivíduos dispensados de autorização das espécies <i>Leucaena leucocephala</i> "Leucena" (66 indivíduos), <i>Syzygium cumini</i> "Jambolão" (23), <i>Mimosa caesalpinifolia</i> "Sansão-do-campo" (06), <i>Mangifera indica</i> "Mangueira" (5), <i>Persea americana</i> "Abacateiro" (3), <i>Tecoma stans</i> "Ipê-de-jardim" (3), <i>Psidium guajava</i> "Goiabeira" (2), <i>Spathodea campanulata</i> "Bisnagueira" (1). CNPJ: 17.281.106/0031-29 Endereço: Início na via marginal da BR 381 seguindo até a Avenida Juiz Marco Túlio Isaac, Betim/MG. Volumetria Total: 22,5207 m³. Lenha de floresta nativa: 2,5501 m³. Madeira de floresta nativa: 2,7253 m³. Lenha de floresta plantada: 4,6401 m³. Madeira de floresta plantada: 12,6052 m³.	
Referência: Autorização Ambiental.	Validade: 03 anos.

ANEXO I

ITEM	CONDICIONANTE	PRAZO
01	Apresentar Projeto Técnico de Reconstituição da Flora - PTRF, visando a recuperação de APP, em virtude da intervenção realizada em área de preservação permanente com 3.970 m². O Projeto Técnico de Reconstituição da Flora deverá ser elaborado por profissional habilitado com ART, e conforme termo de referência disponibilizado no sítio do IEF.	60 dias após a indicação da área dada pela SEMMAD-Betim. A implantação do PTRF só poderá ser realizada após a aprovação do projeto por esta secretaria.
02	A requerente deverá doar 155 mudas de árvores nativas ao viveiro municipal, conforme lista expedida pela SEMMAD Betim.	Antes da entrega da Autorização Ambiental.
03	A requerente deverá providenciar o plantio de 10 (dez) mudas catalogadas e identificadas da espécie <i>Cedrela fissilis</i> (Cedro) e 05 (cinco) mudas catalogadas e identificadas da espécie <i>Handroanthus serratifolius</i> (Ipê-amarelo) em área de preservação permanente, reserva legal, enriquecimento florestal ou recuperação de áreas a ser proposta pela requerente, com acompanhamento de profissional habilitado. Deverá ser realizado o monitoramento pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos. Deverá ser realizado o replantio no caso de perdas das mudas.	O plantio deverá ocorrer até 30 de dezembro de 2025. Apresentar relatório técnico em até 30 dia após o plantio e anualmente pelo período de cinco anos.
04	Providenciar e apresentar documento de posse para os locais de intervenção ambiental em áreas privadas.	Antes do início das obras.

PARECER JURÍDICO nº 289/2025

PROCESSO ADMINISTRATIVO: 67.065/2024

REQUERENTE: COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MINAS GERAIS - COPASA MG

REQUERIDA: SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL - SEMMAD

ESPÉCIE: AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL

I. Relatório

Trata-se de solicitação feita por COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MINAS GERAIS - COPASA MG, requerendo a Autorização Ambiental para a implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário - SES Marajoara, contemplando intervenções em Área de Preservação Permanente (APP) e a supressão de indivíduos arbóreos isolados, localizado no início da Via Marginal da BR 381, seguindo até a Avenida Juiz Marco Túlio Isaac, no município de Betim/MG.

O pedido encontra-se instruído com documentação técnica exigida, incluindo Plano de Intervenção Ambiental - PIA, Relatório de Fauna, inventário florestal bem como georreferenciamento dos indivíduos arbóreos e dados cartográficos.

Conforme Parecer Técnico nº 263/2025 emitido pela Analista Ambiental Gabriela Teixeira Ribeiro, a área de intervenção é caracterizada como antropizada, com indivíduos arbóreos esparsos; a atividade é considerada de utilidade pública, conforme dispõe o art. 17 do Decreto Estadual nº 47.749/2019, e, portanto, admite intervenção em APP; a supressão proposta envolve 31 indivíduos nativos comuns; 1 indivíduo da espécie *Cedrela fissilis* (Cedro), classificado como vulnerável (VU); 1 indivíduo da espécie *Handroanthus serratifolius* (Ipê-amarelo), protegido por legislação estadual; 109 indivíduos exóticos ou de espécies dispensadas de autorização, como Leucena, Jambolão e Sansão-do-Campo.

II - Fundamentação Jurídica

a. Da Intervenção em Área De Preservação Permanente (APP)

A intervenção em APP pretendida pela requerente está prevista para ocorrer em 0,3970 hectares e é destinada à execução da obra de implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário - SES.

OK
B

Em consonância com o art. 17, do Decreto Estadual nº 47.749/2019, a intervenção em APP pode ser autorizada quando comprovadamente destinada à realização de obras de utilidade pública, desde que demonstrada a inexistência de alternativa técnica e locacional.

Conforme demonstrado pelo requerente, a intervenção busca melhorias estruturais que permitirão a coleta e a condução do esgoto bruto da região para as estações de tratamento de esgoto, evitando que os efluentes gerados nas áreas urbanas sejam lançados nos corpos d'água do Município, configurando, assim, obra de utilidade pública.

Art. 17 – A intervenção ambiental em APP somente poderá ser autorizada nos casos de utilidade pública, de interesse social e de atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental, devendo ser comprovada a inexistência de alternativa técnica e locacional.

b. Da Supressão de Vegetação Arbórea

Quanto à supressão arbórea, o requerente apresentou um inventário florestal detalhado que registrou a necessidade de supressão de 142 (cento e quarenta e dois) indivíduos isolados, sendo 109(cento e nove) árvores dispensadas de autorização para corte, 31(trinta e um) indivíduos de espécies comuns e nativas, 01 indivíduo classificado como “vulnerável” pelas Portarias MMA nº 443/2014, 148/2022 e 354/2023 e 01 indivíduo é imune ao corte no Estado de Minas Gerais - *Handroanthus serratifolius* - Ipê-amarelo.

O artigo 3º, §2º, 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:

§2º - Espécies utilizadas como cerca viva, ornamental ou de barreira física, como “Sansão do Campo”, “Azaleia”, “Pingo de Ouro”, “Leucena” e semelhantes, bem como as espécies exóticas ou estrangeiras e não nativas do Brasil, não necessitam de autorização para supressão ou poda.

A espécie *Cedrela fissilis* “Cedro” encontra-se na Lista Nacional Oficial de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção incluídas nas Portarias MMA nº 443/2014, 148/2022 e 354/2023, classificada como vulnerável (VU). Para a compensação da supressão do Cedro deverá ser observado o inciso I, do art. 29, da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102/2021.

Art. 29 – A compensação de que trata o art. 73 do Decreto nº 47.749, de 2019, será determinada na seguinte razão:

Aut
[assinatura]

I –dez mudas por exemplar autorizado para espécies na categoria Vulnerável – VU;

Conforme exposto no Decreto nº 47.749, de 11 de novembro de 2019, artigo 73, parágrafo 1º:

§ 1º – A compensação prevista no caput se dará mediante o plantio de mudas da espécie suprimida em APP, em Reserva Legal ou em corredores de vegetação para estabelecer conectividade a outro fragmento vegetacional, priorizando-se a recuperação de áreas ao redor de nascentes, das faixas ciliares, de área próxima à Reserva Legal e a interligação de fragmentos vegetacionais remanescentes, na área do empreendimento ou em outras áreas de ocorrência natural.

O indivíduo arbóreo identificado como *Handroanthus serratifolius* “ipê-amarelo” 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. 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,”

c. Supressão em Área de Preservação Permanente (APP):

Conforme o Inciso IV, do Art. 75º, Decreto nº 47.749/2019, nos casos em que o corte ou supressão ocorrer em APP, a área de compensação para a APP deverá ser na proporção da intervenção, sendo assim, a cobrança da compensação prevista é de 0,3970 ha.

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

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

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

aur
B

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

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

d. Compensação Ambiental

Em conformidade com o Art. 6º da Deliberação Normativa CODEMA nº 02/2020, alterada pela DN nº 03/2025 será exigida compensação de 155 mudas de espécies nativas para as 31 árvores nativas comuns suprimidas.

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.

Será exigido o plantio de 10(dez) mudas de Cedro, conforme a Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102/2021, e, por fim será exigido o plantio de 5(cinco) mudas de Ipê-amarelo, conforme a Lei Estadual nº 9.743/1988, com monitoramento por 5 anos e replantio obrigatório em caso de perda.

e. Taxas e encargos ambientais

O requerente deverá recolher as taxas florestais e de reposição florestal, nos termos do Decreto Estadual nº 47.580/2018 e da Lei Municipal nº 7.433/2023.

III. Conclusão

A proposta da requerente demonstra **atendimento aos requisitos técnicos, legais e ambientais**, assegurando a adoção de medidas mitigadoras e compensatórias proporcionais aos impactos ambientais previstos.

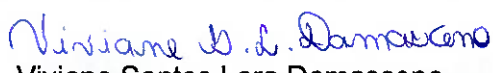
A utilidade pública da obra, o ganho ambiental associado à coleta e tratamento do esgoto urbano e a adequada compensação pelos danos ambientais inevitáveis justificam a emissão da autorização pretendida.



Diante do exposto, este parecer é favorável à emissão da Autorização Ambiental requerida, condicionada ao cumprimento integral das medidas técnicas e compensatórias previstas no Anexo I, do Parecer Técnico SEMMAD nº 263/2025 bem como pelo encaminhamento do processo ao CODEMA, haja vista a competência do mesmo para deliberar sobre o assunto, nos termos do art. 7º, da DN CODEMA nº 02/2020, dada a intervenção em APP e a supressão de espécimes protegidos.

Betim/MG, 22 de abril de 2025.


Lidiane Mirian Cornélio de Freitas
Mat. 0105259-4 – OAB/MG 83.448


Viviane Santos Lara Damasceno
Coordenadora Técnica de Legislação Ambiental - OAB/MG 104.243

DE ACORDO:

Betim, 22 de abril de 2025.


Rodrigo José Gonçalves
Secretário de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

