

Parecer Técnico SEMMAD nº 828/2025.

Processo Administrativo nº 21.247//2023.

Requerentes: Topminas Construtora S/A (04.462.108/0001-57).
Mondovi Flex S/A (33.348.001/0001-80).
Fernão Dias Imóveis e Participações Ltda (21.570.541/0001-25).
Gatti Administração e Empreendimentos Ltda (04.789.120/0001-70).
Mondovi Locações S/A (14.086.915/0001-76).
São Bento Imobiliária S/A (66.321.621/0001-85).
Rincão do Sul Consultoria S/A (20.432.084/0001-40).
Viganó e Viganó Empreendimentos Imobiliários S/A (00.996.121/0001-35).
Trevo Consultoria e Informática S/A (38.651.634/0001-87).
Raja Empreendimentos Imobiliários S/A (14.385.368/0001-20).
Gtop Construtora S/A (26.051.215/0001-25).
Unocann Tubos e Conexões Ltda (86.632.239/0001-08).
Parque Torino Imóveis S/A (13.332.460/0001-69).
Lapa Empreendimentos Imobiliários Ltda (09.550.587/0001-87).
AM Participações Ltda (05.038.743/0001-74).
RCC Empreendimentos Imobiliários Ltda (06.949.301/0001-42).
PHV Engenharia Ltda (02.266.792/000176).

Atividade: Supressão de 20,24 hectares de Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração e 4.863 árvores isoladas, para implantação de sistema viário com 15,8 km, denominado Via das Indústrias.

Endereço: Rodovia BR 381, KM 484, Bairro Jardim Piemont, Betim/MG.

Coordenadas Geográficas Centrais: Latitude: -19.952875°, Longitude: -44.088958°.

Volumetria Total: 745,3397 m³.

Lenha de floresta nativa: 278,622 m³.

Subprodutos da Madeira de floresta nativa: 416,3827 m³.

Lenha de floresta plantada: 2,0445 m³.

Subprodutos da Madeira de floresta plantada: 48,2905 m³.

Referência: Autorização Ambiental para Uso Alternativo de Solo (UAS) e Corte de Árvores Isoladas (CAI).

Validade: 06 anos.

1.Introdução

Este parecer técnico visa subsidiar o pedido de intervenção ambiental para supressão de vegetação nativa para Uso Alternativo do Solo e Corte de Árvores Isoladas para implantação de sistema viário com 14,05 km denominado Via das Indústrias. A implantação da Via das Indústrias se encontra licenciada e está em processo de revalidação. O requerente obteve em 06 de setembro de 2017 a Autorização Ambiental nº 25/2017 (fl. 1850, Vol. XVIII, PA: 32174/2017) para a supressão de 4.863 indivíduos arbóreos isolados e supressão de 2,8 hectares de Mata Atlântica, acompanhada de 05 condicionantes.

A implantação da Via das Indústrias é uma obra situada na área da Operação Urbana Consorciada da Bacia do Córrego Pintado - OUC, sendo esta instituída pela Lei municipal nº 6.147/2016 e alterada pela Lei municipal 7.594/2024. A OUC da Bacia do Córrego do Pintado compreende um conjunto integrado de intervenções coordenadas pelo Município de Betim, com a participação dos proprietários, usuários e investidores, visando atender às diretrizes de urbanização previstas no Plano Diretor Municipal estabelecendo a conectividade do sistema viário da cidade.

O requerente deu abertura ao processo administrativo de renovação junto a esta Secretaria em 10 de março de 2023, por meio do Formulário de Caracterização Ambiental - FCE (fl.01). Em 13 de março de 2023 foi emitido o Formulário de Orientações Básicas - FOB (fl. 397, Vol. II) listando os documentos necessários para a revalidação da licença ambiental e obtenção da Autorização Ambiental. O requerente apresentou o Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental - RADA (fls. 460 a 530, Vol. II) sob responsabilidade técnica de Andria Almeida de Souza, CREA-MG 193075/D, e Luciane de Araújo, CREA-MG 193077/D, ambas com formação em Engenharia Ambiental e de Segurança do Trabalho. O Projeto de Intervenção Ambiental - PIA (fls. 1.537 a 1.920, Vol. VII), bem como o Projeto Executivo de Compensação Florestal - PECF (fls.1.449 a 1.509, Vol. VI) e (1.921 a 1.978, Vol. VIII) é de responsabilidade Técnica da Bióloga, Ângela Rocha Silva, CRBio 134016-4/D. O responsável pelo empreendimento é o Sr. Handerson Araújo de Souza, Engenheiro Agrimensor, CPF: 532.166.016-68 (fl.469).

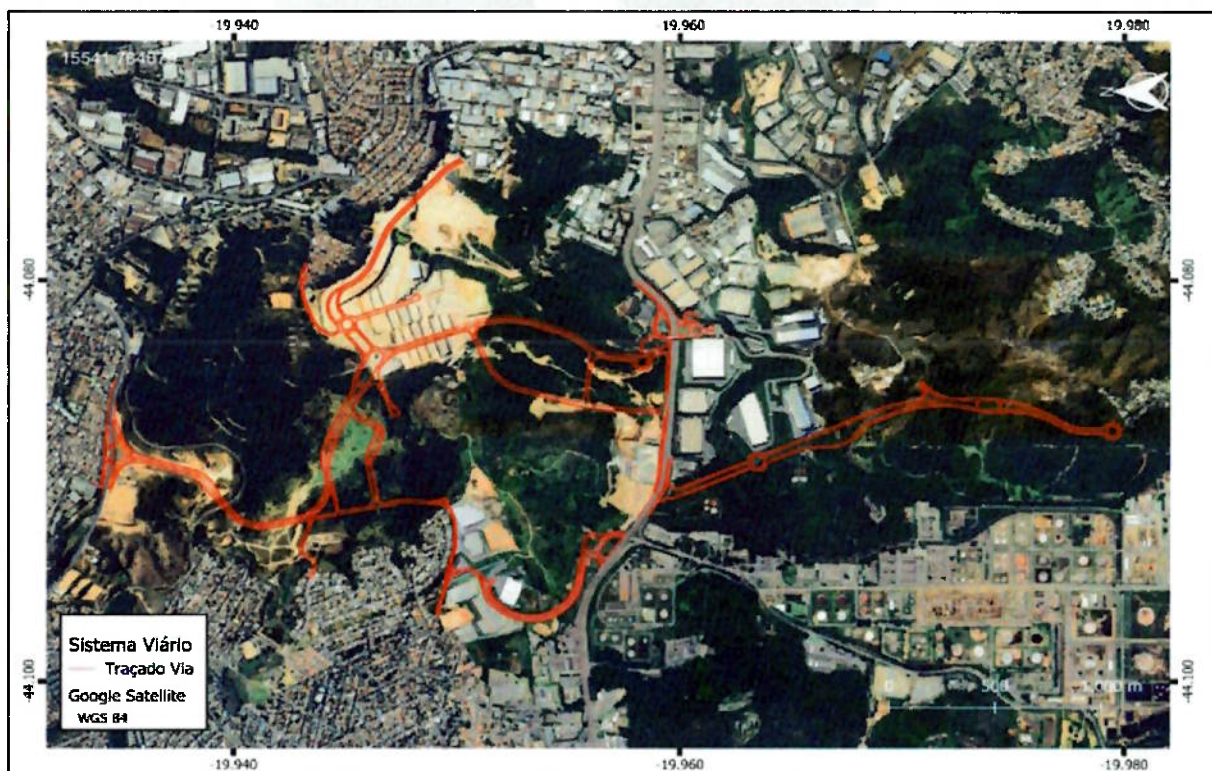
Este parecer técnico foi elaborado contemplando somente a análise do meio biótico, para atendimento do Sinaflor - Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais. Cabe ressaltar que foi emitido Parecer Técnico complementar nº 738/2025, contemplando os demais aspectos inerentes às obras e o cumprimento das condicionantes estipuladas.

2. Caracterização do empreendimento

A "Via das Indústrias" consiste em um sistema viário, visando permitir a articulação urbana entre a Via Expressa e a Rodovia Fernão Dias - BR-381 (Vetor norte), bem como a Rodovia Fernão Dias - BR-381 e a parte anterior da refinaria Gabriel Passos (Petrobras - Vetor sul), otimizando desta forma, o fluxo de veículos na região, e atraindo mais indústrias para a região. A Via das Indústrias começa no Bairro Cascatas, no limite com Ibirité, corta a Rodovia Fernão Dias, na altura da refinaria Gabriel Passos (Petrobras), e segue até o entroncamento com a Via Expressa, no limite com Contagem. Desta forma, a via possibilitará a ligação dos bairros Riacho III, Jardim Piemont, Renascer e Amazonas. A extensão da via corresponde a 15,8 km, sendo 5,8 km de extensão da via principal e 10 km de extensão das vias secundárias, situado na regional Jardim Teresópolis.

A área de implantação das vias pertence à microbacia do Córrego Pintado, inserida na Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba, que por sua vez pertence à Bacia do Rio São Francisco. Cabe ressaltar que as obras no Vetor Norte já foram iniciadas durante a vigência da primeira Licença Ambiental. Já as obras no Vetor Sul não foram iniciadas até o momento.

Figura 01 - Traçado da Via das Indústrias (Norte e Sul).



Segundo o Plano Diretor, o local de intervenção se encontra integralmente inserido em Zona Urbana no que diz respeito ao macrozoneamento, e parcialmente em Zona de Atividades Especiais I - ZAE I, Zona Residencial Mista - ZRM, e Áreas de Interesse Ambiental II e III (AIA - II e III). De acordo com o Plano Diretor de Betim, Lei Complementar nº 07/2018, artigo 10, inciso I:

"Zona de Atividades Especiais I - ZAE I: onde são permitidas atividades industriais, comerciais, de prestação de serviços e institucionais, incompatíveis com o uso residencial, que possam causar impacto urbanístico, especialmente no sistema viário, ou impacto ambiental, ou riscos à segurança, ou ainda atividades que necessitem proximidade dos principais eixos viários e de transporte;"

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.

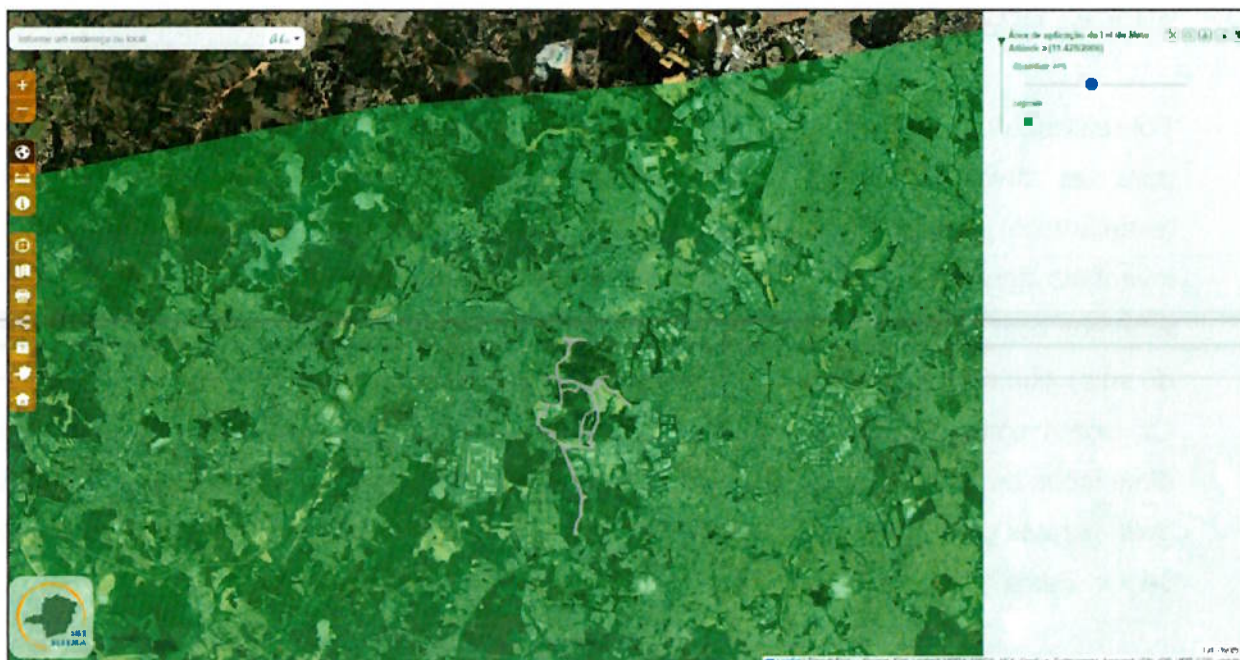
3. Meio Biótico

3.1. Flora

O empreendimento está localizado nos limites de aplicação da Lei da Mata Atlântica - Lei nº 11.428 de 2006 e Decreto nº 6.660 de 2008, conforme a figura nº 02, e segundo a Plataforma de Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - IDE SISEMA.

A região apresenta predominância do bioma Mata Atlântica, com áreas de transição e ocorrência de formações típicas do Cerrado. As formações vegetais na área do empreendimento são descritas como Floresta Estacional Semidecidual (FESD). A área de intervenção encontra-se em estado de parcial antropização, evidenciado pela presença de vegetação esparsa composta por estratos arbustivos e fragmentos arbóreos em pontos isolados.

Figura 02 - Área de intervenção inserida dentro dos limites da Mata Atlântica.



Fonte: IDE - SISEMA.

Conforme já mencionado anteriormente, a Autorização Ambiental nº 25/2017 concedeu ao empreendimento a anuência para a supressão de 4.863 indivíduos arbóreos isolados e a supressão de 2,8 hectares de Mata Atlântica. No entanto, uma vez que houve alterações no traçado inicial, o empreendimento estima que haverá necessidade de supressão de cerca de 20,24 hectares de mata em estágio secundário médio de regeneração.

Para viabilizar o empreendimento será necessária intervenção em APP, supressão de indivíduos isolados e fragmentos de Floresta Estacional Semidecidual secundária em estágio médio de regeneração. A supressão no Bioma Mata Atlântica de vegetação secundária em estágio médio de regeneração é passível, por se tratar de obra de utilidade pública e interesse social, conforme artigo 14 da Lei nº 11.428/2006.

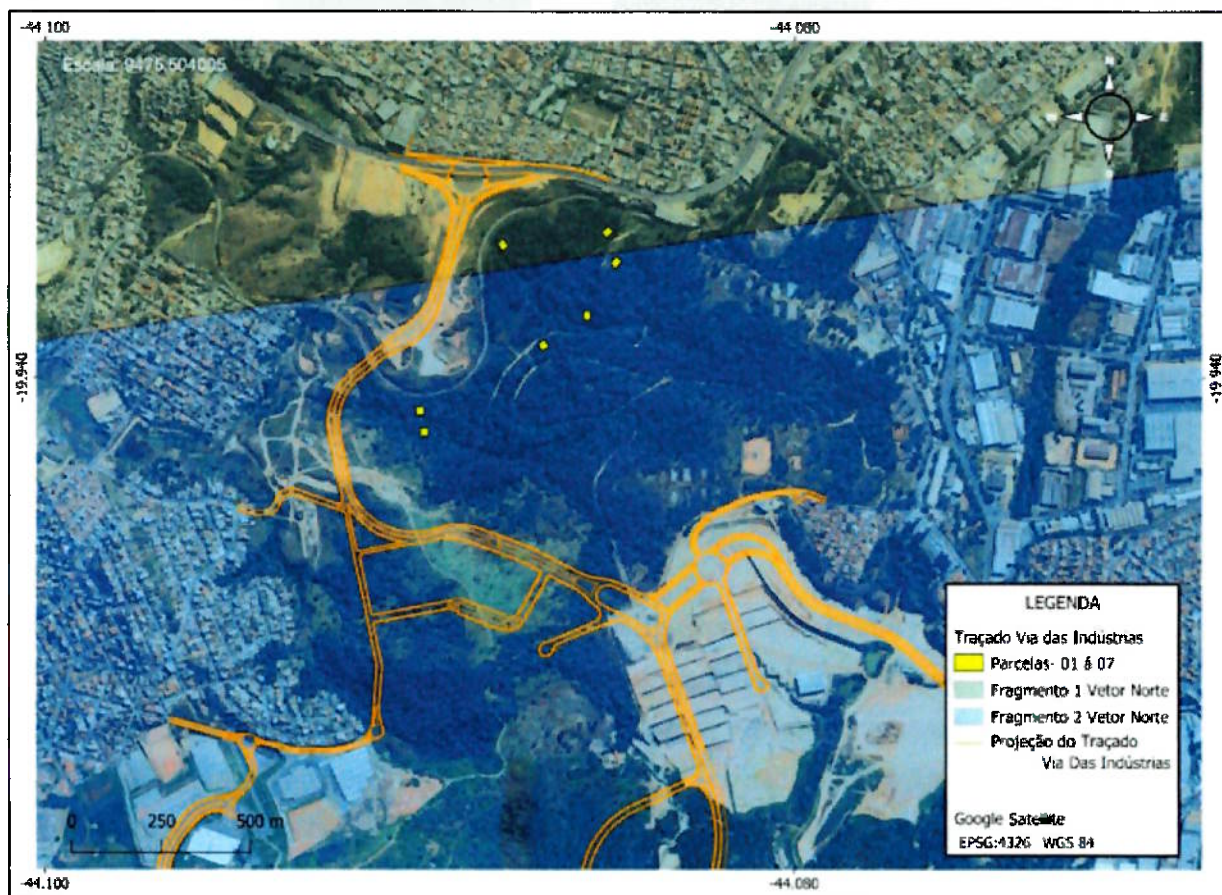
“Art. 14. A supressão de vegetação primária e secundária no estágio avançado de regeneração somente poderá ser autorizada em caso de utilidade pública, sendo que a vegetação secundária em estágio médio de regeneração poderá ser suprimida nos casos de utilidade pública e interesse social, em todos os casos devidamente caracterizados e motivados em procedimento administrativo próprio, quando inexistir alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto, ressalvado o disposto no inciso I do art. 30 e nos §§ 1º e 2º do art. 31 desta Lei.”

3.1.2. 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 ocorrentes em áreas de pastagem/antrópicas. 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 Circunferência a Altura do Peito – CAP (circunferência a 1,30 m do solo) iguais ou superiores a 15,7 cm, presentes na área de estudo.

Os dados primários foram obtidos a partir da instalação de 17 parcelas amostrais com dimensões de 20 m x 25 m (500 m²). O vetor Norte da área de estudo foi fragmentado em dois estratos os quais foram distribuídas 7 parcelas para amostragem, conforme imagem a seguir. Desta forma, no Vetor Norte a área total de amostragem é de 3.500 m².

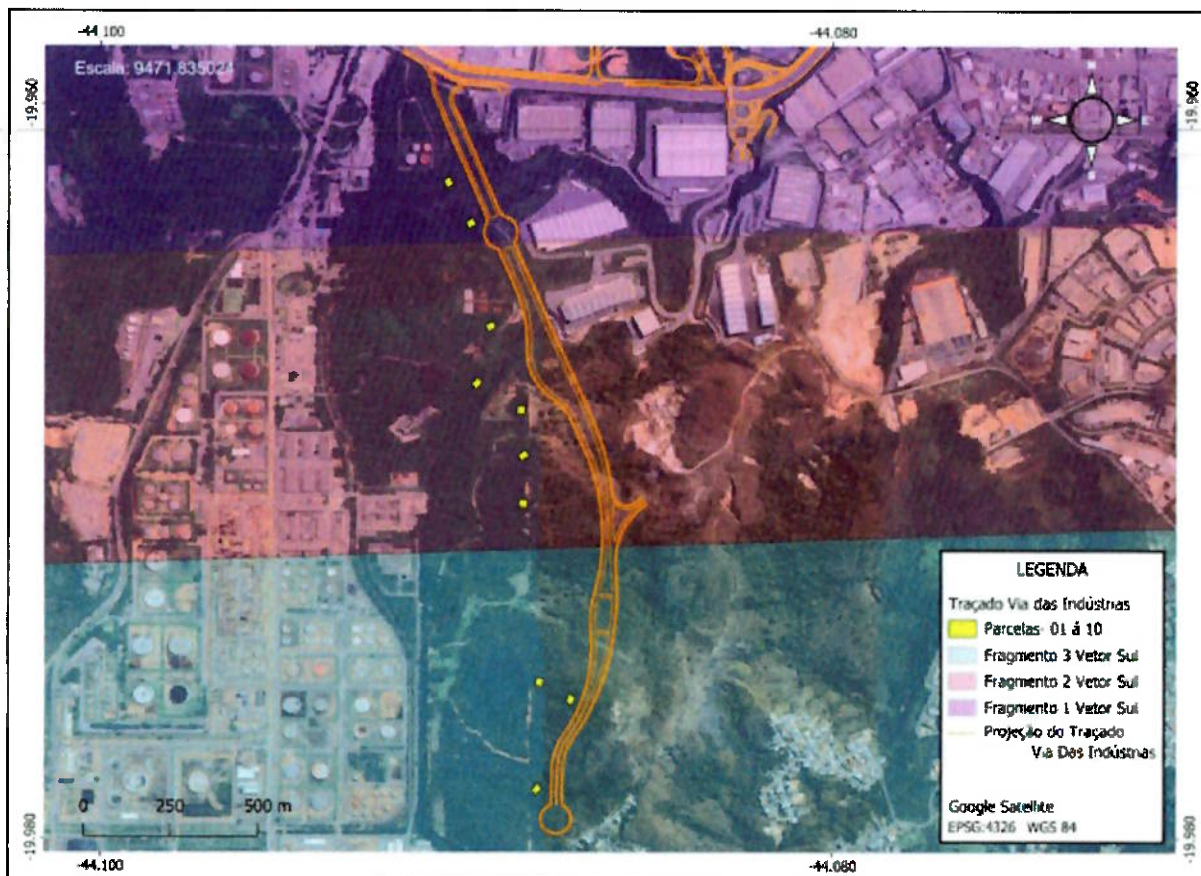
Figura 03 - Localização das parcelas de Amostragem da Vegetação no vetor Norte.



Fonte: Processo Administrativo 21.247/2024.

O vetor Sul da área de estudo foi fragmentado em três estratos os quais foram distribuídas 10 parcelas para amostragem, conforme imagem a seguir. Desta forma, no Vetor Sul a área total de amostragem é de 5.000 m².

Figura 04 - Localização das parcelas de Amostragem da Vegetação no vetor Sul.



Fonte: Processo Administrativo 21.247/2024.

Segundo o estudo apresentado, as áreas de mata foram classificadas como estágio secundário médio de regeneração, conforme parâmetros da Resolução CONAMA n° 392/2007.

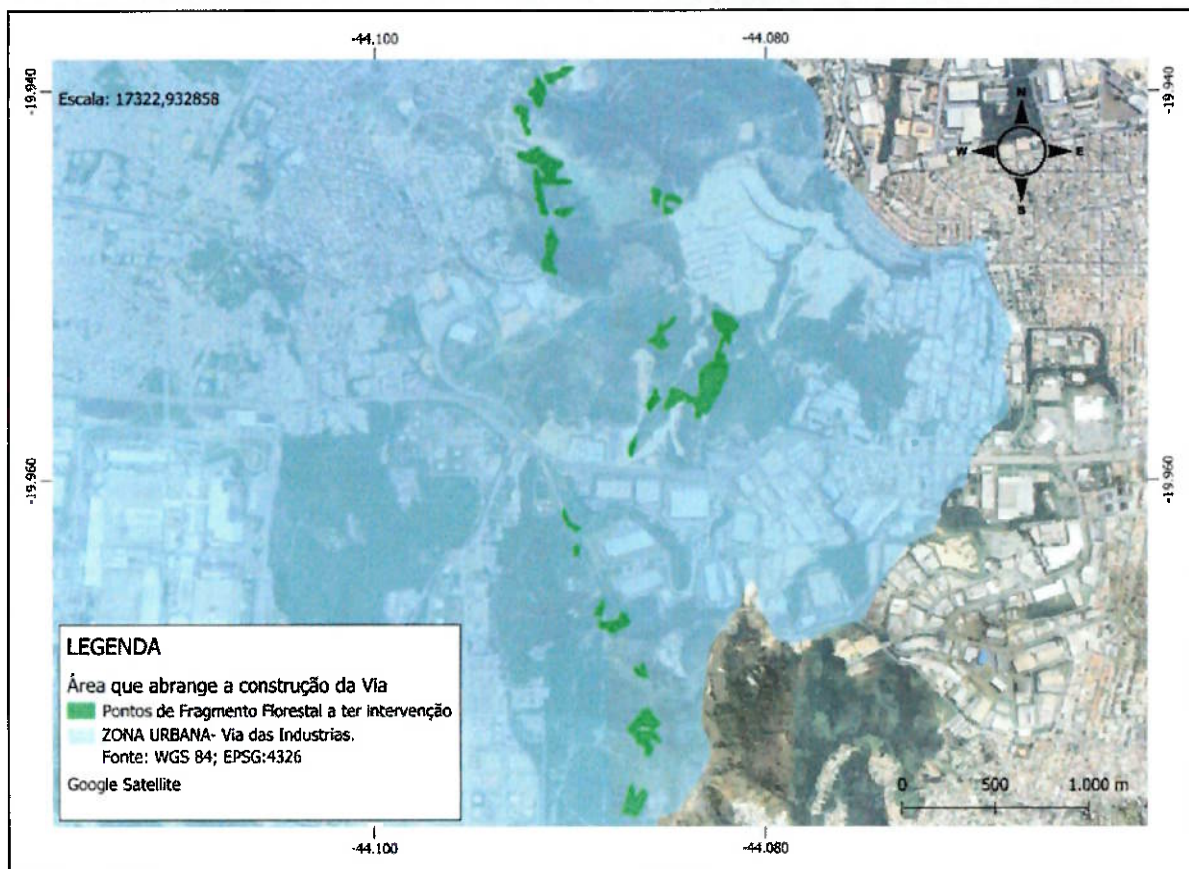
O levantamento realizado para fins de intervenção na supressão vegetal abrange exclusivamente a faixa de domínio da via e suas respectivas áreas de corte e aterro. O traçado refere-se ao percurso previamente definido para a implantação da via, considerando as características geométricas horizontais e verticais do projeto.

Os dados obtidos através do levantamento florístico são apresentados separadamente para o vetor Norte e para o vetor Sul.

3.1.3. Da Supressão da Vegetação

Para viabilizar o empreendimento será necessária intervenção em APP, supressão de indivíduos isolados e de 20,24 hectares de área de mata caracterizada como Floresta Estacional Semidecidual secundária em estágio médio de regeneração. A figura a seguir apresenta os fragmentos florestais que serão suprimidos.

Figura 05 - Localização dos fragmentos florestais alvos de supressão - Vetor Norte e Sul.

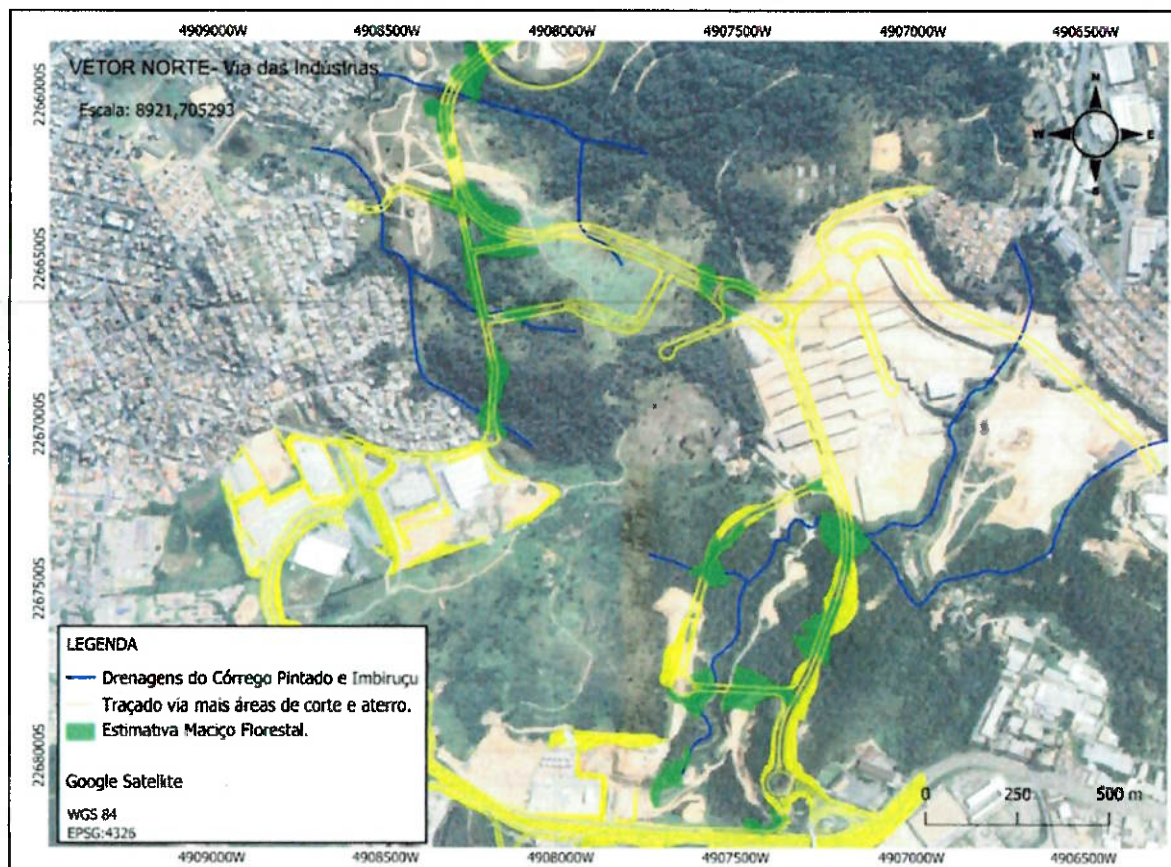


Fonte: Processo Administrativo 21.247/2024.

3.1.3.1. Floresta Estacional Semidecidual (FESD) - Vetor Norte

Os fragmentos de área de mata identificados no Vetor Norte abrangem uma área total de aproximadamente 14,2 hectares. Para a amostragem quantitativa, foram alocadas sete parcelas amostrais, cada uma com 500 m², totalizando uma área amostrada de 3.500 m². Nas parcelas do fragmento de Floresta Estacional Semidecidual secundária em estágio médio de regeneração foram mensurados 738 indivíduos, subdivididos em 47 espécies e 20 famílias, além da categoria morta, conforme apresentado na tabela 01.

Figura 06 - Localização dos fragmentos florestais em estágio médio - Vetor Norte.



Fonte: Processo Administrativo 21.247/2024.

Tabela 01 - Levantamento florístico por espécie na área de intervenção - Vetor norte.

Nome Científico	Nome Comum	N	%	Parcela
<i>Bowdichia virgilioides</i>	Sucupira-preta	19	2,57	P1, P2, P5, P6, P7
<i>Cupania vernalis</i> Camb	Camboatá	28	3,79	P1, P2, P4, P5, P6, P7
<i>Acrocomia aculeata</i>	Côco-macauá	15	2,03	P1, P2, P4, P5, P6
<i>Myrcia Opaca</i>	Folha-miúda	24	3,25	P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7
<i>Sapindus saponaria</i>	Saboneteira	32	4,34	P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7
<i>Aspidosperma discolor</i>	Pau-pereira	99	13,41	P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7
<i>Myrciaria tenella</i>	Cambuí	60	8,13	P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7
<i>Copaifera langsdorffii</i>	Copaíba	48	6,5	P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7
<i>Pterocarpus violaceus</i> .	Folha larga	12	1,63	P1, P2, P5, P6
Morta	Morta	49	6,64	P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7
<i>Siparuna Guianensis</i>	Negramina	9	1,22	P1, P5, P6, P7
<i>Attalea Humillis</i>	Côco catulé	9	1,22	P1, P4, P5, P6, P7

Continuação da Tabela 01 - Levantamento florístico por espécie na área de intervenção.

Nome Científico	Nome Comum	N	%	Parcela
<i>Psidium Arboreum.</i>	Goiabeira-do-mato	6	0,81	P1, P2, P5, P6
<i>Schinus terebinthifolius</i>	Aroeira vermelha	71	9,62	P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7
<i>Trattinnickia Burseraefolia</i>	Amescla	13	1,76	P1, P2, P5, P6, P7
<i>Machaerium Nyctitans</i>	Jacarandá-de-espinho	32	4,34	P1, P2, P3, P5, P6
<i>Procyon cancrivorus nigripes</i>	Guatambú-amarelo	18	2,44	P1, P2, P3, P5, P6
<i>Gochnatia polymorpha</i>	Candeia-camará	6	0,81	P1, P5, P6
<i>Clethra scabra Pers</i>	Carne-de-vaca	52	7,05	P1, P2, P3, P4, P5, P6
<i>Sterculia striata</i>	Arichicha	5	0,68	P1, P4, P7
<i>Dalbergia Lateriflora</i>	Jacarandá cabiuna	15	2,03	P1, P3, P4, P7
<i>Cabralea canjerana</i>	Canjerana	6	0,81	P1, P4, P5, P6
<i>Cryptocarya aschersoniana</i>	Canela-areia	15	2,03	P1, P2, P3, P5, P6
<i>Zeyheria tuberculosa</i>	Ipê-preto	10	1,36	P1, P2, P3, P5, P6
<i>Machaerium opacum</i>	Jacarandá-do-cerrado	4	0,54	P3, P5, P6
<i>Bauhinia forficata</i>	Pata-de-vaca	4	0,54	P3, P5, P6
<i>Albizia hasslerii</i>	Farinha seca	4	0,54	P3
<i>Solanum lycocarpum</i>	Lobeira	6	0,81	P3, P4
<i>Anadenanthera Macrocarpa</i>	Angico-do-cerrado	6	0,81	P3, P4, P7
<i>Machaerium opacum</i>	Jacarandá-tã	6	0,81	P3, P4, P7
<i>Leucaena leucocephala</i>	Leucena	7	0,95	P3, P4
<i>Cedrela fissilis</i>	Cedro	1	0,14	P4
<i>Eugenia involucrata</i>	Cereja-do-mato	2	0,27	P4, P5
<i>Cariniana legalis</i>	Jequitibá branco	3	0,41	P4
<i>Pachira Aquatica Aubl</i>	Munguba	3	0,41	P4
<i>Tabebuia chrysotricha</i>	Ipê-amarelo	3	0,41	P4, P7
<i>Nectandra rigida</i>	Canela-amarela	6	0,81	P4, P5, P6
<i>Caesalpinia ferrea</i>	Pau-ferro	2	0,27	P5, P6
<i>Ocotea corymbosa</i>	Canela-fedida	2	0,27	P5, P6
<i>Bauhinia variegata</i>	Unha-de-vaca	6	0,81	P5, P6
<i>Eucaliptus sp</i>	Eucalipto	1	0,14	P6
<i>Pterodon emarginatus</i>	Sucupira-branca	2	0,27	P7
<i>Cecropia glaziovii</i>	Embaúba-vermelha	4	0,54	P7
<i>Licania tomentosa</i>	Oiti	1	0,14	P7
<i>Myracrodruon urundeuva</i>	Aroeira-do-sertão	1	0,14	P7
<i>Cordia trichotoma.</i>	Louro-pardo	5	0,68	P7
<i>Machaerium scleroxylon</i>	Jacarandá-caviuna	4	0,54	Norte - P7
<i>Palicourea sp.</i>	Palicourea sp.	2	0,27	Norte - P7

Fonte: Processo Administrativo 21.247/2024.

Na área de FESDM foi constatada a presença de espécies protegidas e ameaçadas. A espécie *Cedrela fissilis* (Cedro) é categorizada como uma espécie vulnerável (VU) e a *Cariniana legalis* (Jequitibá rosa) considerada em perigo (EN) segundo a Lista Nacional Oficial de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção incluídas na Portaria MMA nº 148 de 2022. A espécie *Tabebuia chrysotrichus* (ipê-amarelo) é declarada como de preservação permanente, de interesse comum e imune de corte, conforme a legislação estadual de Minas Gerais Lei nº 9.743, de 15/12/1988, e alterada pela Lei nº 20.308, de 27/07/2012. A tabela 02 apresenta os resultados da estrutura horizontal da população levantada.

5056
2007

Tabela 02 - Estrutura horizontal - Vetor norte.

Nome Científico	N	U	AB	DA	DR	FA	FR	DoA	DoR	VC	VC %	VI	VI %
Bowdichia virgilioides	19	5	0,59274	54,2857	2,57453	71,4286	2,97619	1,69354	1,43253	4,00706	2,00353	6,98325	2,32775
Cupania vernalis Camb	28	6	0,97609	80	3,79404	85,7143	3,57143	2,78884	2,35902	6,15306	3,07653	9,72449	3,2415
Acrocomia aculeata	15	5	0,44006	42,8571	2,03252	71,4286	2,97619	1,25731	1,06353	3,09605	1,54803	6,07224	2,02408
Myrcia Opaca	24	7	1,06853	68,5714	3,25203	100	4,16667	3,05295	2,58243	5,83446	2,91723	10,0011	3,33371
Sapindus saponaria	32	7	2,92993	91,4286	4,33604	100	4,16667	8,37122	7,08105	11,4171	5,70854	15,5838	5,19459
Aspidosperma discolor	99	7	6,09267	282,857	13,4146	100	4,16667	17,40762	14,72475	28,1394	14,06969	32,3061	10,76868
Myrciaria tenella	60	7	3,72805	171,429	8,13008	100	4,16667	10,65157	9,00994	17,14	8,57001	21,3067	7,10223
Copaifera langsdorffii	48	7	3,07232	137,143	6,50407	100	4,16667	8,77806	7,42518	13,9292	6,96462	18,0959	6,03197
Pterocarpus violaceus	12	4	0,71864	34,2857	1,62602	57,1429	2,38095	2,05326	1,73681	3,36282	1,68141	5,74378	1,91459
Morta	49	7	1,39656	140	6,63957	100	4,16667	3,99016	3,37519	10,0148	5,00738	14,1814	4,72714
Siparuna Guianensis	9	4	0,50839	25,7143	1,21951	57,1429	2,38095	1,45254	1,22867	2,44818	1,22409	4,82914	1,60971
Attalea Humilis	9	5	0,63562	25,7143	1,21951	71,4286	2,97619	1,81606	1,53617	2,75568	1,37784	5,73187	1,91062
Psidium Arboreum.	6	4	0,37424	17,1429	0,81301	57,1429	2,38095	1,06926	0,90447	1,71748	0,85874	4,09843	1,36614
Schinus terebinthifolius	71	7	3,05648	202,857	9,6206	100	4,16667	8,73279	7,38688	17,0075	8,50374	21,1742	7,05805
Trattinnickia Burseraefolia	13	5	0,60389	37,1429	1,76152	71,4286	2,97619	1,72541	1,45949	3,221	1,6105	6,19719	2,06573
Machaerium Nyctitans	32	5	2,31622	91,4286	4,33604	71,4286	2,97619	6,61776	5,59783	9,93387	4,96694	12,9101	4,30336
Procyon cancrivorus nigripes (Mivart)	18	5	1,14307	51,4286	2,43902	71,4286	2,97619	3,26591	2,76257	5,20159	2,6008	8,17778	2,72593
Gochnatia polymorpha	6	3	0,44697	17,1429	0,81301	42,8571	1,78571	1,27708	1,08024	1,89324	0,94662	3,67896	1,22632
Clethra scabra Pers	52	6	2,03434	148,571	7,04607	85,7143	3,57143	5,8124	4,91659	11,9627	5,98133	15,5341	5,17803
Sterculia striata A.-St.Hil. &	5	3	0,24646	14,2857	0,67751	42,8571	1,78571	0,70417	0,59564	1,27315	0,63657	3,05886	1,01962
Dalbergia Lateriflora	15	4	0,84077	42,8571	2,03252	57,1429	2,38095	2,4022	2,03197	4,06449	2,03224	6,44544	2,14848
Cabralea canjerana (Vell.) Mart.	6	4	0,30505	17,1429	0,81301	57,1429	2,38095	0,87157	0,73724	1,55025	0,77512	3,9312	1,3104
Cryptocarya aschersoniana	15	5	0,96038	42,8571	2,03252	71,4286	2,97619	2,74396	2,32106	4,35358	2,17679	7,32977	2,44326
Zeyheria tuberculosa	10	5	0,77613	28,5714	1,35501	71,4286	2,97619	2,21752	1,87575	3,23076	1,61538	6,20695	2,06898
Machaerium opacum	4	3	0,34086	11,4286	0,54201	42,8571	1,78571	0,97389	0,8238	1,3658	0,6829	3,15152	1,05051
Bauhinia forficata	4	3	0,3667	11,4286	0,54201	42,8571	1,78571	1,04772	0,88625	1,42825	0,71413	3,21397	1,07132
Albizia hassleri	4	1	0,28133	11,4286	0,54201	14,2857	0,59524	0,8038	0,67992	1,22192	0,61096	1,81716	0,60572
Solanum lycocarpum	6	2	0,01524	17,1429	0,81301	28,5714	1,19048	0,04353	0,03682	0,84983	0,42492	2,04031	0,6801
Anadenanthera Macrocarpa	6	3	0,74118	17,1429	0,81301	42,8571	1,78571	2,11766	1,79128	2,60429	1,30215	4,39001	1,46334
Machaerium opacum vogel	6	3	0,61905	17,1429	0,81301	42,8571	1,78571	1,76872	1,49612	2,30913	1,15456	4,09484	1,36495
Leucaena leucocephala	7	2	0,28227	20	0,94851	28,5714	1,19048	0,80649	0,68219	1,6307	0,81535	2,82118	0,94039
Cedrela fissilis Vell	1	1	0,0227	2,85714	0,1355	14,2857	0,59524	0,06485	0,05486	0,19036	0,09518	0,7856	0,26187
Eugenia involucrata	2	2	0,14577	5,71429	0,271	28,5714	1,19048	0,41649	0,3523	0,6233	0,31165	1,81378	0,60459
Cariniana legalis	3	1	0,33882	8,57143	0,4065	14,2857	0,59524	0,96806	0,81886	1,22537	0,61268	1,8206	0,60687
Pachira Aquatica Aubl	3	1	0,30536	8,57143	0,4065	14,2857	0,59524	0,87247	0,738	1,1445	0,57225	1,73974	0,57991
Tabebuia chrysotricha	3	2	0,1076	8,57143	0,4065	28,5714	1,19048	0,30743	0,26005	0,66655	0,33328	1,85703	0,61901
Nectandra rigida (H.B.K.) Ness	6	3	0,39953	17,1429	0,81301	42,8571	1,78571	1,14152	0,96559	1,7786	0,8893	3,56431	1,1881
Caesalpinia ferrea var. leiostachya Martius	2	2	0,26083	5,71429	0,271	28,5714	1,19048	0,74523	0,63038	0,90138	0,45069	2,09185	0,69728
Ocotea corymbosa	2	2	0,27183	5,71429	0,271	28,5714	1,19048	0,77665	0,65695	0,92795	0,46398	2,11843	0,70614
Bauhinia variegata	6	2	0,34047	17,1429	0,81301	28,5714	1,19048	0,97277	0,82285	1,63586	0,81793	2,82633	0,94211
Eucaliptus sp	1	1	0,00503	2,85714	0,1355	14,2857	0,59524	0,01436	0,01215	0,14765	0,07382	0,74289	0,24763
Pterodon emarginatus	2	1	0,02898	5,71429	0,271	14,2857	0,59524	0,0828	0,07004	0,34104	0,17052	0,93628	0,31209
Cecropia glaziovii Snethlage	4	1	0,28636	11,4286	0,54201	14,2857	0,59524	0,81816	0,69207	1,23407	0,61704	1,82931	0,60977
Licania tomentosa	1	1	0,06158	2,85714	0,1355	14,2857	0,59524	0,17593	0,14881	0,28432	0,14216	0,87955	0,29318
Myracrodruon urundeuva Fr. All	1	1	0,06158	2,85714	0,1355	14,2857	0,59524	0,17593	0,14881	0,28432	0,14216	0,87955	0,29318
Cordia trichotoma (Vell.) Arrab. Ex Steud.	5	1	0,35618	14,2857	0,67751	14,2857	0,59524	1,01765	0,86081	1,53832	0,76916	2,13356	0,71119
Machaerium scleroxylon	4	1	0,31934	11,4286	0,54201	14,2857	0,59524	0,91241	0,77179	1,31379	0,6569	1,90903	0,63634
Palicourea sp.	2	1	0,15488	5,71429	0,271	14,2857	0,59524	0,44252	0,37432	0,64532	0,32266	1,24056	0,41352
TOTAL	738	7	41,3771	2108,57	100	2400	100	118,2202	100	200	100	300	100

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 21.247/2024.

Tabela 03 - Parâmetros estatísticos - Vetor norte.

Parâmetro / Nível de Inclusão	1
Área Total (ha)	14,2
Parcelas	7
n (Número ótimo de Parcelas)	3
N Medido	738
Média	105,43
Desvio Padrão	7,4578
Variância	55,619
Variância da Média	7,7497
Erro Padrão da Média	2,7838
Erro Padrão da Média %	2,6405
Coefficiente de Variação %	7,0738
Variância da Média %	6,9722
Valor de t Tabelado	2,4469
Erro de Amostragem	6,8118
Erro de Amostragem %	6,4611
IC para a Média (95%)	98,617 <= X <= 112,24
IC para a Média por ha (95%)	1.972,336 <= X <= 2.244,807
N Estimado	29942
IC para o Total (95%)	28.007,165 <= X <= 31.876,264
EMC	100,02

Fonte: Processo Administrativo 21.247/2024.

Tabela 04 - Distribuição volumétrica - Vetor norte.

Vetor	Nome científico	Lenha	Madeira		Volume (m³)
			Mourão	Tora	
Norte	Acrocomia aculeata	0,3721478739	0,6115861882	0,4666319748	1,450366037
Norte	Albizia hasslerii	-	0,6138101393	0,3416736315	0,9554837707
Norte	Anadenanthera Macrocarpa	-	0,4814806946	2,533008861	3,014489556
Norte	Aspidosperma discolor	1,126187429	5,676174538	15,91608178	22,71844375
Norte	Attalea Humilis	0,02482188011	0,3553915699	1,955513743	2,335727193
Norte	Bauhinia forficata	0,01366696701	0,569642037	1,628181597	2,211490601
Norte	Bowdichia virgilioides	0,6030589925	-	1,321673971	1,924732964
Norte	Dalbergia Lateriflora	0,5390100801	0,7199235067	1,583450921	2,842384508
Norte	Cabralea canjerana (Vell.) Mart.	0,03787926022	0,7997069148	0,3132294776	1,150815653
Norte	Caesalpinia ferrea var.leiostachya Martius	-	-	0,8013260451	0,8013260451
Norte	Cariniana legalis	-	0,2530203937	0,7190792042	0,9720995979
Norte	Cecropia glaziovii Snethlage	-	0,2552653391	0,5488710047	0,8041363438
Norte	Cedrela fissilis Vell	0,07011545528	-	-	0,07011545528
Norte	Clethra scabra Pers	1,224198893	2,887830742	1,315964637	5,427994273
Norte	Copaifera langsdorffii	1,159833424	2,781514881	6,559876775	10,50122508
Norte	Cordia trichotoma(Vell)Arrab.Ex Steud.	-	0,6776517107	0,349099126	1,026750837
Norte	Cryptocarya aschersoniana	0,1982442605	0,5596327498	2,120058769	2,877935779

Continuação da Tabela 04 - Distribuição volumétrica - Vetor norte.

Norte	Cupania vernalis Camb	0,7966919406	1,180620384	1,113589625	3,09090195
Norte	Eugenia involucrata	0,06852988698	-	0,492145098	0,560674985
Norte	Gochnatia polimorpha	0,05455914814	-	1,336171976	1,390731124
Norte	Licania tomentosa	-	0,04934062176	-	0,04934062176
Norte	Machaerium Nyctitans	0,1513710509	0,7000588572	6,574224618	7,425654526
Norte	Machaerium opacum vogel	0,02367190958	0,1305447351	2,8951302667	3,0493469113
Norte	Machaerium scleroxylon	-	0,2750279398	0,7120255886	0,9870535284
Norte	Morta	1,584387726	1,259491489	0,9507157475	3,794594963
Norte	Myracrodruon urundeuva	-	0,04934062176	-	0,04934062176
Norte	Myrcia Opaca	0,8122356652	1,240101359	1,595288899	3,647625923
Norte	Myrciaria tenella	0,6963869645	3,653072935	9,516929734	13,86638963
Norte	Nectandra rigida (H.B.K.) Ness	0,07312067832	0,2928536691	0,9971377183	1,363112066
Norte	Ocotea corymbosa	-	-	0,5468042447	0,5468042447
Norte	Pachira Aquatica Aubl	-	-	1,115496989	1,115496989
Norte	Palicourea sp.	-	0,1569929272	0,3718323297	0,5288252569
Norte	Procyon cancrivorus nigripes	0,184000635	1,696735521	1,489317865	3,370054021
Norte	Psidium Arboreum.	0,1227595326	0,409768443	0,7548426464	1,287370622
Norte	Pterocarpus violaceus.	0,1258019486	0,4564954773	1,260513253	1,842810679
Norte	Pterodon emarginatus	0,05464319689	-	-	0,05464319689
Norte	Sapindus saponaria	0,4407482317	1,589121048	7,122296155	9,152165435
Norte	Schinus terebinthifolius	1,009204959	4,364129339	4,538591139	9,911925437
Norte	Siparuna Guianensis	0,1342225928	1,192819706	0,7973128625	2,124355161
Norte	Solanum lycocarpum	0,02773192773	-	-	0,02773192773
Norte	Sterculia striata	0,1407046504	0,6473539864	0,1905980319	0,9786566687
Norte	Tabebuia chrysotricha	0,1100252335	-	0,3454924823	0,4555177158
Norte	Trattinnickia Burseraefolia	0,170309646	0,4117816177	1,540270577	2,122361841
Norte	Zeyheria tuberculosa	0,02221680607	0,412784665	2,020746979	2,45574845
Total		12,17248885	37,41106675	86,75119635	136,3347519
Exóticas					
Norte	Eucaliptus sp	0,010434488			0,010434488
Norte	Leucaena leucocephala	0,272507258	0,369972302	0,338494252	0,980973812
		0,282941746	0,369972302	0,338494252	0,9914083

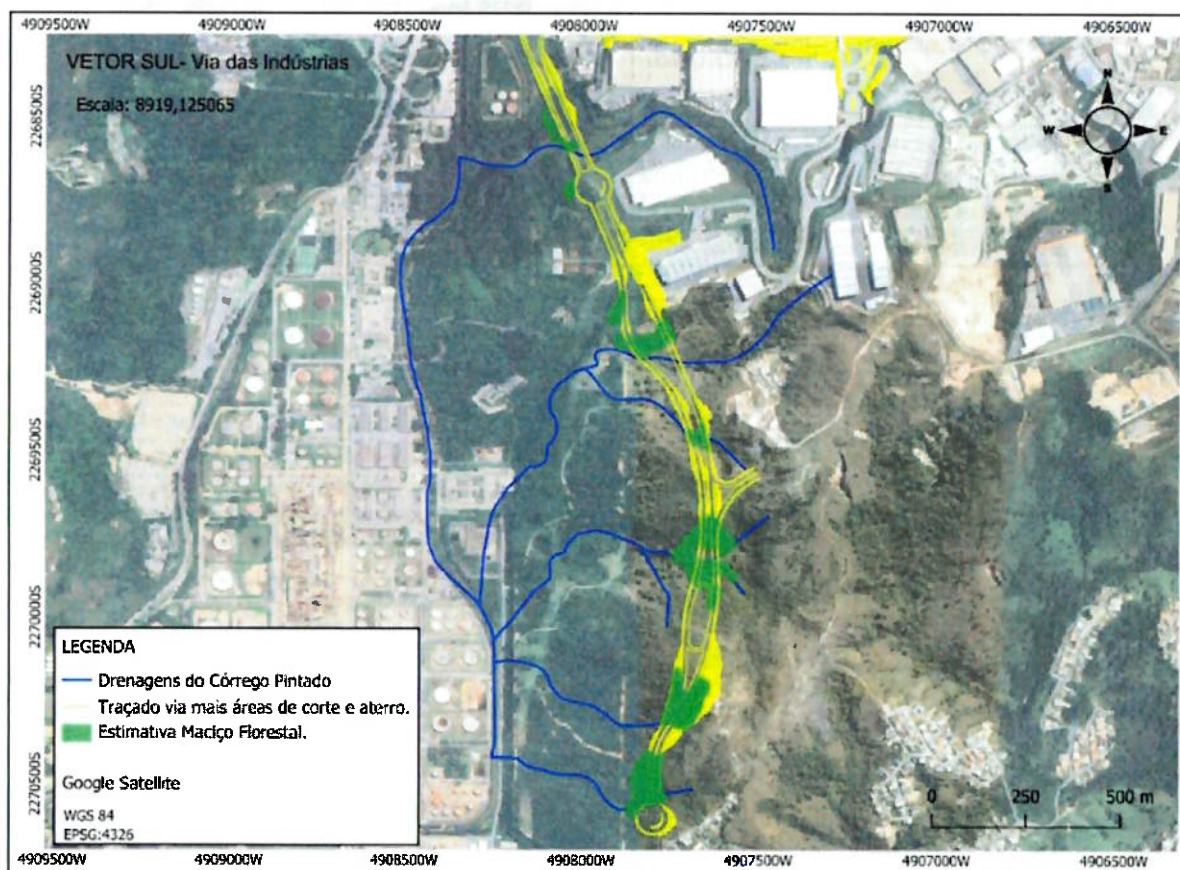
Fonte: Processo Administrativo 21.247/2024.

Segundo o estudo, está prevista a geração de um volume total lenhoso de **137,326 m³**, dos quais são **12,172 m³** de lenha de floresta nativa, **124,162 m³** de subprodutos da madeira nativa, **0,283 m³** de lenha de indivíduos exóticos e **0,709 m³** de subprodutos de madeira exótica, conforme a tabela 06 de distribuição volumétrica.

3.1.3.2. Floresta Estacional Semidecidual (FESD) - Vetor Sul

Os fragmentos de área de mata identificados no Vetor Sul abrangem uma área total de aproximadamente 6,00 hectares. Para a amostragem quantitativa, foram alocadas 10 (dez) parcelas amostrais, cada uma com 500 m², totalizando uma área amostrada de 5.000 m². Nas parcelas do fragmento de Floresta Estacional Semidecidual secundária em estágio médio de regeneração foram mensurados 1.083 indivíduos, subdivididos em 46 espécies e 20 famílias, além da categoria morta, conforme apresentado na tabela 07. A figura 08 apresenta a localização dos fragmentos florestais no Vetor Sul.

Figura 07 - Localização dos fragmentos florestais em estágio médio - Vetor Norte.



Fonte: Processo Administrativo 21.247/2024.

Tabela 05 - Levantamento florístico por espécie na área de intervenção - Vetor Sul.

Nome Científico	Nome Comum	Família	Cód.Espécie	N	%	Parcela
Aspidosperma spruceanum	Guatambú-amarelo	Apocynaceae	35292	30	2,77	P1, P10, P2, P3, P5, P6, Sul - P8, P9
Gochnatia polymorpha	Candela-camará	Asteraceae	35405	12	1,11	P1, P10, P5, P6, P8, P9
Clethra scabra pers	Carne-de-vaca	Clethraceae	34162	74	6,83	P1, P10, P2, P3, P4, P5, P6, P8
Sterculia striata A.-St.Hill &	Arichicha	Malvaceae	34399	5	0,46	P1, P4, P7
Dalbergia latiflora	Jacarandá cabiuna	Fabaceae	35362	15	1,39	P1, P3, P4, P7
Cabralea canjerana (vell.) mart.	Canjerana	Meliaceae	36574	7	0,65	P1, P4, P5, P6, P8
Cryptocarya aschersaniana	Canela-areia	Lauraceae	31688	22	2,03	P1, P10, P2, P3, P5, P6, Sul - P8, P9
Zeyheria tuberculosa	Ipê-preto	Bignoniaceae	34455	16	1,48	P1, P10, P2, P3, P5, P6, P8, - P9
Machaerium opacum	Jacarandá-do-cerrado	Fabaceae	33653	7	0,65	P10, P3, P5, P6, P8, P9
Bauhinia forficata	Pata-de-vaca	Fabaceae	31621	7	0,65	P10, P3, P5, P6, P8, P9
Albizia hasslerii	Farinha seca	Fabaceae	34687	4	0,37	P3
Solanum lycocarpum	Lobeira	Solanaceae	35606	6	0,55	P3, P4
Anadenanthera Macrocarpa	Angico-do-cerrado	Fabaceae	32632	6	0,55	P3, P4, P7
Machaerium opacum vogel	Jacarandá-tã	Fabaceae	33653	6	0,55	P3, P4, P7
Leucaena leucocephala	Leucena	Fabaceae	1047257	7	0,65	P3, P4
Cedrela fissilis vell	Cedro	Meliaceae	32292	1	0,09	P4
Eugenia involucrata	Cereja-do-mato	Myrtaceae	34215	2	0,18	P4, P5
Bowdichia virgilioides	Sucupira-preta	Fabaceae	31625	35	3,23	P1, P10, P2, P5, P6, P7, P8, P9
Cupania vernalis camb	Camboatá	Sapindaceae	34183	48	4,43	P1, P10, P2, P4, P5, P6, P7, P8, P9
Acrocomia aculeata	Côco macaúba	Arecaceae	32854	23	2,12	P1, P10, P2, P4, P5, P6, P8, P9
Myrcia opaca	Folha-miúda	Myrtaceae	35802	29	2,68	P1, P10, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9
Sapindus saponária	Saboneteira	Sapindaceae	33175	46	4,25	P1, P10, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9
Aspidosperma discolor	Pau-perreira	Apocynaceae	31611	147	13,57	P1, P10, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9
Myrciaria tenella	Cambuí	Myrtaceae	33380	78	7,2	P1, P10, P2, P3, P4, P5, Sul - P6, P7, P8, P9
Copaifera Langsdorffii	Copaíba	Fabaceae	35345	70	6,46	P1, P10, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9
Pterocarpus violaceus	Folha-larga	Fabaceae	31918	19	1,75	P1, P10, P2, P5, P6, P8, P9
Morta	Morta	Morta	Morta	69	6,37	P1, P10, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9
Sipuruna guianensis	Negramina	Siparunaceae	35604	12	1,11	P1, P10, P5, P6, P7, P8, P9
Attalea Humilis.	Côco catulé	Arecaceae	32238	12	1,11	P1, P10, P4, P5, P6, P7, P8, P9
Psidium Arboreum	Goiabeira-do-mato	Myrtaceae	33147	12	1,11	P1, P10, P2, P5, P6, P8, P9
Schinus terebinthifolius	Aroeira-vermelha	Anacardiaceae	33774	122	11,27	P1, P10, P2, P3, P4, P5, - P6, P7, P8, P9
Trattinnickia bursariaefolia	Amescla	Trattinnickia bursariaefolia	35639	23	2,12	P1, P10, P2, P5, P6, P7, - P8, P9
Machaerium nycitans	Jacarandá-de-espinho	Fabaceae	31807	52	4,8	P1, P10, P2, P3, P5, P6, P8, P9

Continuação da Tabela 05 - Levantamento florístico por espécie na área de intervenção.

Nome Científico	Nome Comum	Família	Cód.Espécie	N	%	Parcela
<i>Cariniana legalis</i>	Jequitibá-branco	Lecythydaceae	35916	3	0,28	P4
<i>Pachira aquatica</i> Aubl.	Munguba	Malvaceae	33692	3	0,28	P4
<i>Tabebuia chrysotricha</i>	Ipê-amarelo	Bignoniaceae	34413	3	0,28	P4, P7
<i>Nectandra rigida</i> (h.b.k.) Ness	Canela-amarela	Lauraceae	32484	10	0,92	P10, P4, P5, P6, P8, P9
<i>Caesalpinia ferrea</i> var. <i>leiostachya</i> Martius	Pau-ferro	Fabaceae	36520	3	0,28	P5, P6, P8
<i>Ocotea corymbosa</i>	Canela-fedida	Lauraceae	31858	3	0,28	P5, P6, P8
<i>Bauhinia variegata</i>	Unha-de-vaca	Fabaceae	35299	12	1,11	P10, P5, P6, P8, P9
<i>Eucaliptus</i> sp.	Eucalipto	Myrtaceae		3	0,28	P6, P8, P9
<i>Cecropia glaziovii</i> Sneathlaga	Embaúba-vermelha	Urticaceae	32927	4	0,37	P7
<i>Licania tomentosa</i>	Oiti	Chrysobalanaceae	35462	1	0,09	P7
<i>Myracrodruon urundeuva</i> Fr. All.	Aroeira-do-sertão	Anacardiaceae	34068	1	0,09	P7
<i>Cordia trichotoma</i> (Vell.) Arrab. Ex Steud.	Louro pardo	Boraginaceae	32323	5	0,46	P7
<i>Machaerium scleroxylon</i>	Jacarandá caviúna	Fabaceae	33058	4	0,37	P7
<i>Palicourea</i> sp.	Palicourea sp.	Rubiaceae	32498	2	0,18	P7
<i>Pterodon emarginatus</i>	Sucupira-branca	Fabaceae	34367	2	0,18	P7

Fonte: Processo Administrativo 21.247/2024.

Na área de Floresta Estacional Semidecidual secundária em estágio médio de regeneração foi constatada a presença de espécies que apresentam restrições quanto ao corte. A espécie *Cedrela fissilis* (Cedro) é categorizada como uma espécie vulnerável (VU) e a *Cariniana legalis* (jequitibá rosa) considerada em perigo (EN) segundo a Lista Nacional Oficial de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção incluídas na Portaria MMA nº 148 de 2022. A espécie *Tabebuia chrysotrichus* (ipê-amarelo) é declarada como de preservação permanente, de interesse comum e imune de corte, conforme a legislação estadual de Minas Gerais Lei nº 9.743, de 15 de dezembro de 1988, e alterada pela Lei nº 20.308, de 27 de julho de 2012, a espécie tem sua classificação mais atualizada como *Handroanthus chrysotrichus*.

A Tabela 06 apresenta resultados da estrutura horizontal da população levantada. A tabela 07 apresenta os parâmetros estatísticos do inventário florestal para o Veto Norte.

Tabela 06 - Estrutura horizontal - Vetor Sul.

Nome Científico	Nome Comum	N	U	AB	DA	DR	FA	FR	DoA	DoR	VC	VC %	VI	VI %
Bowdichia virgilioides	Sucupira-preta	35	8	1,44238	70	3,23176	80	3,23887	2,88477	2,56911	5,80087	2,90044	9,03974	3,01325
Cupania vernalis camb	Camboatá	48	9	1,67737	96	4,43213	90	3,64372	3,35475	2,98766	7,4198	3,7099	11,0635	3,68784
Acrocomia aculeata	Cóco macaúba	23	8	1,05872	46	2,12373	80	3,23887	2,11743	1,88574	4,00947	2,00473	7,24833	2,41611
Myrcia opaca	Folha-múda	29	10	1,2703	58	2,67775	100	4,04858	2,54061	2,26261	4,94035	2,47018	8,98894	2,99631
Sapindus saponaria	Saboneteira	46	10	3,59233	92	4,24746	100	4,04858	7,18467	6,3985	10,646	5,32298	14,6945	4,89818
Aspidosperma discolor	Pau-perreira	147	10	8,92138	294	13,5734	100	4,04858	17,84277	15,89036	29,4638	14,73188	33,5124	11,17078
Myrcia tenella	Cambu	78	10	4,57074	156	7,20222	100	4,04858	9,14148	8,1412	15,3434	7,67171	19,392	6,464
Copallera Langsdorffii	Copaiba	70	10	2,4224	140	6,46353	100	4,04858	4,84481	4,31467	10,7782	5,3891	14,8268	4,94226
Pterocarpus violaceus	Folha-larga	19	7	0,98591	38	1,75439	70	2,83401	1,97182	1,75606	3,51044	1,75522	6,34445	2,11482
Morta	Morta	69	10	1,97168	138	6,37119	100	4,04858	3,94337	3,51187	9,88306	4,94153	13,9317	4,64388
Sipuruna guianensis	Negramina	12	7	0,74024	24	1,10803	70	2,83401	1,48048	1,31848	2,42651	1,21326	5,26052	1,75351
Attalea Humilis.	Cóco catulé	12	8	0,83001	24	1,10803	80	3,23887	1,66002	1,47837	2,58641	1,2932	5,82527	1,94176
Psidium Arboreum	Goiabeira-do-mato	12	7	0,51367	24	1,10803	70	2,83401	1,02734	0,91493	2,02296	1,01148	4,85697	1,61899
Schinus terebinthifolius	Aroeira-vermelha	122	10	4,76801	244	11,265	100	4,04858	9,53603	8,49257	19,7576	9,87879	23,8062	7,93539
Tratinnickia burseraefolia	Amesclia	23	8	1,11966	46	2,12373	80	3,23887	2,23933	1,99429	4,11802	2,05901	7,35689	2,4523
Machaerium nycitans	Jacarandá-de-espino	52	8	4,05061	104	4,80148	80	3,23887	8,10122	7,21477	12,0162	6,00812	15,2551	5,08504
Aspidosperma spruceanum	Guatambu-amarelo	30	8	1,97928	60	2,77008	80	3,23887	3,95856	3,52541	6,29549	3,14774	9,53436	3,17812
Gochnatia polymorpha	Candela-camará	12	6	0,82161	24	1,10803	60	2,42915	1,64321	1,46341	2,57144	1,28572	5,00059	1,66686
Clethra scabra pers	Carna-de-vaca	74	8	2,77731	148	6,83287	80	3,23887	5,55461	4,94681	11,7797	5,88984	15,0186	5,00618
Sterculia striata A. - St. Hill &	Arichcha	5	3	0,24646	10	0,46168	30	1,21457	0,49292	0,43898	0,90066	0,45033	2,11524	0,70508
Dalbergia lateriflora	Jacarandá cabiuna	15	4	0,84077	30	1,38504	40	1,61943	1,68154	1,49754	2,88258	1,44129	4,50201	1,50067
Cabralea canjerana (vell.) mart.	Canjerana	7	5	0,34652	14	0,64635	50	2,02429	0,69304	0,6172	1,26355	0,63178	3,28785	1,09595
Cryptocarya aschersaniana	Canela-areia	22	8	1,39675	44	2,03139	80	3,23887	2,7935	2,48783	4,51923	2,25961	7,75809	2,58603
Zeyheria tuberculosa	Ipê-preto	16	8	1,33698	32	1,47738	80	3,23887	2,67397	2,38137	3,85875	1,92938	7,09762	2,36587
Machaerium opacum	Jacarandá-do-cerrado	7	6	0,63633	14	0,64635	60	2,42915	1,27266	1,1334	1,77975	0,88988	4,2089	1,40297
Bauhinia forficata	Pata-de-vaca	7	6	0,46095	14	0,64635	60	2,42915	0,9219	0,82102	1,46738	0,73369	3,89653	1,29884
Albizia hasslerii	Farinha seca	4	1	0,45255	8	0,36934	10	0,40486	0,90509	0,80605	1,1754	0,5877	1,58026	0,52675
Solanum lycocarpum	Lobeira	6	2	0,01524	12	0,55402	20	0,80972	0,03047	0,02714	0,58116	0,29058	1,39087	0,46362
Anadenanthera Macrocarpa	Angico-do-cerrado	6	3	0,43872	12	0,55402	30	1,21457	0,87745	0,78143	1,33545	0,66773	2,55003	0,85001
Machaerium opacum vogel	Jacarandá-tã	6	3	0,49119	12	0,55402	30	1,21457	0,98238	0,87488	1,4289	0,71445	2,64347	0,88116
Leucaena leucocephala	Leucena	7	2	0,28227	14	0,64635	20	0,80972	0,56454	0,50277	1,14912	0,57456	1,95884	0,65295
Cedrela fissilis vell	Cedro	1	1	0,0227	2	0,09234	10	0,40486	0,0454	0,04043	0,13276	0,06638	0,53762	0,17921
Eugenia involucrata	Cereja-do-mato	2	2	0,14577	4	0,18467	20	0,80972	0,29154	0,25964	0,44431	0,22216	1,25403	0,41801
Cariniana legalis	Jequitibá-branco	3	1	0,15975	6	0,27701	10	0,40486	0,3195	0,28454	0,56155	0,28077	0,96641	0,32214
Pachira aquatica aubl	Munguba	3	1	0,30536	6	0,27701	10	0,40486	0,61073	0,5439	0,82091	0,41045	1,22576	0,40859
Tabebuia chrysotricha	Ipê-amarelo	3	2	0,1076	6	0,27701	20	0,80972	0,2152	0,19165	0,46866	0,23433	1,27838	0,42613
Nectandra rigida	Canela-amarela	10	6	0,38225	20	0,92336	60	2,42915	0,76451	0,68085	1,60421	0,80211	4,03336	1,34445
Caesalpinia ferrea var. leiostachya martius	Pau-ferro	3	3	0,30992	6	0,27701	30	1,21457	0,61984	0,55201	0,82902	0,41451	2,0436	0,6812
Ocotea corymbosa	Canela-fedida	3	3	0,17766	6	0,27701	30	1,21457	0,35531	0,31643	0,59344	0,29672	1,80802	0,60267
Bauhinia variegata	Unha-de-vaca	12	5	0,64678	24	1,10803	50	2,02429	1,29355	1,15201	2,26004	1,13002	4,28433	1,42811
Eucalyptus sp	Eucalipto	3	3	0,42977	6	0,27701	30	1,21457	0,85954	0,76549	1,04249	0,52125	2,25707	0,75236
Cecropia glaziovii Sneath	Embaúba-vermelha	4	1	0,23452	8	0,36934	10	0,40486	0,46904	0,41772	0,78706	0,39353	1,19192	0,39731
Licania tomentosa	Olí	1	1	0,02545	2	0,09234	10	0,40486	0,05089	0,04532	0,13766	0,06883	0,54252	0,18084
Myracrodruon urundeuva Fr. Ali	Aroeira-do-sertão	1	1	0,06158	2	0,09234	10	0,40486	0,12315	0,10967	0,20201	0,10101	0,60687	0,20229
Cordia trichotoma (vell.) Arrab. Ex Steud.	Louro pardo	5	1	0,25565	10	0,46168	10	0,40486	0,51129	0,45535	0,91703	0,45851	1,32189	0,44063
Machaerium scleroxylon	Jacarandá caviuna	4	1	0,2364	8	0,36934	10	0,40486	0,47281	0,42107	0,79042	0,39521	1,19528	0,39843
Palicourea sp.	Palicourea sp.	2	1	0,15488	4	0,18467	10	0,40486	0,30976	0,27587	0,46054	0,23027	0,8654	0,28847
Pterodon emarginatus	Sucupira-branca	2	1	0,02898	4	0,18467	10	0,40486	0,05796	0,05162	0,23629	0,11815	0,64115	0,21372
		1083	10	56,1434	2166	100	2470	100	112,2867	100	200	100	300	100

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.

Tabela 07 - Parâmetros estatísticos - Vetor Sul.

Parâmetro / Nível de Inclusão	1
Área Total (ha)	6
Parcelas	10
n (Número ótimo de Parcelas)	4
N Medido	1083
Média	108,3
Desvio Padrão	8,5641
Variância	73,344
Variância da Média	6,7232
Erro Padrão da Média	2,5929
Erro Padrão da Média %	2,3942
Coefficiente de Variação %	7,9078
Variância da Média %	5,7322
Valor de t Tabelado	2,2622
Erro de Amostragem	5,8656
Erro de Amostragem %	5,4161
IC para a Média (95%)	102,434 <= X <= 114,166
IC para a Média por ha (95%)	2.048,688 <= X <= 2.283,312
N Estimado	12996
IC para o Total (95%)	12.292,128 <= X <= 13.699,872
EMC	103,55

Fonte: Processo Administrativo 21.247/2024.

Segundo o estudo, está prevista a geração de um volume total lenhoso de **184,712 m³**, dos quais são **16,358 m³** de lenha de floresta nativa, **162,101 m³** de subprodutos da madeira nativa, **0,296 m³** de lenha de indivíduos exóticos e **5,957 m³** de subprodutos de madeira exótica, conforme a tabela 08 de distribuição volumétrica.

Tabela 08 - Distribuição volumétrica - Vetor Sul.

Exótica					
Vetor	Nome científico	Lenha	Madeira		VTCC
			Mourão	Tora	
Sul	<i>Bauhinia variegata</i>	0,01366696701	0,7150445846	1,541326432	2,270037984
Sul	<i>Eucaliptus</i> sp	0,01043448792	-	2,991971623	3,002406111
Sul	<i>Leucaena leucocephala</i>	0,2725072577	0,3699723019	0,338494252	0,9809738116
Total		0,2966087126	1,085016887	4,871792307	6,253417906

Continuação da Tabela 08 - Distribuição volumétrica - Vetur Sul.

NATIVAS - VETOR SUL					
Vetur	Nome científico	Lenha	Madeira		Volume (m³)
			Mourão	Tora	
Sul	<i>Acrocomia acuelata</i>	0,4768422526	0,6115861882	3,051778487	4,140206927
Sul	<i>Albizia hasslerii</i>	0,1087619065	0,3236656915	1,570951264	2,003378862
Sul	<i>Anadenanthera Macrocarpa</i>	-	0,833098587	0,6126461199	1,445744707
Sul	<i>Aspidosperma discolor</i>	0,9076579421	11,49917823	19,78878321	32,19561939
Sul	<i>Aspidosperma spruceanum</i>	0,184000635	3,181816671	2,525374169	5,891191474
Sul	<i>Attalea Humilis.</i>	0,02482188011	0,2920198185	2,457088322	2,773930021
Sul	<i>Bauhinia forficata</i>		0,4331379874	0,6300364785	1,063174466
Sul	<i>Bowdichia virgilioides</i>	0,9277269307	0,04849465265	3,104580677	4,08080226
Sul	<i>Cabralea canjerana (vell.) mart.</i>	0,09325741973	0,7997069148	0,4971179244	1,390082259
Sul	<i>Caesalpinia ferrea var. leiostachya martius</i>	-	0,1468244049	0,8013260451	0,94815045
Sul	<i>Cariniana legalis</i>	-	0,4305221388	-	0,4305221388
Sul	<i>Cecropia glaziovii Snethlage</i>	-	0,4865208982	0,1593506338	0,645871532
Sul	<i>Cedrela fissillis vell</i>	0,07011545528	-	-	0,07011545528
Sul	<i>Clethra scabra pers</i>	1,422874793	4,572971049	2,052888949	8,048734791
Sul	<i>Copaifera Langsdorffii</i>	2,050299962	4,172086572	1,869966473	8,092353007
Sul	<i>Cordia trichotoma (vell) Arrab.Ex Steud.</i>	-	0,7405198759	-	0,7405198759
Sul	<i>Cryptocarya aschersaniana</i>	0,1982442605	0,8314617341	3,44056225	4,470268245
Sul	<i>Cupania vernalis camb</i>	1,008831653	2,930092818	1,113589625	5,052514096
Sul	<i>Dalbergia Lateriflora</i>	0,5390100801	0,7199235067	1,583450921	2,842384508
Sul	<i>Eugenia involucrata</i>	0,06852988698	-	0,492145098	0,560674985
Sul	<i>Gochnatia polymorpha</i>	0,2077560007	-	2,09592951	2,303685511
Sul	<i>Licania tomentosa</i>	0,02320541013	-	-	0,02320541013
Sul	<i>Machaerium Nyctitans</i>	0,1513710509	0,8201696003	12,15419646	13,12573711
Sul	<i>Machaerium opacum vogel</i>	0,02367190958	0,3185295671	2,925437189	3,297638666
Sul	<i>Machaerium scleroxylon</i>	-	0,3664382351	0,3703519571	0,7367901922
Sul	Morta	2,091375772	1,67800157	1,374973797	5,144351139

Fonte: Processo Administrativo 21.247/2024.

Continuação da Tabela 08 - Distribuição volumétrica - Vetor Sul.

NATIVAS -VETOR SUL					
Vetor	Nome científico	Lenha	Madeira		Volume (m³)
			Mourão	Tora	
Sul	<i>Myracrodruon urundeuva</i> Fr. All	-	0,04934062176	-	0,04934062176
Sul	<i>Myrcia opaca</i>	0,8859903031	1,814932193	1,497568829	4,198491325
Sul	<i>Myrciaria tenella</i>	1,135223693	4,462771377	11,06902656	16,66702163
Sul	<i>Nectandra rigida</i> (h.b.k.) ness	0,07312067832	0,8398229559	0,2601655753	1,17310921
Sul	<i>Ocotea corymbosa</i>	-	0,2286452955	0,1593506338	0,3879959293
Sul	<i>Pachira aquatica</i> Aubl	-	-	1,115496989	1,115496989
Sul	<i>Palicourea</i> sp.	-	0,1569929272	0,3718323297	0,5288252569
Sul	<i>Psidium Arboreum</i>	0,3151458839	0,6680427923	0,5182547917	1,501443468
Sul	<i>Pterocarpus violaceus</i>	0,3656030491	0,3669692251	1,931753388	2,664325662
Sul	<i>Pterodon emarginatus</i>	0,05464319689	-	-	0,05464319689
Sul	<i>Sapindus saponaria</i>	0,6714901695	2,727035266	7,988665727	11,38719116
Sul	<i>Schinus terebinthifolius</i>	1,709718689	8,442002311	5,305123733	15,45684473
Sul	<i>Sipuruna guianensis</i>	0,03388633624	1,433766255	1,079737533	2,547390124
Sul	<i>Solanum lycocarpum</i>	0,02773192773	-	-	0,02773192773
Sul	<i>Sterculia striata</i> A.-S.Hill.&	0,1407046504	0,6473539864	0,1905980319	0,9786566687
Sul	<i>Tabebuia chrysotricha</i>	0,1100252335	-	0,3454924823	0,4555177158
Sul	<i>Trattinnickia burseraefolia</i>	0,2340737084	0,8532610336	2,400209491	3,487544233
Sul	<i>Zeyheria tuberculosa</i>	0,02221680607	0,185128708	4,05264196	4,259987474
	Total	16,35792953	59,11283166	102,9884436	178,4592048

Fonte: Processo Administrativo 21.247/2024.

6.1.3.3. Volumetria - FESDM

Para cálculo da volumetria do material lenhoso, foram utilizadas as equações volumétricas obtidas da publicação técnica do CETEC (Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais). Para as áreas com ocorrência da tipologia Floresta Estacional Semidecidual, foi utilizada a equação referente às formações de matas secundárias:

$$VTCC = 0,000074230 \times DAP^{1,707348} \times Ht^{1,16873}$$

Em que:

VTCC = Volume total com casca (m³);
DAP = Diâmetro à altura do peito (cm);
Ht = Altura total (m).

5061
2012
F

Conforme Resolução Conjunta SEMAD/IEF N° 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 20,24 ha (FESDM), está previsto um rendimento de **202,4 m³** de tocos e raízes.

Dessa forma, o volume total de material lenhoso estimado na supressão dos fragmentos caracterizados como Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração totaliza **524,438 m³** sendo **517,193 m³** referente a volumetria de nativas e **7,245 m³** referente a volumetria de exóticas. Conforme a tabela a seguir.

Tabela 09 - Volumetria das áreas de FESDM em metros cúbicos (m³). Vetor Norte e Sul.

	Lenha		Subprodutos da Madeira		Total
	Nativa	Exótica	Nativa	Exótica	
Vetor Norte	12,172	0,283	124,162	0,709	137,326
Vetor Sul	16,358	0,296	162,101	5,957	184,712
Tocos e raízes	202,4	-	-	-	202,4
Total	230,93	0,579	286,263	6,666	524,438

Fonte: Processo Administrativo 21.247/2024.

6.1.3.4. Espécies protegidas e ameaçadas de extinção.

Conforme apresentado no Projeto de Intervenção Ambiental - PIA, considerando as áreas amostradas no Vetor Norte e Sul (8.500 m²), foram levantados 02 (dois) indivíduos da espécie *Cedrela fissilis* (Cedro), 06 (seis) indivíduos da espécie *Cariniana legalis* (Jequitibá rosa), e 06 (seis) indivíduos da espécie *Handroanthus chrysotricha* (Ipê-amarelo).

A Tabela 10 apresenta o resumo quantitativo dos total de indivíduos com legislação específica de proteção ou ameaçados de extinção estimados para a área total de FESD em estágio médio de regeneração (20,24 ha) que serão suprimidas.

Tabela 10 - Resumo quantitativo das espécies ameaçadas de extinção para área de FESD.

Espécie	Nº de indivíduos levantados	Estimativa para a área total
<i>Cedrela fissilis</i> (Cedro)	02	48
<i>Cariniana legalis</i> (Jequitibá rosa)	06	143
<i>Handroanthus chrysotrichus</i> (Ipê-amarelo)	06	143
Total	14	333

Fonte: Processo Administrativo 21.247/2024.

3.1.3.5. Árvores Isoladas

As árvores isoladas são caracterizadas segundo o Decreto nº 47.749/2019, artigo 2º e inciso IV:

“Árvores isoladas nativas: 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.”

Conforme já mencionado anteriormente, a Autorização Ambiental nº 25/2017 concedeu ao empreendimento a anuência para a supressão de 4.863 indivíduos arbóreos isolados, sendo 3.147 indivíduos levantados no Vetor Norte, e 1.716 indivíduos levantados no Vetor Sul. Os espécimes localizados no Vetor Norte foram suprimidos, já os localizados no Vetor Sul não foram suprimidos, visto que as obras no referido vetor não iniciaram até a presente data.

Conforme o Parecer Técnico Ambiental nº 830/2017 (fls. 1.813 a 1821, Vol. XVIII), dos 4.863 indivíduos isolados levantados, 72 indivíduos são de espécies protegidas por legislação específica, sendo 6 indivíduos da espécie *Cedrela fissilis*, 55 da espécie *Tabebuia chrysotricha*, 8 indivíduos do gênero *Tabebuia* sp., e 03 indivíduos de *Caryocar brasiliensis*. A compensação dos indivíduos isolados e comuns foi estipulada na condicionante nº 01 da Autorização Ambiental nº 25/2017. Já a compensação dos indivíduos protegidos e ameaçados, foi prevista na condicionante nº 04 da Autorização Ambiental nº 25/2017.

5062
2013
F

Conforme o Parecer Técnico Ambiental nº 830/2017, o volume estimado de material lenhoso gerado no Vetor Norte é de 289,96 m³, e o valor estimado com a supressão dos indivíduos isolados no Vetor Sul é de 221,48 m³. Após conferência dos dados apresentados, constatou-se que o somatório da volumetria prevista no vetor sul corresponde à 225,13 m³. Desta forma, a estimativa de material lenhoso a ser gerado na supressão de todos os indivíduos isolados é de 515,09 m³.

Uma vez que todos os indivíduos isolados levantados no Vetor Norte já foram suprimidos, somente a volumetria prevista a ser gerada no Vetor Sul será informada no Sinaflor. Dos 1.716 indivíduos levantados no Vetor Sul, 62 indivíduos estão mortos e 40 indivíduos são de espécies exóticas, como a *Leucaena leucocephala* (Leucena) e *Mangifera indica* (Mangueira). A volumetria dos indivíduos isolados e nativos corresponde à 177,812 m³, sendo 47,692 m³ de lenha de floresta nativa e 130,1197 m³ de subprodutos de madeira nativa. A volumetria dos indivíduos mortos corresponde à 4,2345 m³ e a dos indivíduos exóticos corresponde à 43,09 m³, sendo 1,4655 m³ de lenha de 41,6245 m³ de subprodutos de madeira exótica.

Foi apresentado o comprovante de pagamento da taxa florestal da supressão realizada no vetor norte correspondente à geração de 251,00 m³ de lenha de floresta nativa (fl. 862-863, Vol. III) no valor de R\$ 9.355,54. Desta forma, o requerente deverá arcar com o pagamento da taxa de reposição florestal correspondente à 289,96 m³ de material lenhoso e taxa florestal do valor correspondente à volumetria restante (38,96 m³ de subprodutos de madeira nativa).

Os valores para o pagamento da taxa de reposição florestal e taxa florestal são detalhados no item 5.0 deste parecer e conforme a tabela abaixo.

Tabela 11 - Volumetria dos indivíduos isolados em metros cúbicos (m³). Vetor Norte e Sul.

	Lenha		Subprodutos da Madeira		Total
	Nativa	Exótica	Nativa	Exótica	
Vetor Norte*	251,00**	-	38,96*	-	289,96*
Vetor Sul	47,692	1,4655	130,1197	41,6245	220,9017
Total	298,692	1,4655	169,0797	41,6245	510,8617

Fonte: Processo Administrativo 21.247/2024. (*) Os indivíduos isolados do Vetor Norte já foram suprimidos no período de 2017 e 2018. (**) Foi realizado pagamento da taxa florestal correspondente à 251,00 m³.

4. Compensação Ambiental

4.1 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 20,24 hectares em área de Floresta Estacional Semidecidual em Estágio Médio de regeneração proposta pelo empreendimento consiste na constituição de servidão florestal em área equivalente à da mata suprimida em três propriedades. As áreas de compensação somadas correspondem a 40,48 hectares, e serão apresentadas a seguir conforme cada matrícula.

O requerente apresentou o Projeto Executivo de Compensação Florestal - PECF atestando a similaridade entre as áreas, bem como os Memoriais Descritivos das mesmas.

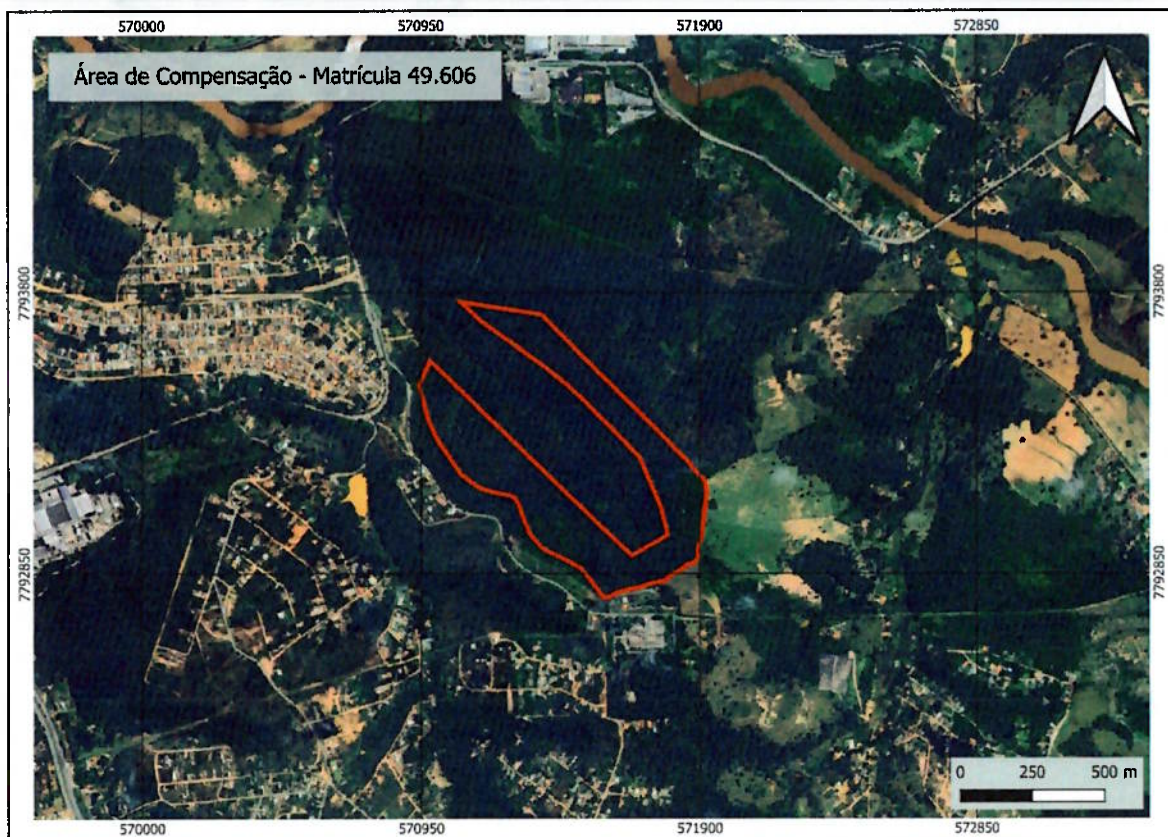
Matrícula 49.606

A compensação proposta na matrícula de nº 49.606 do Registro de Imóvel de Mateus Leme corresponde a uma área de 31,66 hectares. A propriedade denominada “Fazenda Ponte Nova” está localizada no município de Juatuba/MG. As áreas de intervenção e compensação se encontram localizadas dentro do mesmo domínio fitossociológico dentro do bioma de Mata Atlântica e inseridas na mesma sub-bacia hidrográfica Paraopeba.

Foi apresentado o Projeto Executivo de Compensação Florestal - PECF (fls.1.449 a 1.509, Vol. VI), e segundo o estudo apresentado, a área destinada à conservação apresenta um estado de preservação significativamente superior, evidenciado pela presença de

indivíduos arbóreos com dossel mais elevado, maior complexidade na estrutura vertical e diversidade florística mais expressiva. Além disso, a área destinada à servidão ambiental está interligada a uma Área de Preservação Permanente, evidenciando a conectividade entre as áreas e contribuindo para a formação de mosaicos de habitats e favorecendo a continuidade dos processos ecológicos, o fluxo gênico e a conservação da biodiversidade local.

Figura 08 - Área de Compensação Ambiental (31,66 ha).



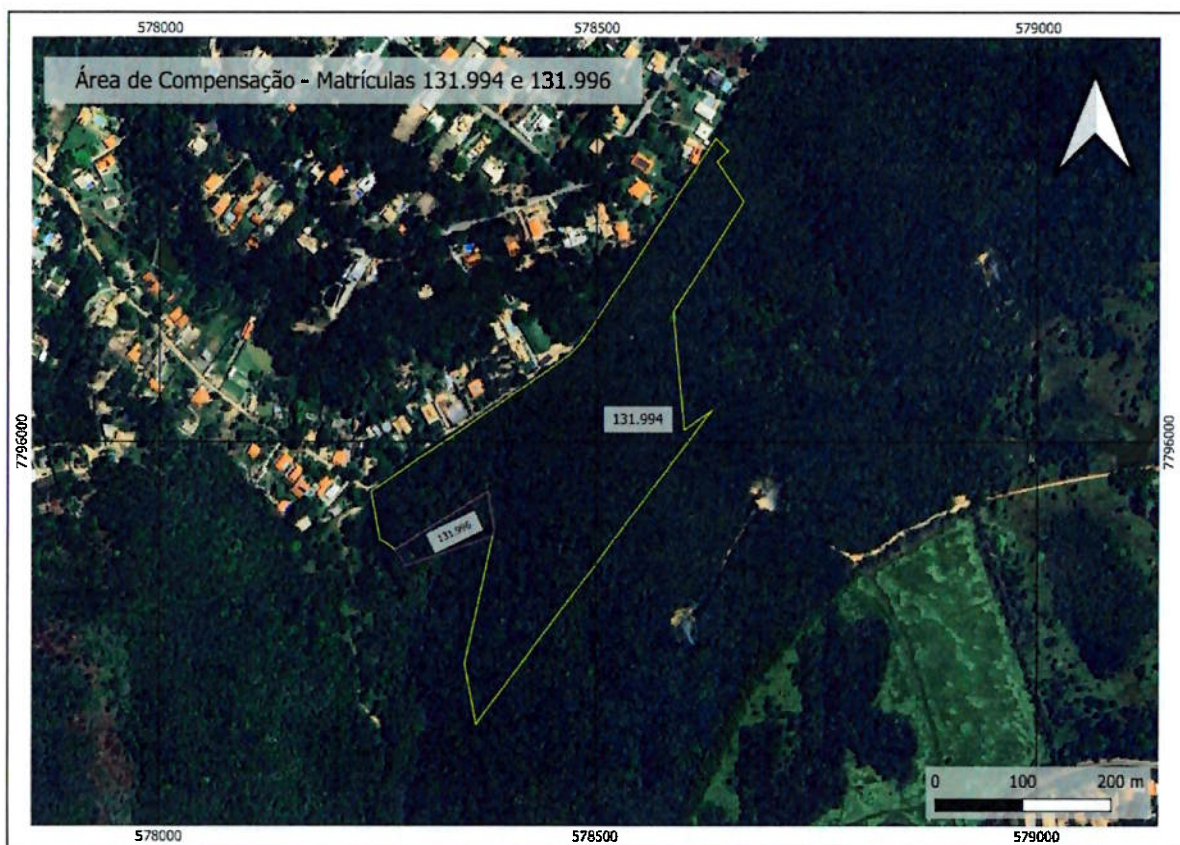
Fonte: Processo Administrativo 21.247/2024.

Matrículas 131.994 e 131.996

A compensação proposta na matrícula de nº 131.994 do Registro de Imóvel de Betim corresponde a uma área de 8,42 hectares. A compensação proposta na matrícula de nº 131.996 do Serviço Registral Imobiliário de Betim corresponde a uma área de 0,4 hectares. As matrículas são áreas adjacentes conforme a figura a seguir, e ambas as propriedades são denominadas "Fazenda Bom Destino" e estão localizadas no município de Betim/MG.

As áreas de intervenção e compensação encontram-se localizadas no mesmo município e dentro do mesmo domínio fitossociológico do bioma de Mata Atlântica. Ambas as áreas estão inseridas na mesma sub-bacia hidrográfica Paraopeba.

Figura 09 - Áreas de Compensação Ambiental (8,82 ha).



Fonte: Processo Administrativo 21.247/2024.

Foi apresentado o PECF (fls. 1.921 a 1.977, Vol. 21.247/2023) das áreas acima atestando a similaridade das áreas de intervenção e compensação ambiental.

4.2 Compensação das árvores isoladas.

A compensação das árvores isoladas já havia sido definida no Parecer Técnico Ambiental nº 830/2017 e por meio da Condicionante nº 01 da Autorização Ambiental nº 25/2017, que previa o plantio de 14.373 mudas de árvores com monitoramento realizado pelo período de 18 meses. Considerando que o número total de árvores isoladas é de 4.863 e que os 72 indivíduos protegidos e ameaçados possuem compensação ambiental distinta, obtém-se o quantitativo de 4.791 indivíduos isolados e comuns que deverão ser compensados

5064
2015
F

conforme o art. 7º da Deliberação Normativa nº 02/2020, que dispõe:

Art. 7º – A autorização de supressão de árvores em número superior a 50 (cinquenta) exemplares deverão ser deferida pelo Codema, mediante Parecer Técnico e Jurídico, da Divisão de Licenciamento Ambiental e da Coordenadoria Técnica de Legislação Ambiental, ambos da Semmad, respectivamente. §1º - Será exigido o plantio de mudas em autorização de supressão de árvores mencionada no caput, na proporção de 03 (três) mudas para cada espécime a ser suprimida. §2º - As espécies, tamanhos, períodos e locais de plantios das mudas mencionadas no parágrafo anterior, serão indicados pelo Órgão Executivo Ambiental, através de Recomendação Técnica elaborada pelo próprio Órgão, a ser entregue juntamente com a Autorização em forma de anexo ou mediante assinatura de Termo de Compromisso, a critério do Chefe do Órgão Executivo Ambiental.

§3º - O requerente ficará responsável pelo plantio e monitoramento das mudas, pelo período equivalente a 18 (dezoito) meses, responsabilizando-se por atingir índice mínimo de pegamento e estabelecimento inicial das mudas de 90% (noventa por cento). §4º - Caso o índice de pegamento não atinja ao previsto no parágrafo anterior, o requerente ficará responsável pelo replantio de todas as mudas mortas, de modo a completar os 90% (noventa por cento) das mudas previstas no parágrafo primeiro, estendendo o período de monitoramento por mais 18 (dezoito) meses, podendo ser prorrogado até atingir o índice exigido neste parágrafo; sujeito à sanção administrativa.

Portanto, conforme o Parecer Técnico Ambiental nº 05/2025 (fl 4.987, Vol. XXVII), é necessário o plantio de 6.710 mudas para o atendimento integral desta condicionante.

4.3 Compensação das árvores protegidas e ameaçadas de extinção.

Árvores isoladas

Os indivíduos isolados protegidos e ameaçados de extinção tiveram sua compensação ambiental definida conforme o Parecer Técnico Ambiental nº 830/2017 e por meio da Condicionante nº 04 da Autorização Ambiental nº 25/2017, que previa o plantio de 30 (trinta) indivíduos de Cedro, 315 (trezentos e quinze) indivíduos de Ipê Amarelo e 15 (quinze) indivíduos de Pequi, com o monitoramento realizado pelo prazo mínimo de 05 (cinco) anos. Conforme o Parecer Técnico Ambiental nº 05/2025 (fl 4.987, Vol. XXVII) o requerente não cumpriu com os plantios estipulados por esta condicionante, de modo que a mesma será replicada com a renovação da Autorização Ambiental. O requerente deverá providenciar o plantio de 360 mudas para o atendimento integral desta condicionante.



Floresta Estacional Semidecidual

No que diz respeito aos indivíduos protegidos e ameaçados identificados por meio das parcelas amostrais em área de FESD, o quantitativo e a compensação ambiental são resumidos na tabela a seguir.

Tabela 12 - Resumo quantitativo das espécies ameaçadas de extinção para área de FESD e sua compensação ambiental.

Espécie	Nome popular	Nº de indivíduos	Estimativa da área total	Compensação por unidade	Total
<i>Cedrela fissilis</i>	Cedro	02	48	10	480
<i>Cariniana legalis</i>	Jequitibá rosa	06	143	20	2.860
<i>Handroanthus chrysotrichus</i>	Ipê-amarelo	06	143	05	2.860
Total:				6.200 indivíduos.	

Fonte: Processo Administrativo 21.247/2024.

A compensação ambiental sobre a supressão dos ipês amarelos é definida conforme a Lei nº 9.743, de 15 de dezembro de 1988 e alterada pela Lei 20.308, de 27 de julho de 2012, observando os dispostos abaixo:

§ 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, com base em parecer técnico fundamentado, consideradas as características de clima e de solo e a frequência natural da espécie, em maior ou menor densidade, na área a ser ocupada pelo empreendimento.

§ 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.

Para a compensação da supressão do Cedro (espécie "vulnerável") e do Jequitibá rosa ("em perigo") deverão ser observados os incisos I e II do art. 29 da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102/2021:

5065
2016
F

"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;

II –vinte mudas por exemplar autorizado para espécies na categoria Em Perigo – EM;"

Desta forma o requerente deverá providenciar o plantio de **6.200 mudas** de espécies protegidas e ameaçadas de extinção.

5. Taxa Florestal e de Reposição Florestal

O requerente deverá arcar com o pagamento da taxa florestal no valor de R\$25.852,86 referente a 455,3427 m³ de subprodutos da madeira de floresta nativa, 278,622 m³ de lenha de floresta nativa, 2,0445 m³ de lenha de floresta plantada e 48,2905 m³ de subprodutos da madeira de floresta plantada. Cabe ressaltar que o requerente apresentou comprovante de pagamento referente ao pagamento de 251,00 m³ de lenha de floresta nativa (fl. 862-863, Vol. III) no valor de R\$ 9.355,54.

O requerente deverá arcar com o pagamento da taxa de reposição florestal no valor de R\$32.687,04 referente a 455,3427 m³ de subprodutos da madeira de floresta nativa e 529,622 m³ de lenha de floresta nativa.

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 Ufemg por metro cúbico, da madeira de floresta nativa é de 9,35 Ufemg por metro cúbico.

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.

6. Conclusão

ANTE AO EXPOSTO, este Parecer Técnico é favorável à Revalidação da Autorização Ambiental para a supressão de 20,24 hectares de Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração e 4.863 árvores isoladas, para implantação de sistema viário com 15,8 km, denominado Via das Indústrias, desde que se cumpram as condicionantes estabelecidas no Anexo Único 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, 05 de setembro de 2025.


Gabriela Teixeira Ribeiro.
Analista Ambiental.


Fabiana Guadagnin Ribeiro.
Superintendente de Licenciamento Ambiental.

5066
2017
F

Parecer Técnico SEMMAD nº 828/2025.

Processo Administrativo nº 21.247/2023.

ANEXO ÚNICO

ITEM	CONDICIONANTE	PRAZO
01	Promover a compensação de 40,42 hectares pela supressão de vegetação arbórea (FESD Estágio Médio), 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 o Termo de Compromisso de Compensação Florestal a ser firmado antes da entrega da Autorização Ambiental.
02	O requerente deverá promover o plantio de 6.710 mudas de árvores conforme Recomendação Técnica elaborada pela Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Betim - SEMMAD.	Conforme Recomendação Técnica elaborada pela SEMMAD/Betim.
03	O requerente deverá apresentar Projeto Técnico de Reconstituição da Flora - PTRF com ART e cronograma de execução, contemplando o plantio de mudas catalogadas e identificadas das espécies: → <i>Cedrela fissilis</i> - 510 mudas → <i>Cariniana legalis</i> - 2.860 mudas → <i>Handroanthus chrysotrichus</i> - 3.175 mudas → <i>Caryocar brasiliensis</i> - 15 mudas. O requerente deverá propor local de plantio em área de preservação permanente, reserva legal, enriquecimento florestal ou recuperação de áreas, com acompanhamento de profissional habilitado. Deverá ser realizado o monitoramento pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos. Altura mínima das mudas 1,5 m. Deverá ser realizado o replantio no caso de perdas das mudas. O Projeto deverá ser implantado após a aprovação da SEMMAD - Betim.	90 dias para protocolar o PTRF. O cronograma de execução será proposto pelo requerente e analisado pela SEMMAD - Betim.
04	Apresentar Relatório de plantio das mudas estipuladas na condicionante 03 e Relatório de Monitoramento semestral elaborado por profissional habilitado e com ART.	Relatório de plantio (primeiro relatório) em até 30 dias após o plantio, e após isso semestralmente durante 05 anos.

[Handwritten signature]

05	Executar programa de afugentamento e resgate da fauna durante a supressão. Estas atividades devem ser acompanhadas por profissional habilitado (Biólogo/Veterinário) com a apresentação de ART. Apresentar relatório contendo o mapeamento e quantitativo das áreas suprimidas, direcionamento do desmate e registros da fauna, conforme Termo de Referência SEMAD/IEF. O profissional deverá obter a autorização de manejo de fauna terrestre para a modalidade de monitoramento.	Apresentar relatório técnico mensal durante a supressão.
06	Executar o Programa de resgate da flora, com apresentação de relatório contemplando dentre outros dados, quantitativo de propágulos (sementes, mudas, estacas e etc) coletados e espécies de epífitas transplantadas.	Apresentar relatório técnico mensal durante a supressão.
07	Providenciar e protocolar o documento de Origem Florestal - DOF, do sistema Sinaflor do Ibama nos autos do processo.	Antes do início do transporte do material lenhoso.
08	O requerente deverá arcar com o pagamento das taxas de reposição florestal e taxa florestal com apresentação de comprovante de pagamento.	Antes da entrega da Autorização Ambiental.

5067
2018
F

PARECER TÉCNICO AMBIENTAL Nº 788/2025.

Processo Administrativo nº 21.247/2023.

Requerentes: Topminas Construtora S/A (04.462.108/0001-57).
Fernão Dias Imóveis e Participações Ltda (21.570.541/0001-25).
Mondovi Flex S/A (33.348.001/0001-80).
Gatti Administração e Empreendimentos Ltda (04.789.120/0001-70).
Mondovi Locações S/A (14.086.915/0001-76).
São Bento Imobiliária S/A (66.321.621/0001-85).
Rincão do Sul Consultoria S/A (20.432084/0001-40).
Viganó e Viganó Empreendimentos Imobiliários S/A (00.996.121/0001-35).
Trevo Consultoria e Informática S/A (38.651.634/0001-87).
Raja Empreendimentos Imobiliários S/A (14.385.368/0001-20).
Gtop Construtora S/A (26.051.215/0001-25).
Unocann Tubos e Conexões Ltda (86.632.239/0001-08).
Parque Torino Imóveis S/A (13.332.460/0001-69).
Lapa Empreendimentos Imobiliários Ltda (09.550.587/0001-87).
AM Participações Ltda (05.038.743/0001-74).
RCC Empreendimentos Imobiliários Ltda (06.949.301/0001-42).
PHV Engenharia Ltda (02.266.792/000176).

Atividade: Implantação de sistema viário com 15,8 km, denominado Via das Indústrias, com intervenção em área de 153.009,62 m² (15,300962 hectares) de preservação permanente - APP em 12 pontos.

Código de atividade: E-01-01-5, DN 217/2017 - Competência delegada.

Endereço: Rodovia BR 381, KM 484, Bairro Jardim Piemont, Betim/MG.

Coordenadas Geográficas Centrais: Latitude: -19.952875°, Longitude: -44.088958°.

Referência: Renovação de Licença Ambiental Concomitante - LAC 02 (LP+LI) - Classe 04.

Validade: 06 anos.

1. INTRODUÇÃO

Este parecer técnico visa subsidiar o pedido de revalidação da Licença Ambiental Prévia e de Instalação Concomitante - Classe 05 nº 131/2017, que foi concedida ao empreendimento em 18 de setembro de 2018, retificada em 16 de março de 2021, e com validade até 05 de setembro de 2023 (fl. 572, Vol. II), por meio do Processo Administrativo nº 32.174/2017. A atividade do empreendimento foi enquadrada conforme a Deliberação Normativa COPAM Nº 274/2004 em E-01-02-3, e foi expedida a referida licença para a atividade de implantação de sistema viário com 14,05 km denominado Via das Indústrias, vias secundárias, bacia de retenção e canalização, com intervenção em área de 53.630,87 de preservação permanente em 11 pontos. A licença vem acompanhada de 39 condicionantes ambientais.

O empreendimento obteve em 06 de setembro de 2017 a Autorização Ambiental nº 25/2017 (fl. 1850, Vol. XVIII, PA: 32174/2017) para a supressão de 4.863 indivíduos arbóreos isolados e supressão de 2,8 hectares de Mata Atlântica, acompanhada de 05 condicionantes. Com a revogação da DN COPAM Nº 74/2004, e publicação da Deliberação Normativa COPAM Nº 217/2017, houve alteração no enquadramento da atividade do empreendimento, bem como sua classificação, passando de Classe 5 para Classe 4.

Portanto, para o pedido de revalidação da Licença Ambiental Concomitante 131/2017, é considerado o código E-01-01-5 - Implantação ou duplicação de rodovias ou contornos rodoviários. Cabe salientar que o projeto inicial passou por mudanças no traçado.

A implantação da Via das Indústrias é uma obra situada na área da Operação Urbana Consorciada da Bacia do Córrego Pintado - OUC, sendo esta instituída pela Lei municipal nº 6.147/2016 e alterada pela Lei municipal 7.594/2024. A OUC da Bacia do Córrego do Pintado compreende um conjunto integrado de intervenções coordenadas pelo Município de Betim, com a participação dos proprietários, usuários e investidores, visando atender às diretrizes de urbanização previstas no Plano Diretor Municipal estabelecendo a conectividade do sistema viário da cidade.

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 de Avaliação de Desempenho Ambiental - RADA (fls. 460 a 530), com a responsabilidade técnica de **ANDRIA ALMEIDA DE SOUZA, CREA-MG 193075/5**, e **LUCIANE DE ARAÚJO - CREA-MG 193077**. Foram fornecidas toda a documentação solicitada no FOB, e atendidas as legislações pertinentes aplicáveis à atividade objeto de revalidação quanto às medidas de controle ambiental. O responsável legal da empresa foi identificado como **HANDERSON ARAÚJO DE SOUSA**, sendo este responsável sobre a veracidade das informações e documentos apresentados (fl. 469).

O empreendimento deu abertura ao processo administrativo de renovação junto a esta Secretaria em 10 de março de 2023, por meio do Formulário de Caracterização Ambiental - FCE (fl.01). Em 13 de março de 2023 foi emitido o Formulário de Orientações Básicas - FOB (fl. 397, Vol. II) listando os documentos necessários para a revalidação da licença ambiental. Em 11 de setembro de 2024 o empreendimento solicitou a Renovação Automática da Licença Ambiental 131/2017, conforme o Decreto Municipal 44.370/2023, artigo 37 que prevê a renovação automática uma vez que o empreendimento formalizou o processo de renovação da Licença dentro do prazo de 120 (cento e vinte) dias, conforme a Deliberação Normativa COPAM N° 213/2017 (fl. 871, Vol. III). Em 13 de setembro de 2024 foi emitida a Certidão Administrativa nº 37/2024 (fl. 874, Vol. III), certificando ao requerente a permanência da validade da Licença concedida até a manifestação definitiva desta Secretaria.

2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

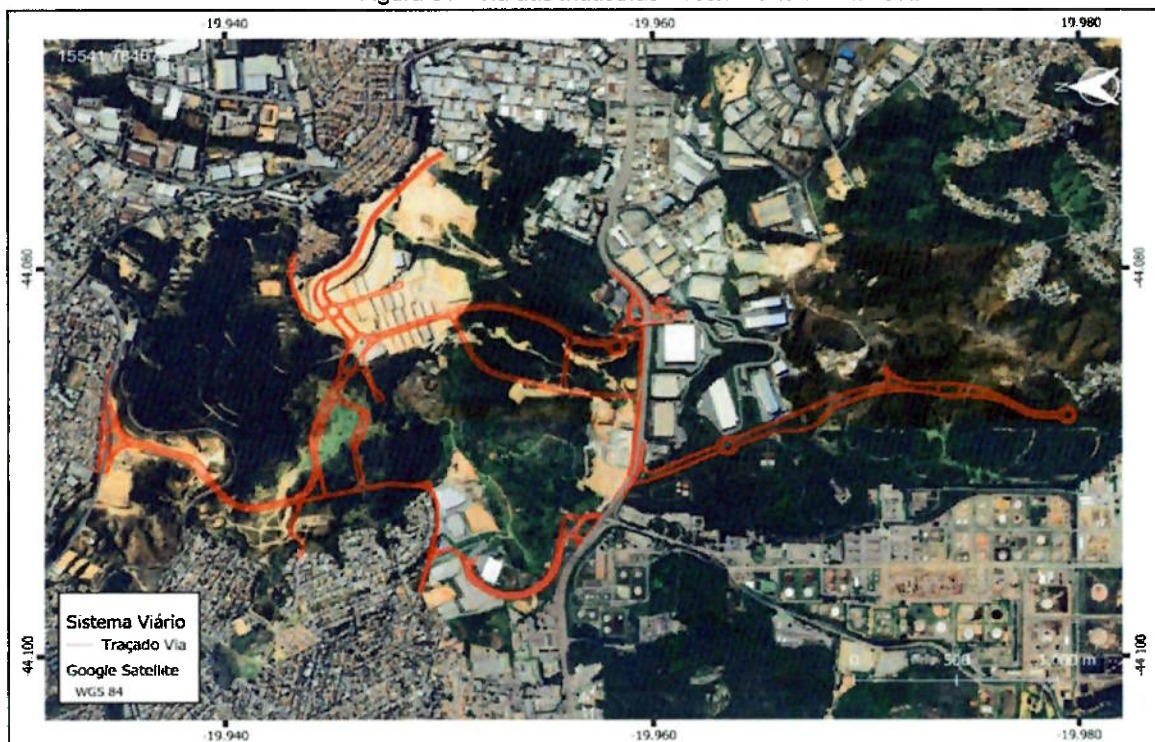
2.1 Caracterização geral da obra

O empreendimento compreende o sistema viário - Via das Indústrias e infra estruturas associadas que irão permitir a articulação urbana entre a Via Expressa e a Rodovia Fernão Dias BR-381 (Vetor Norte) e a Rodovia Fernão Dias BR-381 e a parte anterior da refinaria Gabriel Passos (Petrobras - Vetor Sul), otimizando o fluxo de veículos na região, reduzindo os congestionamentos, atraindo mais indústrias para uma ocupação urbana ambiental planejada.

5068
2019
F

A Via das Indústrias começa no Bairro Cascatas, no limite com Ibirité, corta a Rodovia Fernão Dias, na altura da refinaria Gabriel Passos (Petrobras), e segue até o entroncamento com a Via Expressa, no limite com Contagem. Ela possibilitará a ligação dos bairros Riacho III, Jardim Piemont, Renascer e Amazonas. Para além da questão viária, a obra vai urbanizar uma região que estará com toda infraestrutura e logística preparada para atrair novas indústrias a se instalarem na cidade. O empreendimento já iniciou as obras no Vetor Norte durante a vigência da Licença Ambiental anterior. Já as obras no Vetor Sul não foram iniciadas até o momento.

Figura 01 - Via das Indústrias - Vetor Norte e Vetor Sul.



Fonte: TOPMINAS CONSTRUTORA S/A E OUTROS.

No canteiro de obras possui uma tancagem aérea com capacidade de até 15 m³, para abastecimento de combustíveis (fl. 956), e de acordo com a Resolução CONAMA n° 273 de 29/11/2000, Art 1° - § 4°, ficam dispensadas dos licenciamentos as instalações aéreas com capacidade total de armazenagem de até 15 m³, inclusive, destinadas exclusivamente ao abastecimento do detentor das instalações.

O empreendimento informou que as fontes de energia estão localizadas em pontos estratégicos, onde há energia elétrica fornecida pela concessionária CEMIG (fl. 507). Já a água utilizada no canteiro será obtida pela captação de águas públicas, sendo do Córrego do Pintado, visto que o empreendimento apresentou a Certidão de Registro de Uso Insignificante de Recursos Hídricos, n° 13.04.0005954.2025, sendo forma de exploração de cisterna, válido até 08/04/2025 (fl. 963).

11
P. J. M.

Segundo o Plano Diretor, o local de intervenção se encontra integralmente inserido em Zona Urbana no que diz respeito ao macrozoneamento, e parcialmente em Zona de Atividades Especiais I - ZAE I, Zona Residencial Mista - ZRM, e Áreas de Interesse Ambiental II e III (AIA - II e III). De acordo com o Plano Diretor de Betim, Lei Complementar nº 07/2018, artigo 10, inciso I:

"Zona de Atividades Especiais I - ZAE I: onde são permitidas atividades industriais, comerciais, de prestação de serviços e institucionais, incompatíveis com o uso residencial, que possam causar impacto urbanístico, especialmente no sistema viário, ou impacto ambiental, ou riscos à segurança, ou ainda atividades que necessitem proximidade dos principais eixos viários e de transporte;"

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."

Conforme o § 4º do Artigo 5º da Lei Municipal nº 6.147, de 28 de dezembro de 2016, e alterada pela Lei nº 7.594, de 29 de julho de 2024, que institui a OUC da Bacia do Córrego Pintado e dá outras providências:

"Fica estabelecido que o sobrezoneamento ZCBio não incidirá sobre as áreas inseridas na OUC Bacia Córrego do Pintado e, portanto, qualquer parâmetro referente à ZCBio será desconsiderado, os parâmetros de uso e ocupação do solo estão detalhados no Anexo II, desta Lei."

2.2 Caracterização dos Empreendedores e imóveis vinculados

Uma vez que a implantação da Via das Indústrias compreende um conjunto integrado de intervenções previstas em Lei e com a participação de diversos proprietários e imóveis, na tabela 01 estão relacionados os empreendimentos que fazem parte da operação, bem como os imóveis/matrículas onde há previsão de intervenção. Os empreendimentos participantes e seus respectivos CNPJ's são informados a seguir.

Fernão Dias Imóveis e Participações Ltda (21.570.541/0001-25), Mondovi Flex S/A (33.348.001/0001-80), Topminas Construtora S/A (04.462.108/0001-57), Gatti Administração e Empreendimentos Ltda (04.789.120/0001-70), Mondovi Locações S/A (14.086.915/0001-76), São Bento Imobiliária S/A (66.321.621/0001-85), Rincão do Sul Consultoria S/A (20.432084/0001-40), Viganó e Viganó Empreendimentos Imobiliários S/A (00.996.121/0001-35), Trevo Consultoria e Informática S/A (38.651.634/0001-87), Raja Empreendimentos Imobiliários S/A (14.385.368/0001-20), Gtop Construtora S/A (26.051.215/0001-25), Unocann Tubos e Conexões Ltda (86.632.239/0001-08), Parque Torino Imóveis S/A (13.332.460/0001-69), Lapa Empreendimentos Imobiliários Ltda (09.550.587/0001-87), AM Participações Ltda (05.038.743/0001-74), RCC Empreendimentos Imobiliários Ltda (06.949.301/0001-42), PHV Engenharia Ltda (02.266.792/000176).

5069
2020
F

Vetor Norte

O Vetor Norte consiste na porção de área ao norte da BR - 381, conforme figura 02. Na Tabela 01 são apresentadas as matrículas que compõem a área de intervenção, o número da matrícula, bem como a área de cada uma delas.

Tabela 01 - Relação de proprietários e matrículas do Vetor Norte.

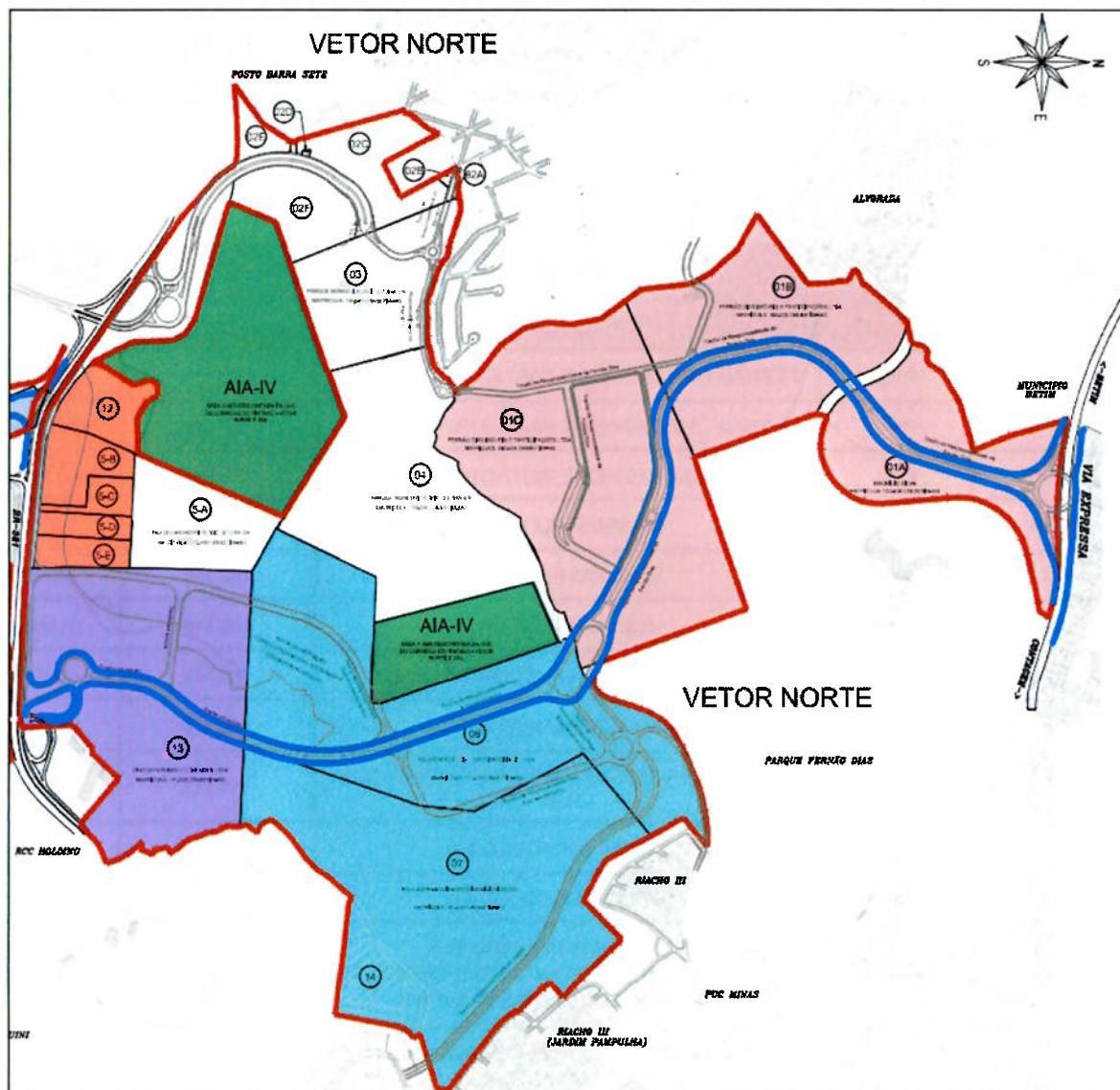
Vetor Norte				
Identificação	Descrição	Proprietário	Matrícula	Área (m²)
01 A	PHV	FERNÃO DIAS IMÓVEIS E PARTICIPAÇÕES LTDA.	180.025	186.046,00
01 B	PHV	FERNÃO DIAS IMÓVEIS E PARTICIPAÇÕES LTDA.	180.023	250.000,00
01 C	PHV	FERNÃO DIAS IMÓVEIS E PARTICIPAÇÕES LTDA.	180.024	442.000,00
02 A	Lote 01	MONDOVI FLEX S/A.	180.138	1.076,36
02 B	Lote 02	MONDOVI FLEX S/A.	180.139	1.398,70
02 C	Lote 03	MONDOVI FLEX S/A.	180.140	61.968,02
02 D	Lote 04	MONDOVI FLEX S/A.	180.141	649,15
02 E	Lote 05	TOPMINAS CONSTRUTORA S/A.	180.142	14.643,70
02 F	Lote 06	GATTI ADMINISTRACAO E EMPREENDIMENTOS LTDA.	180.143	61.387,39
03	Gleba 04 -A	MONDOVI LOCACOES S/A.	140.645	119.000,45
04	Gleba 04 -B	MONDOVI LOCACOES S/A.	140.646	253.411,85
06	Gleba 06	SÃO BENTO IMOBILIÁRIA S/A. RAJA EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS S/A. RINCAO DO SUL CONSULTORIA S/A.	111.091	444.683,57
07	Gleba 05	VIGANÓ E VIGANÓ EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS S/A. TREVO CONSULTORIA E INFORMÁTICA S/A. RAJA EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS S/A.	111.090	446.811,44
14	Quadra 18	GTOP CONSTRUTORA S/A e RAJA EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS S/A.	128.638 a 128.646	27.503,00
12	-	GTOP ENGENHARIA S/A.	-	31.000,68
05 B	Áreas 01/02 B	GTOP ENGENHARIA S/A.	182.827	35.182,15
05 C	Áreas 03/02 A	GTOP ENGENHARIA S/A.	182.826	14.401,74
05 D	Área 03B	GTOP ENGENHARIA S/A.	182.823	15.600,00
05 E	Área 04	GTOP ENGENHARIA S/A.	170.458	20.000,60
13	GLEBA 07	UNOCANN TUBOS E CONEXÕES LTDA.	111.092	368.753,02

Fonte: Processo Administrativo 21.247/2024.

5069
2020
F



Figura 02 - Vetor Norte, matrículas e proprietários.



Fonte: Processo Administrativo 21.247/2024.

Vetor Sul

O Vetor Sul consiste na porção de área ao sul da BR - 381, conforme figura 03. Na Tabela 02, a seguir, são apresentadas as matrículas que compõem a área de intervenção, o número da matrícula, bem como a área de cada uma delas.

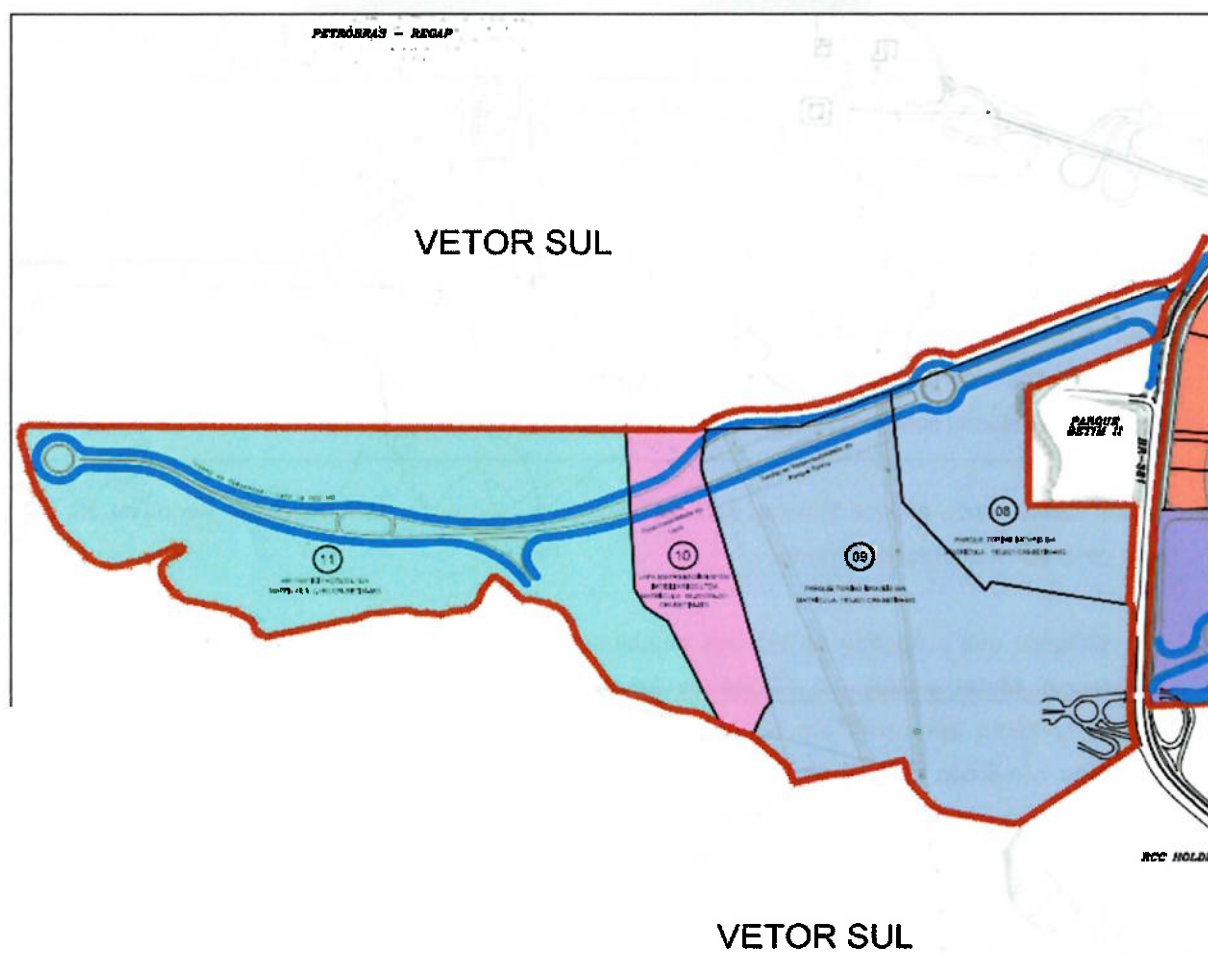
5070
E
2021
F

Tabela 02 - Relação de proprietários e matrículas do Vetor Sul.

Vetor Sul				
Identificação	Descrição	Proprietário	Matrícula	Área
08	GLEBA 02B E FZ. BARREIRO DE CIMA	PARQUE TORINO IMÓVEIS S/A	183.621	653.110,52
09				
10	BAIRRO DAS PALMEIRAS	LAPA EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.	89.200 e 89.201	101,402,36
11	PINTADOS	AM PARTICIPAÇÕES LTDA e RCC EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.	7.769	469.591,14

Fonte: Processo Administrativo 21.247/2024.

Figura 03 - Vetor Sul, matrículas e proprietários



Fonte: Processo Administrativo 21.247/2024.

93/20

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 PGRCC (fl. 1134 a 1155 - PA 32.174/2017 - Plano de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil).

3.1 Ruído Ambiental Externo

Durante as obras, os ruídos gerados serão provenientes dos maquinários pesados (fl. 187). Como medida de controle para os sons/ruídos, o empreendimento propôs o seguinte:

- As ações de controle de ruído ambiental devem focar na manutenção preventiva de veículos, máquinas e equipamentos, mantendo-os devidamente regulados e dentro do padrão especificado pelo fabricante.

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.

Sendo assim, após análise técnica, será necessário a realização de lubrificação periódica em máquinas com potencial de geração de ruído.

Foi verificado que o traçado da Via das Indústrias passa por áreas que estão inseridas em ZRM - Zona Residencial Mista, e ZAE - I - Zona de Atividades Especiais I. Dessa forma será necessário que o empreendimento apresente um novo Relatório de Ensaio de Medições de Nível de Pressão Sonora utilizando o método simplificado da ABNT NBR 10.151:2019, por meio de empresa com Certificado de Acreditação do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) ou Certificado de Reconhecimento de Competência da Rede Metrológica de Minas Gerais (RMMG), observando o disposto na Lei Municipal nº 7.256/2023. Deverão ser monitorados no mínimo 04 (quatro) pontos.

A condicionante será mantida e o requerente deverá dar continuidade a apresentação do monitoramento durante a vigência da Licença Ambiental.

5071
2022
F

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 poeira (material particulado) devido a circulação de máquinas e equipamentos pesados. Para minimização dos impactos o empreendimento propôs o seguinte:

- Focar na manutenção preventiva de veículos, máquinas e equipamentos, mantendo-os devidamente regulados e dentro do padrão especificado pelo fabricante.
- Realizar a aspersão de água por meio de caminhão-pipa, especialmente durante os períodos de estiagem, visando a redução da emissão de material particulado para a atmosfera. A aspersão poderá ser efetuada por meio de caminhão-pipa em todas as vias internas não pavimentadas, independentemente de serem temporárias ou futuras ruas e avenidas do loteamento. Esse procedimento abrangerá toda a área do empreendimento, com frequência diária nos meses de estiagem. Na estação chuvosa, a aspersão será restrita aos períodos sem chuva, após a secagem da superfície do terreno.

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 a realização das atividades. Prazo: Trimestral, após data de retomada das obras.

3.3 Resíduos Sólidos

De acordo com o RADA E PGRCC (fl. 512) o empreendimento irá gerar resíduos sólidos da construção civil, bem como resíduos com características domiciliares gerados pelos colaboradores da obra.

Os resíduos da construção civil, resultantes das atividades durante e após as obras do empreendimento, são categorizados em dois grupos: recicláveis e não recicláveis. Os materiais recicláveis englobam metais, embalagens plásticas (desde que não contaminadas por tintas, solventes, resinas ou substâncias oleosas), excedentes de areia, britas, cimento, argamassas, tijolos, blocos, pisos cerâmicos e madeiras. Os materiais não recicláveis incluem impermeabilizantes, massa asfáltica e embalagens contaminadas.

O empreendimento apresentou o PGRCC - Plano de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil (fl. 1.134 a 1.155 - PA 32.174/2017), 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, o empreendimento deverá dar continuidade na apresentação dos comprovantes DMRs, documento emitido pelo gerador, por meio do Sistema MTR-MG, numerado

9

sequencialmente, que contém informações sobre o resíduo a ser encaminhado para a destinação, o gerador, o transportador e o destinador, bem como o CDF, que é 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.

3.4 Efluentes Líquidos

Foi informado no RADA (fl. 511) que durante a fase de obras, os efluentes gerados serão apenas os de banheiros sanitários usados pelos funcionários. Os efluentes ficam armazenados no reservatório do banheiro químico, e em seguida são destinados adequadamente através de empresa especializada.

Os sanitários químicos são cabines portáteis com caixa de dejetos que operam com uma mistura de água e produto químico, sem formol, promovendo a degradação do material sólido sem poluir o meio ambiente. Além de serem biodegradáveis, essas unidades são autônomas, dispensando a instalação de água corrente e esgoto, sendo de uso comum nas obras e de fácil limpeza e manutenção.

3.5 Canteiro de Obras e Instalações

O empreendimento deverá instalar um canteiro de obras na área em questão, bem como a localização dos banheiros químicos e Depósito Temporários de Resíduos - DTR, junto aos coletores/caçambas.

4. PROJETOS

4.1 Obras

Como já citado neste Parecer Técnico, a obra Via das Indústrias irá permitir a articulação urbana entre a Via Expressa e a Rodovia Fernão Dias BR-381 (Vetor Norte) e a Rodovia Fernão Dias BR-381 e a parte anterior da refinaria Gabriel Passos (Petrobras - Vetor Sul), otimizando o fluxo de veículos na região, reduzindo os congestionamentos, atraindo mais indústrias para uma ocupação urbana ambiental planejada. O sistema viário objeto desse estudo, compreende as seguintes intervenções urbanísticas e ambientais:

- Implantação de sistema viário, composto pela Via das Indústrias;
- Implantação do sistema viário secundário;
- Proteção de áreas verdes e corpos d'água, destinados à conservação dos recursos naturais e à valorização paisagística definida pelo Plano Diretor;
- Implantação da Via das Indústrias e empresarial nas zonas de atividades especiais definidas pelo Plano Diretor;
- Implantação de novas áreas para a atividade residencial mista, conforme Plano Diretor;

5072
2023

Figura 04 - Novo traçado Via das Indústrias - Vetor Norte.

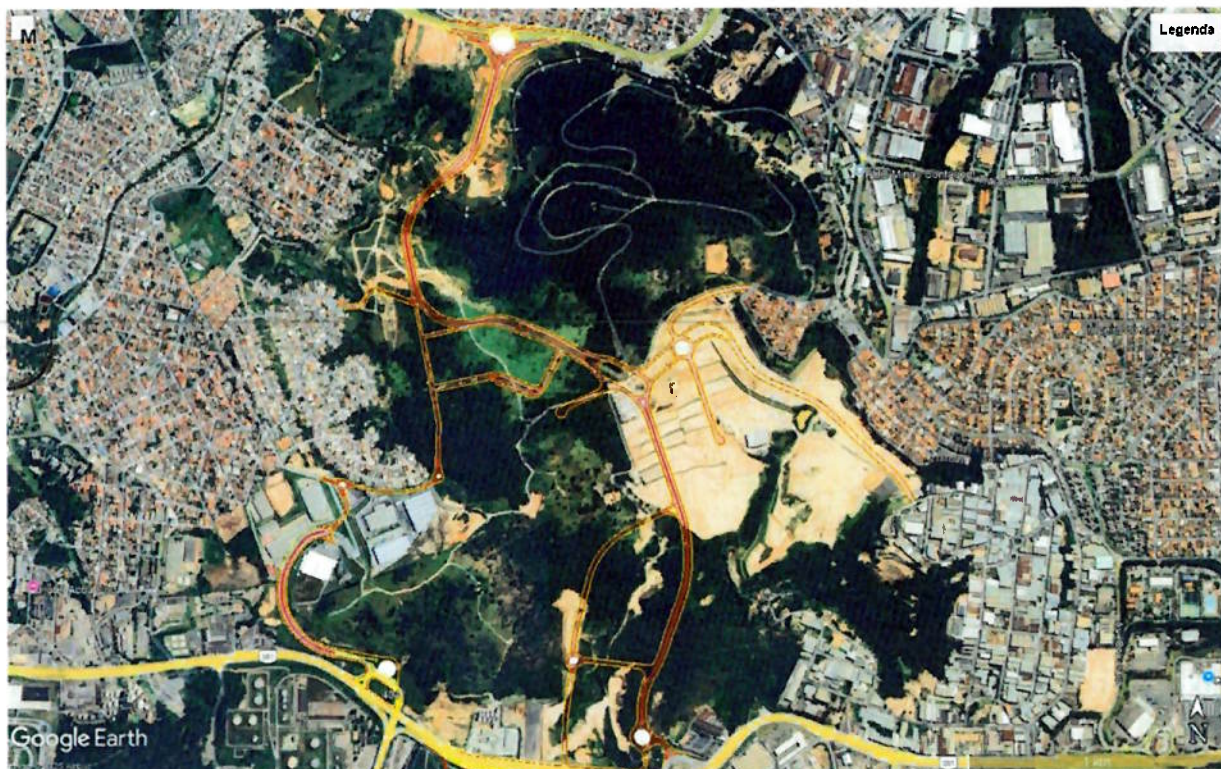
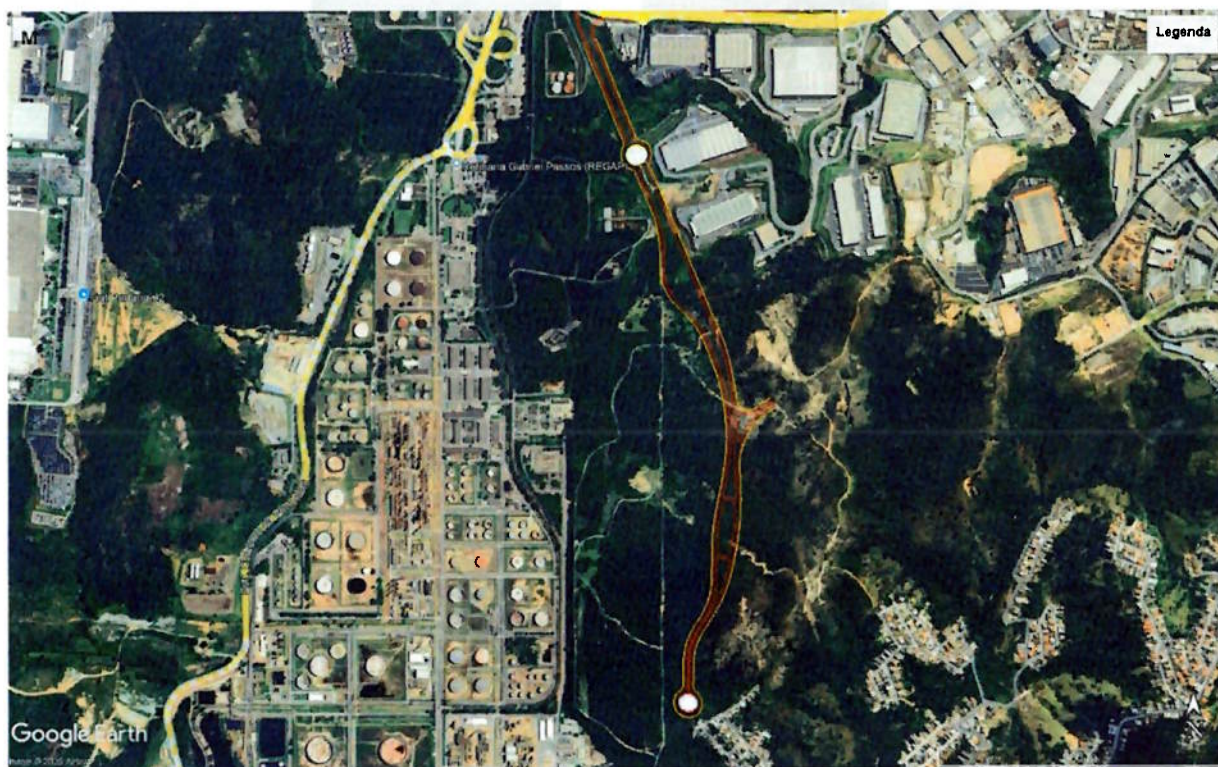


Figura 05 - Novo traçado Via das Indústrias - Vetor Sul.



Fonte: TOPMINAS CONSTRUTORA S/A E OUTROS.

Foi apresentado o projeto técnico do novo traçado da Via das Indústrias, Vetor Norte e Vetor Sul, com as plantas de todos detalhes técnicos necessários para análise, entendimento e execução do mesmo, contendo, planta de situação, geometria, implantação, conforme estudo preliminar. O responsável técnico pelo projeto do sistema viário foi LUÍS HENRIQUE SOUZA, CREA/MG 249.248/D.

12

4.3 Etapas construtivas Sistema Viário Norte/Sul

Foi apresentado as plantas das etapas construtivas do sistema viário Norte/Sul representando as áreas onde as obras já foram executadas, obras em execução e obras a serem executadas. A responsável técnica pelo projeto foi FANY ANDRADE, CREA/MG 246.102/D.

Figura 08 - Etapas construtivas - Vetor Norte

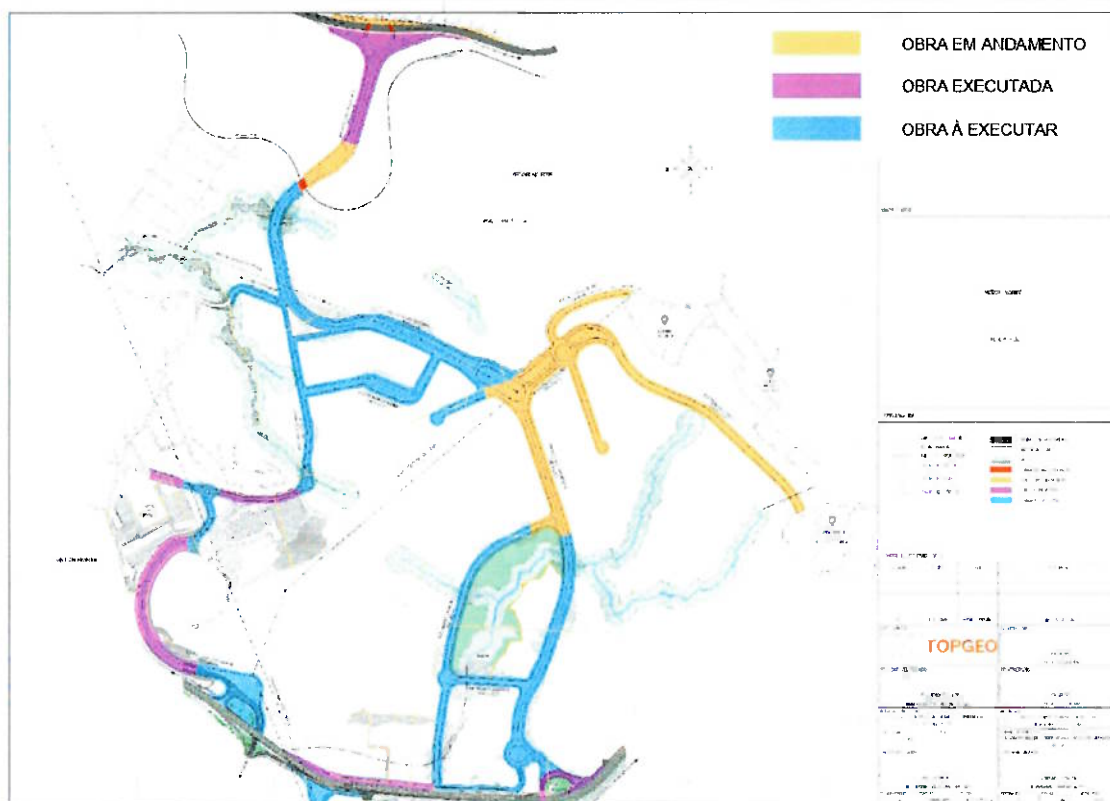


Figura 09 - Etapas construtivas - Vetor Sul



Fonte: TOPMINAS CONSTRUTORA S/A E OUTROS.

5074
€
2015
F

4.4 Projeto de Terraplanagem

Foram apresentadas todas as plantas do projeto de terraplanagem com todos os detalhes técnicos necessários para análise, entendimento e execução do mesmo, contendo planta de situação, geometria, implantação, mapa das áreas de corte e aterro, todas as seções e detalhes dos devidos cortes numerados e memória de cálculo de Volume por comparação de perfis, conforme estudo preliminar (fls. 1619 a 1673 - PA 32.174/2017).

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 o conjunto do Sistema Viário. Após essas atividades, acontece a limpeza da área, carregamento, transporte, espalhamento, compactação e proteção dos taludes, e não haverá a necessidade de um empréstimo.

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

Vetor Norte		
Vias	Corte	Aterro
	903.806,62 m³	1.076.488,83 m³
	74.705,36 m³	1.121.880,89 m³
	94.196,39	37.834,60 m³

Vetor Sul		
Vias	Corte	Aterro
	595.383,25 m³	599.894,88 m³



Figura 10 - Planta projeto de terraplanagem - Vetor Norte/Sul



Fonte: TOPMINAS CONSTRUTORA S/A E OUTROS.

O responsável técnico por todos os projetos foi Handerson Araújo de Souza, CREA/MG 69.254 -MG.

4.5 Projeto de Drenagem

Foi apresentado o Memorial Descritivo da drenagem, e os projetos de drenagem completos, contendo a planta geral de drenagem e todos os detalhes técnicos específicos para águas pluviais, mostrando os posicionamentos dos elementos do sistema de drenagem e direcionamentos das águas em todo o traçado da Via das Indústrias (fl. 1642 a 1655 - PA 32.174/2017). Os projetos de drenagens de águas pluviais de todos os trechos se encontram de posse do empreendimento e devido a evolução das obras, poderão passar ainda por ajustes de cálculos, para garantia do bom escoamento das águas de chuva, principalmente nos períodos de maior índice pluviométrico.

Drenagem superficial

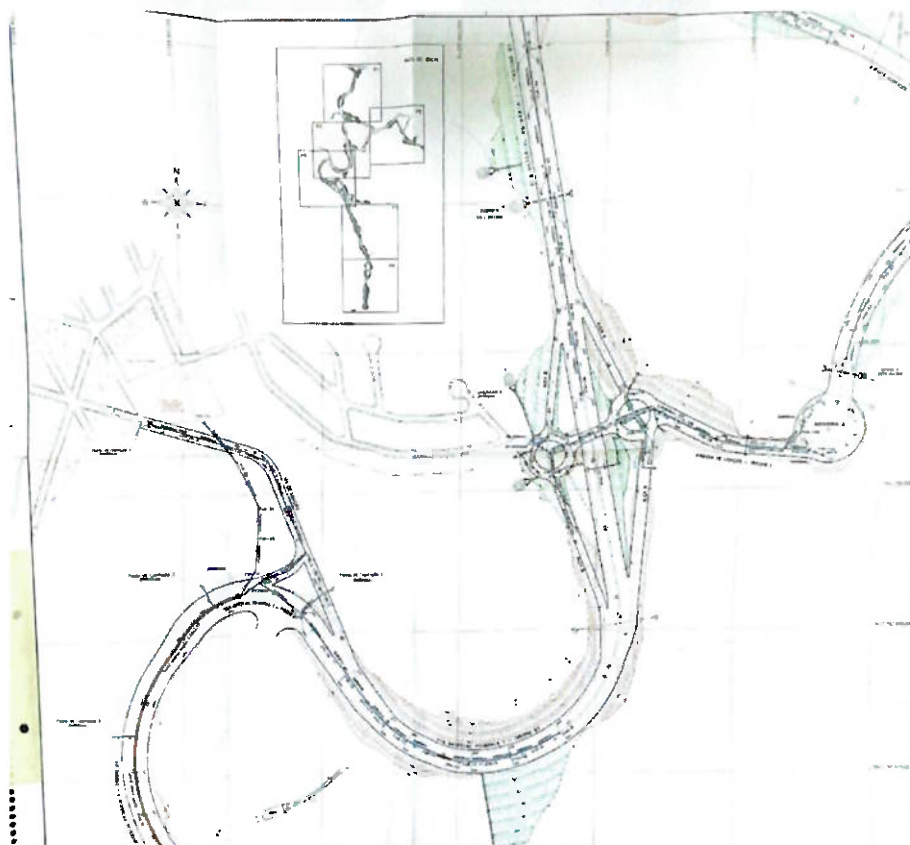
Para o local foram projetados os seguintes dispositivos de drenagem: Bocas de lobo, pontos de captação, caixas de recebimentos, pontos de coleta com gradeamento, sarjetas, manilhas, galerias subterrâneas, escadas dissipadoras nos taludes, tubulações de concreto e anéis de concreto.

5075
C
2026
P

Figura 11 - Planta projeto de Drenagem - Vetor Norte



Figura 12 - Planta projeto de Drenagem - Vetor Norte



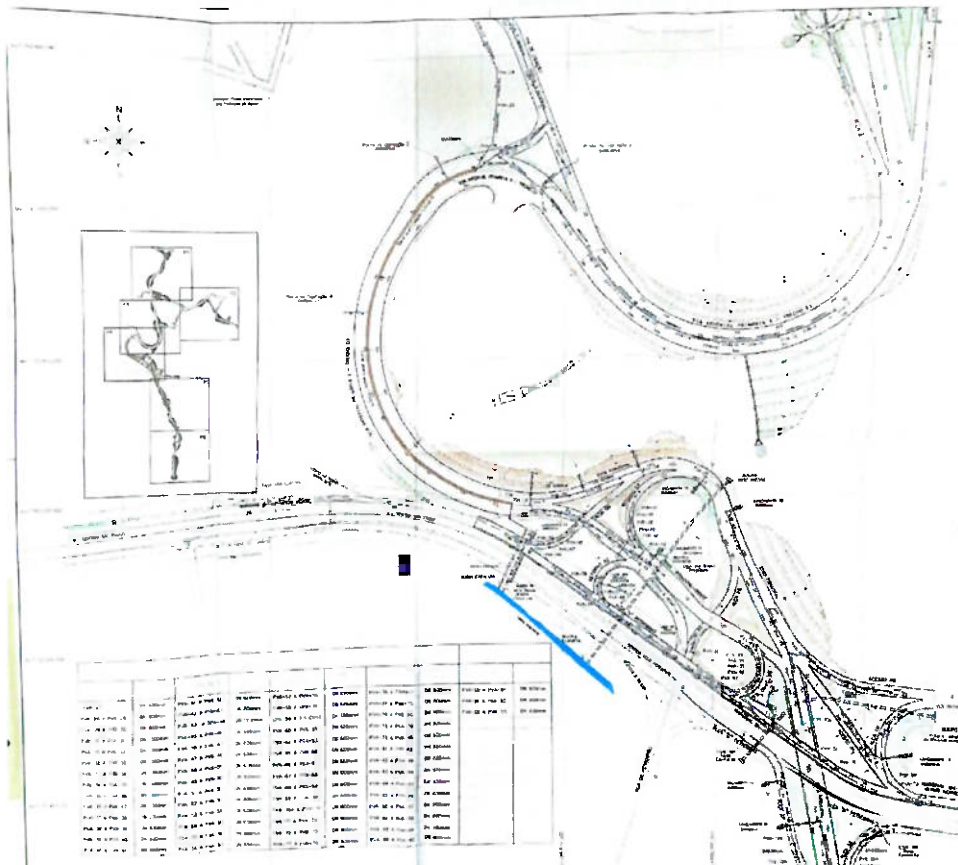
Fonte: TOPMINAS CONSTRUTORA S/A E OUTROS

17

Figura 13 - Planta projeto de Drenagem - Vetor Norte



Figura 14 - Planta projeto de Drenagem - Vetor Norte



Fonte: TOPMINAS CONSTRUTORA S/A E OUTROS

Figura 15 - Planta projeto de Drenagem - Vetor Sul

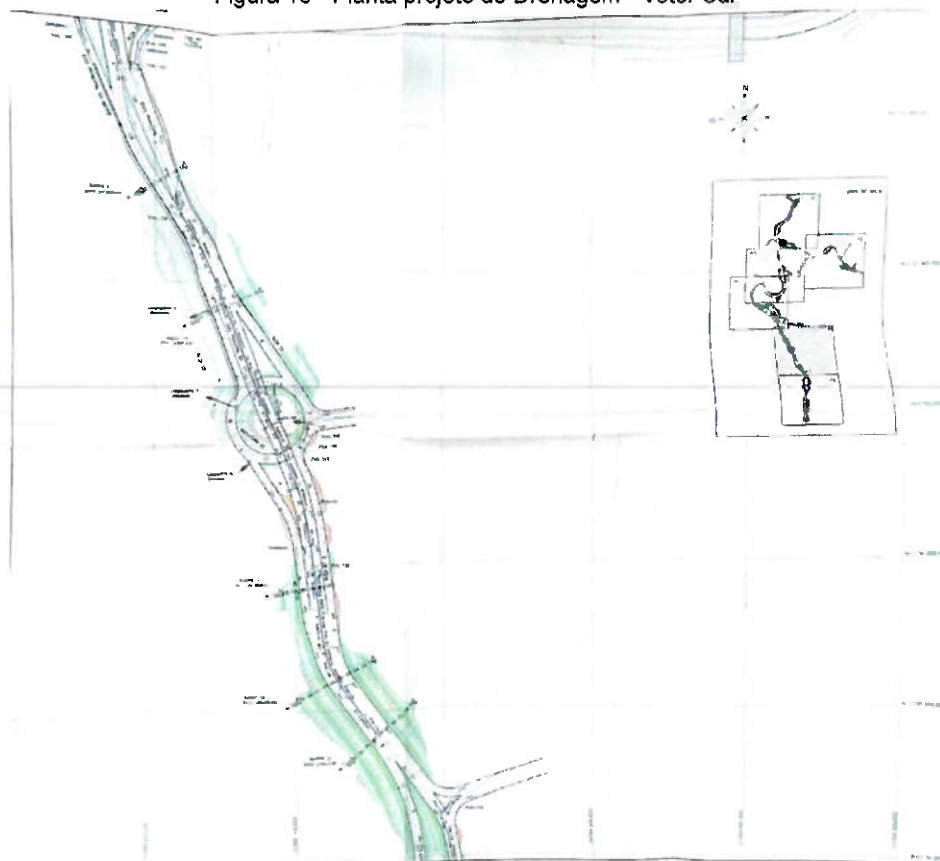
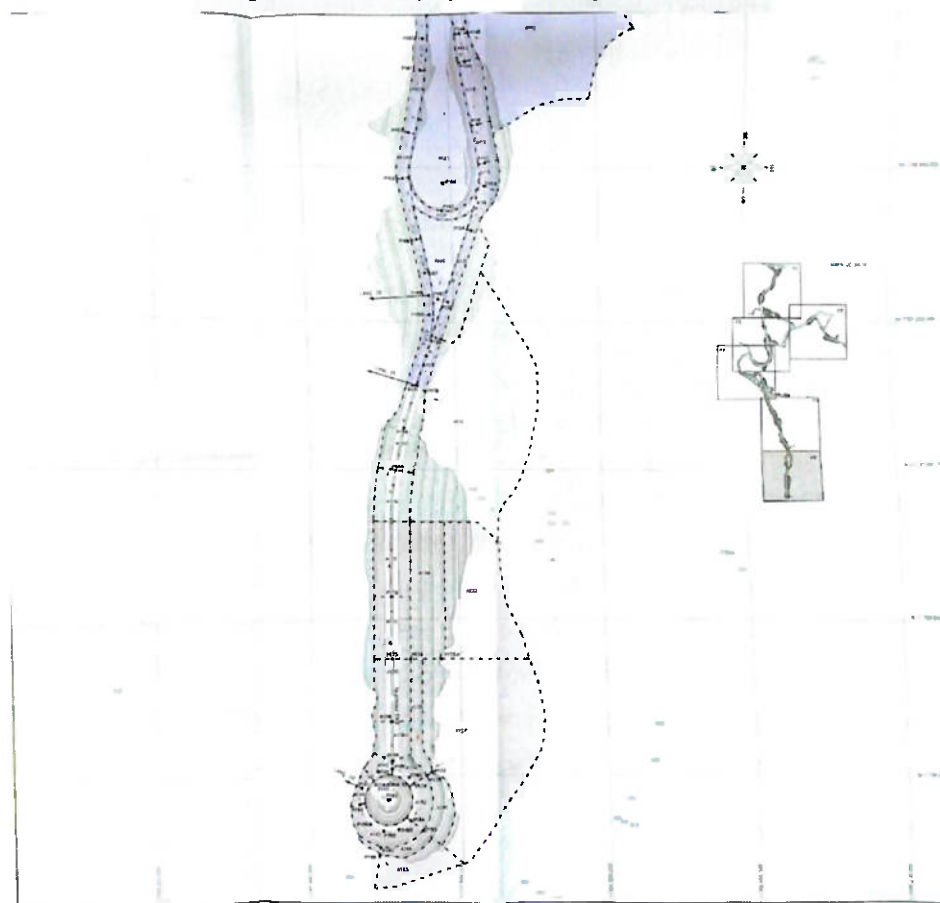


Figura 16 - Planta projeto de Drenagem - Vetor Sul



Fonte: TOPMINAS CONSTRUTORA S/A E OUTROS

4.6 Plano de contenção de encostas

O plano tem como objetivo contribuir para redução de riscos de desastres relacionados à 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.

4.7 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 com o limite do canteiro de obras.

4.8 Aprovação de projeto

Foi apresentado a lei que institui a Operação Urbana Consorciada da Bacia do Córrego Pintado que foi aprovada inicialmente pela Lei 5.245/2012, depois foi alterada pela Lei 6.147 de dezembro de 2016 e recentemente tem-se a lei 7.594 de 29 de julho de 2024, alterando a lei anterior, publicada no Diário Oficial edição 2920, no dia 13/06/2024.

Foi apresentado no anexo I (fl. 13 a 38) o Memorial Descritivo da Operação Urbana Consorciada da Bacia do Córrego Pintado Vetor Sul, com uma área de 1.248.531,79 m², Perímetro 6.998,66 m, e apresentando no Anexo II o Memorial Descritivo da Operação Urbana Consorciada da Bacia do Córrego Pintado Vetor Norte, e Anexo III o Programa para o Sistema Viário.

5. MEIO BIÓTICO

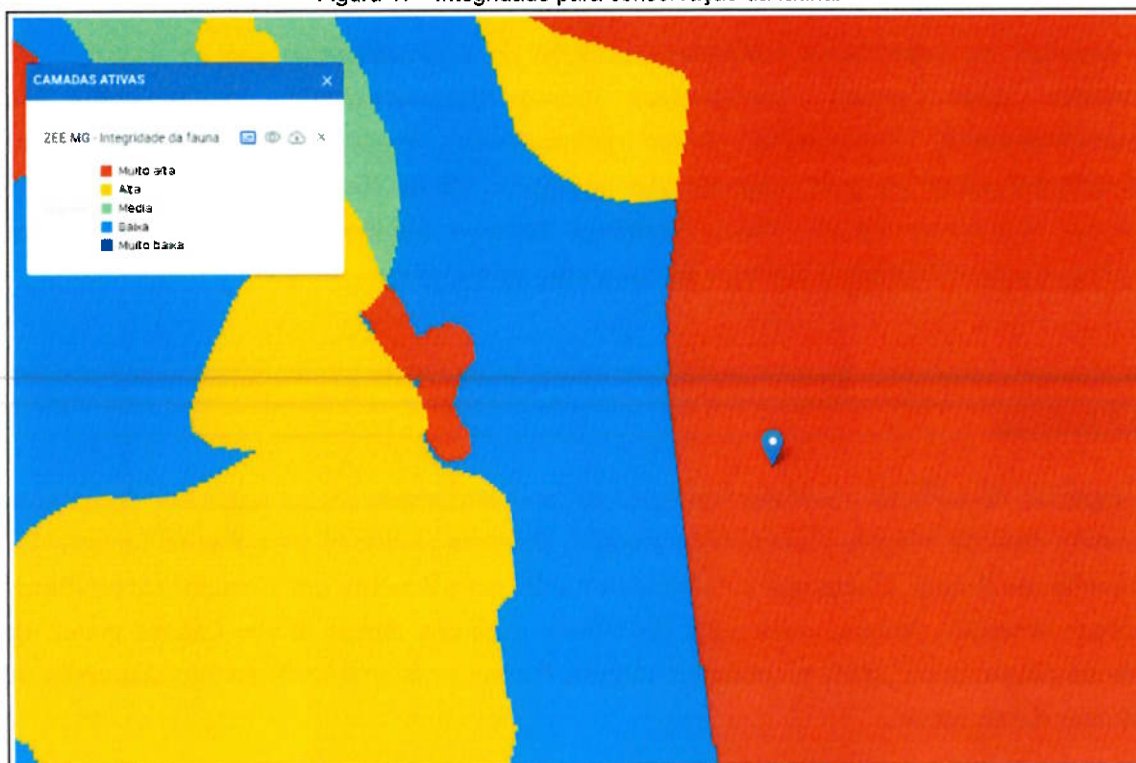
5.1. Fauna

No que diz respeito à fauna local, foi apresentado um Estudo de Fauna com dados secundários, no Anexo II do PIA (fls. 1834 a 1912, Vol. VII), o estudo abrange os grupos da herpetofauna, avifauna e mastofauna de médio e grande porte. Cabe ressaltar que foi apresentado Inventário Faunístico com levantamento de dados primários para obtenção da Licença Ambiental Concomitante nº 131/2017.

A integridade da fauna na região da área de estudo é considerada alta, contudo a região é determinada como sendo uma área consolidada, sendo uma região altamente transformada pela ação humana, caracterizada por intensa urbanização e infraestrutura construída, com vias movimentadas onde o tráfego de veículos é constante. A vegetação nativa foi, em grande parte, substituída por construções e asfaltamento. De acordo com dados da plataforma IDE-SISEMA a área de estudo se encontra em local com "baixa" prioridade de conservação para os grupos mastofauna e avifauna. Para o grupo da herpetofauna, o local é caracterizado como "muito alta" prioridade, conforme as imagens a seguir.

5077
2028
F

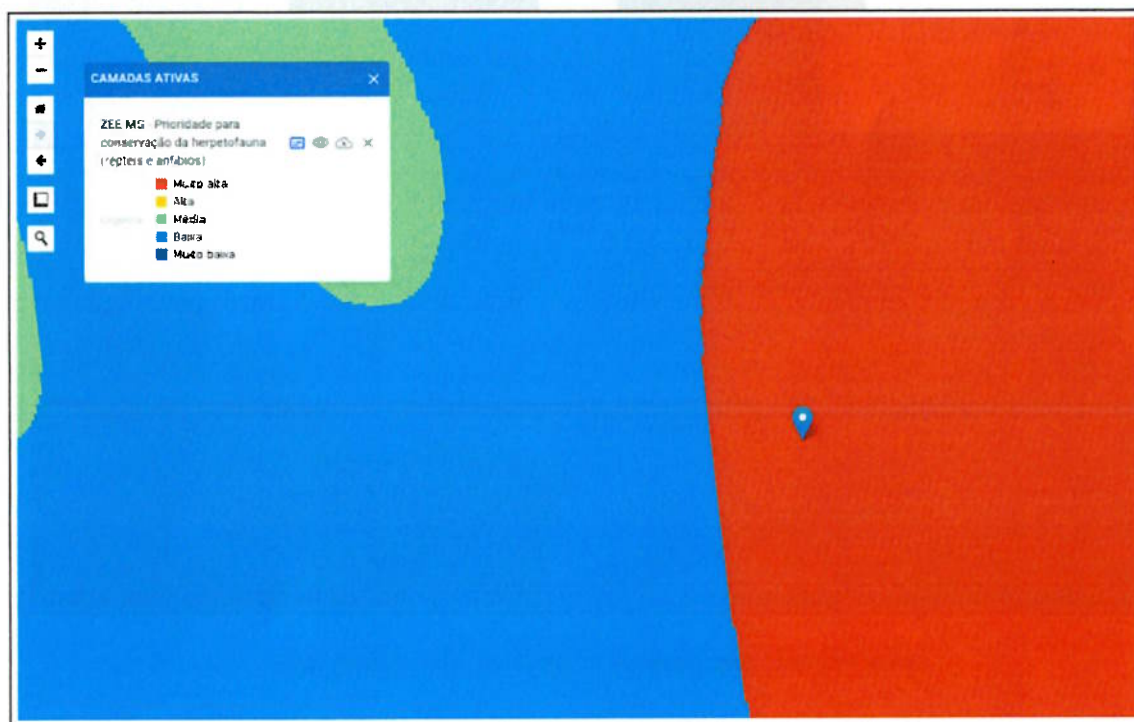
Figura 17 - Integridade para conservação da fauna.



Fonte: Processo Administrativo 21.247/2024, IDE-SISEMA 2025.

5.1.1 Herpetofauna

Figura 18 - Prioridade para conservação da herpetofauna.



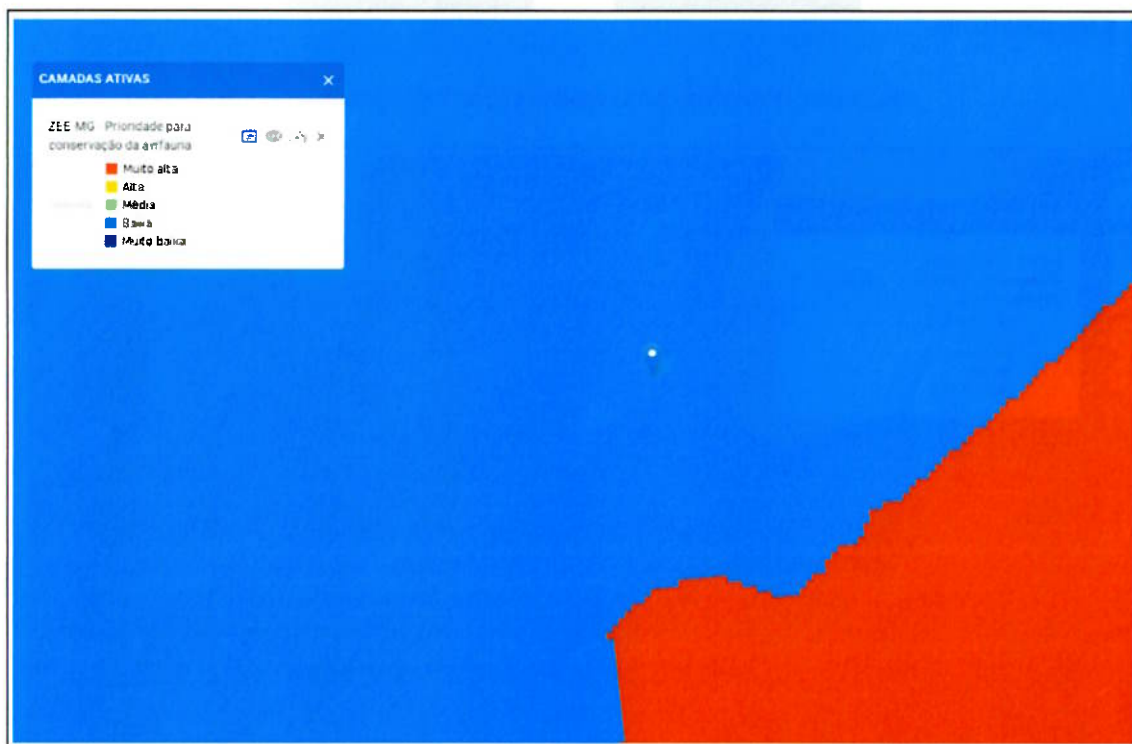
Fonte: Processo Administrativo 21.247/2024, IDE-SISEMA 2025.

As espécies da herpetofauna ocorrentes na região do empreendimento são as seguintes: *Rhinella schneideri* (Sapo cururu), *Leptodactylus fuscus* (Rã-assobiadora), *Dendropsophus minutus* (Perereca-pequena), *Physalaemus cuvieri* (Rã-cachorro), *Proceratophrys boiei* (sapo-de-chifres), *Elachistocleis cesarii* (rã grilo), *Leptodactylus mystacinus* (rã de mata), *Leptodactylus labyrinthicus* (rã pimenta), *Tupinambis teguixim* (Teiú); *Tropidurus itambere* (Calango); *Crotallus durissus* (Cascavel); *Oxyrhopus guibei* (Coral-falsa); *Bothrops sp.* (Jararaca), dentre outros.

5.1.2 Avifauna

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); *Guira guira* (Anu Branco); *Brotoyeris 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 19 - Prioridade para conservação da avifauna.



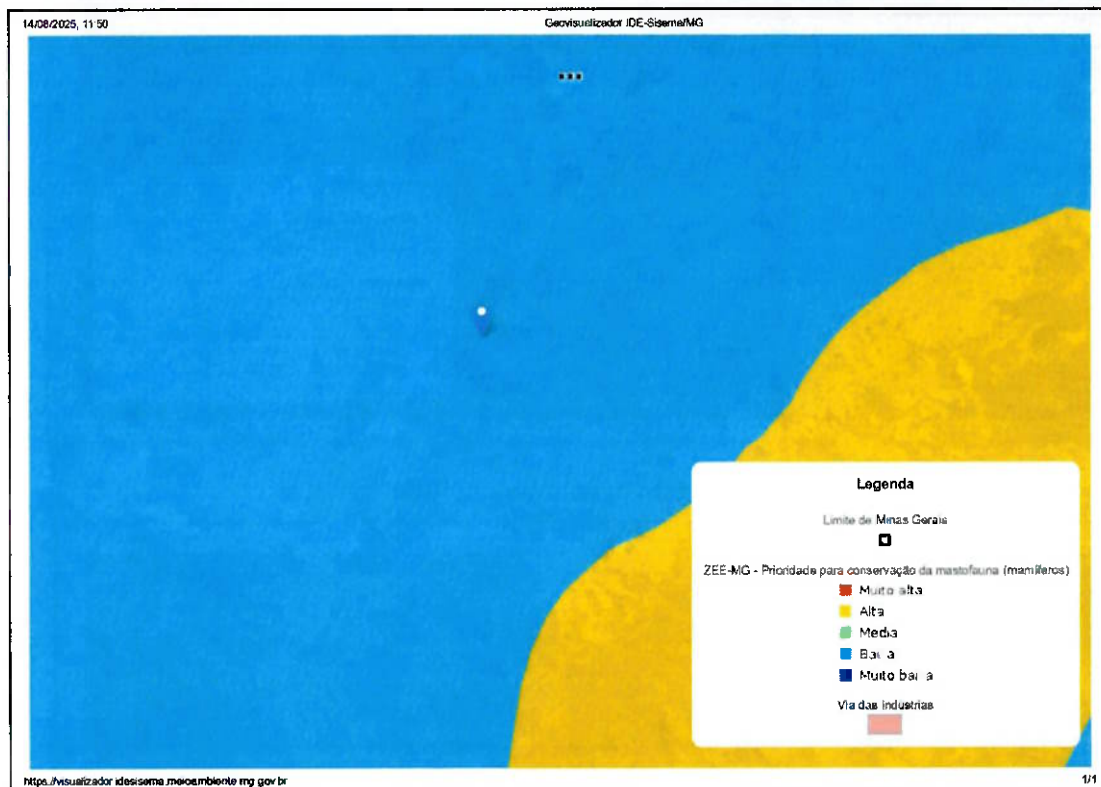
Fonte: Processo Administrativo 21.247/2024, IDE-SISEMA 2025.

5078C
2023
F

5.1.3 Mastofauna

As espécies de mamíferos potencialmente ocorrentes na região do empreendimento são: *Callithrix penicillata* (mico-estrela); *Cercopithecus thous* (cachorro do mato), *Marmosop sincanus* (Cuica); *Guerlinguetus brasiliensis* (caxinguelê); *Coendou prehensilis* (ouriço-cacheiro) *Nasua nasua* (quati), *Didelphis albiventris* (gambá-de-orelha-branca), dentre outros.

Figura 20 - Prioridade para conservação da mastofauna.



Fonte: IDE-SISEMA 2025.

5.1.4 Medidas mitigatórias

Como medida mitigatória para os impactos ambientais gerados pelas obras e supressão da vegetação local para os grupos faunísticos levantados, o empreendimento foi condicionado a realizar o afugentamento e resgate da fauna, com apresentação de relatório trimestral, conforme a condicionante n° 30 da LAC n°131/2017. Visando estabelecer a conectividade dos ambientes, o empreendimento propôs a implantação de passagens de fauna aéreas e terrestres visando mitigar os impactos de atropelamento no local. Os locais de implantação das passagens de fauna tanto no Vetor Norte quanto no Sul, são apresentados a seguir. O requerente ficará condicionado à apresentar os projetos das passagens de fauna, bem como de sinalização das vias para apreciação e aprovação desta Secretaria.

23

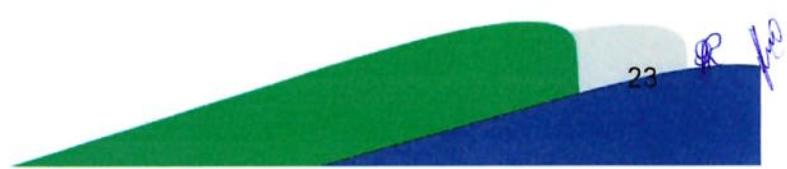


Figura 21 - Proposta de implantação de passagens de fauna - Vetor Norte.

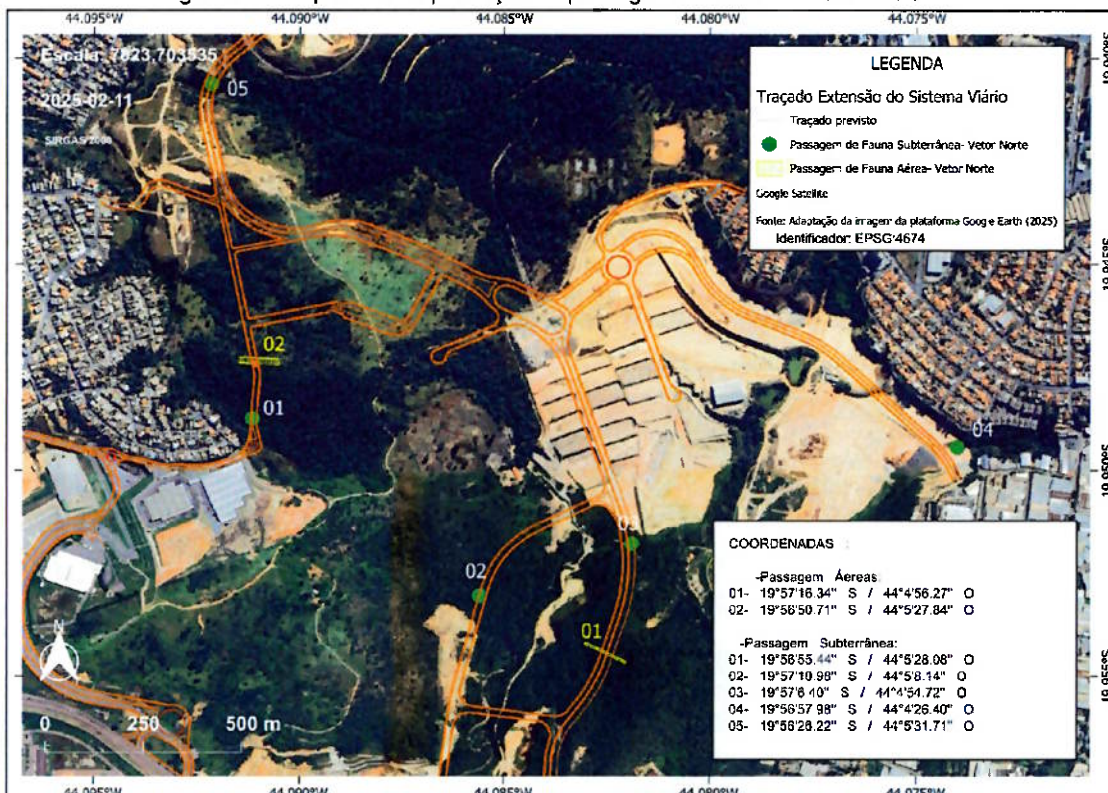
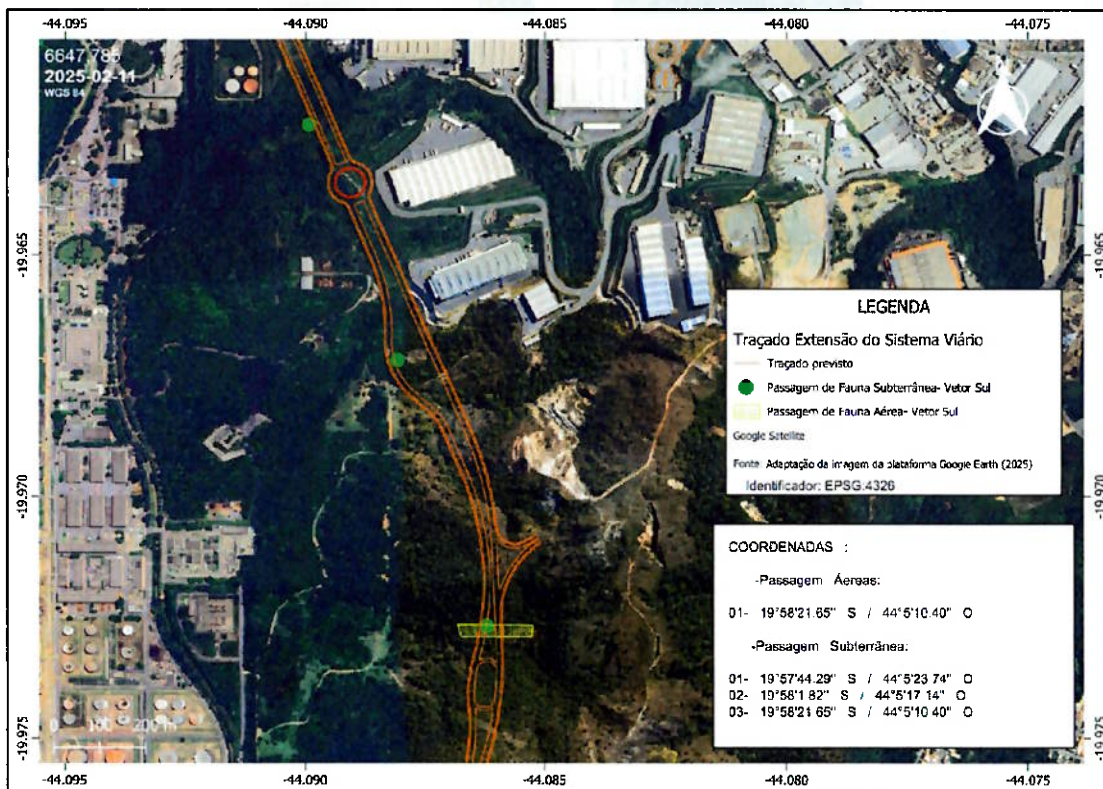


Figura 22 - Proposta de implantação de passagens de fauna - Vetor Sul.



Fonte: Processo Administrativo 21.247/2024.

5.2 Intervenção em Área de Preservação Permanente - APP

Em relação à intervenção em Área de Preservação - APP, a mesma acontecerá em 12 pontos do traçado da Via das Indústrias considerando o Vetor Norte/Sul. As áreas correspondentes às intervenção em Área de Preservação - APP, foram divididas em pontos para melhor entendimento e devida análise, sendo que no Vetor Norte haverá Intervenção em APP em 7 pontos durante o traçado da Via das Indústrias, já no Vetor Sul a Intervenção em APP acontecerá em 5 pontos no traçado da Via das indústrias, da seguinte maneira:

Figura 23 - Planta das Áreas de Intervenção em APP - Vetor Norte.



Fonte: TOPMINAS CONSTRUTORA S/A E OUTROS

Vetor Norte	Área	Coordenadas
APP 01	18.656,10 m ²	-19.940582° - -44.092174°
APP 02	5.339,33 m ²	-19.943473° - -44.093972°
APP 03	1.511,92 m ²	-19.945845° - -44.091464°
APP 04	5.525,41 m ²	-19.949111° - -44.091115°
APP 05	7.047,53 m ²	-19.942937° - -44.095615°
APP 06	10.228,41 m ²	-19.951870° - -44.082015°
APP 07	38.917,13 m ²	-19.949665° - -44.074362°
TOTAL m²	87.225,83 m²	

Figura 24 - Planta das Áreas de Intervenção em APP - Vetor



Fonte: TOPMINAS CONSTRUTORA S/A E OUTROS

Vetor Sul	Área	Coordenadas
APP 08	7.852,29 m ²	-19.962660° - -44.089503°
APP 09	9.428,48 m ²	-19.966333° - -44.088261°
APP 10	20.782,97 m ³	-19.967773° - -44.087396°
APP 11	21.095,37 m ²	-19.973033° - -44.086314°
APP 12	6.624,68 m ³	-19.978915° - -44.087531°
TOTAL m²	65.783,79 m²	

5080
2031
F

Lembrando que as áreas correspondentes às intervenção em Área de Preservação - APP foram dimensionadas de acordo com o Art. 4º, I, A, da Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, considera-se APP a área com as faixas marginais de cursos d'água naturais perenes e intermitentes, excluídos os efêmeros, medidas a partir da borda da calha do leito regular, em largura mínima de 30 m (trinta metros), para os cursos d'água de menos de 10 m (dez metros) de largura, sendo assim neste caso.

A intervenção em área de preservação permanente pode ser autorizada nos casos de utilidade pública, interesse social e baixo impacto ambiental, conforme Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Obras de infraestrutura, sistema viário, inclusive aquele necessário aos parcelamentos de solo urbano aprovados pelos Municípios é considerado de utilidade pública conforme art. 3º, inciso VIII, alínea b, conforme Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dessa forma, considerando os 12 pontos do traçado da Via das Indústrias no Vetor Norte e Vetor Sul, a Intervenção em Área de Preservação - APP se totalizará em **153.009,62 m² (15,300962 hectares)**.

Uma vez que a implantação da Via das Indústrias compreende um conjunto integrado de intervenções previstas em Lei e com a participação de diversos proprietários e imóveis, aqui estarão relacionados todos os empreendimentos que fazem parte da operação, bem como os imóveis/matrículas onde há previsão de intervenção, dessa forma cada empreendimento detentor do trecho, matrícula, ou área com Intervenção em Área de Preservação Permanente - APP, será responsável pela recuperação e compensação, sendo na mesma proporção da intervenção, conforme o Inciso IV do Art. 75º, Decreto nº 47.749/2019.

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

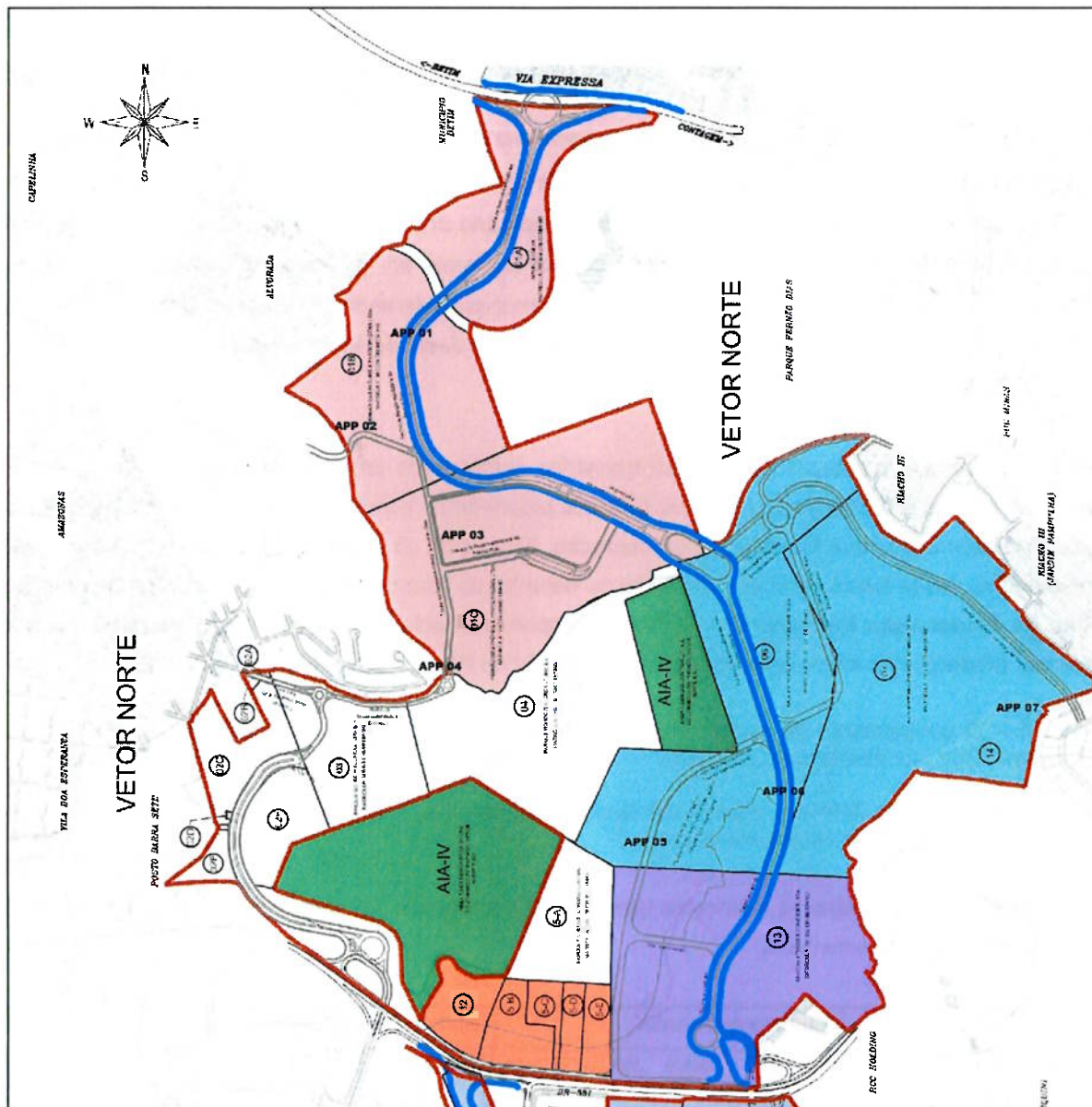
I – Recuperação de APP na mesma sub-bacia hidrográfica e, prioritariamente, na área de influência do empreendimento ou nas cabeceiras dos rios;"

A seguir são apresentadas as matrículas que compõem a área de intervenção, o número da matrícula, bem como a área de cada uma delas.

Vetor Norte		Empreendimento	Matrícula	Coordenadas	Total m²	Cor
APP 01	18.656,10 m²	FERNÃO DIAS IMÓVEIS E PARTICIPAÇÕES LTDA.	180.023	-19.940582° - -44.092174°	31.032,76 m²	
APP 02	5.339,33 m²	FERNÃO DIAS IMÓVEIS E PARTICIPAÇÕES LTDA.	180.023	-19.943473° - -44.093972°		
APP 03	1.511,92 m³	FERNÃO DIAS IMÓVEIS E PARTICIPAÇÕES LTDA.	180.024	-19.945845° - -44.091464°		
APP 04	5.525,41 m²	FERNÃO DIAS IMÓVEIS E PARTICIPAÇÕES LTDA.	180.024	-19.949111° - -44.091115°		
APP 05	7.047, 53 m³	RAJA EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS S/A.	111.090	-19.942937° - -44.095615°	56.193,07 m²	
APP 06	10.228,41 m²	RAJA EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS S/A. E OUTROS	111.090	-19.951870° - -44.082015°		
APP 07	38.917,13 m²	RAJA EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS S/A. E OUTROS	128.638 a 128.646	-19.949665° - -44.074362°		

O Vetur Norte consiste na porção de área ao norte da BR - 381, conforme figura 25.

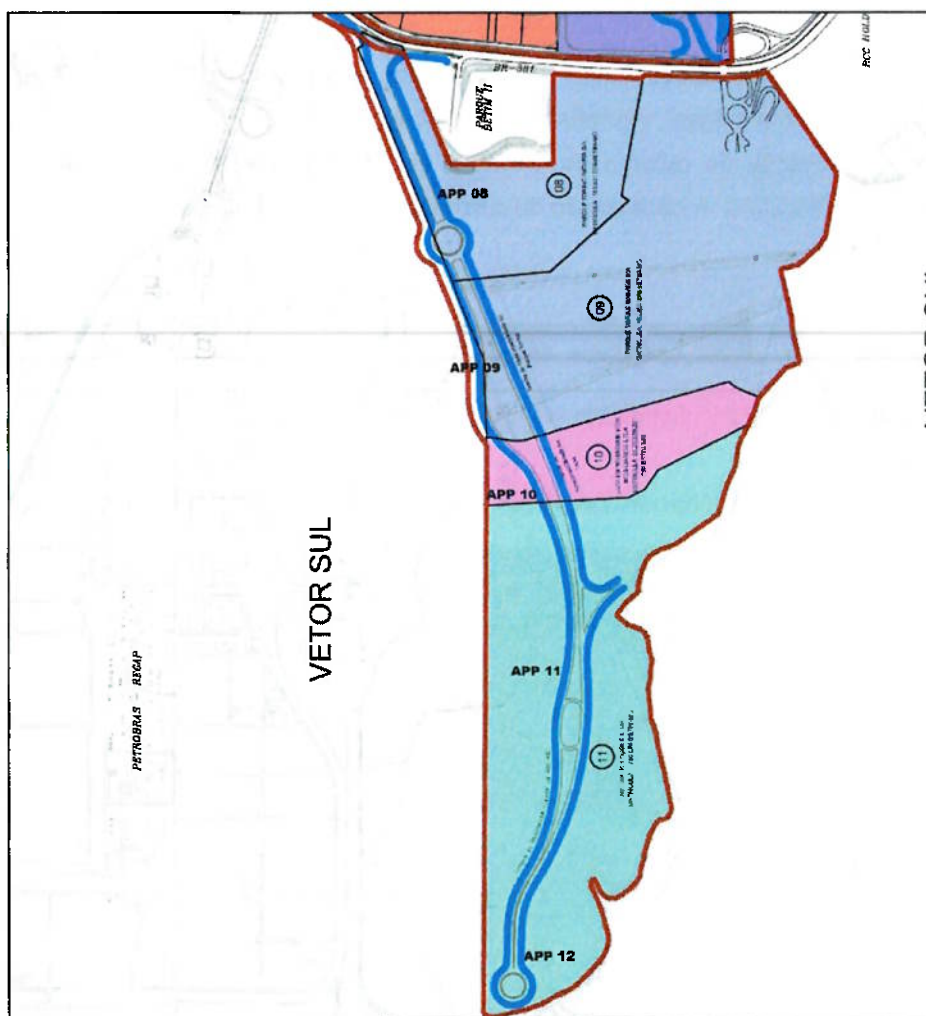
Figura 25 - Planta das áreas e matrículas equivalentes a cada empreendimento



Fonte: TOPMINAS CONSTRUTORA S/A E OUTROS

O Vetur Sul consiste na porção de área ao Sul da BR - 381, na parte anterior da refinaria Gabriel Passos (Petrobras) conforme figura 26. A seguir são apresentadas as matrículas que compõem a área de intervenção, o número da matrícula, bem como a área de cada uma delas.

Figura 26 - Planta das áreas e matrículas equivalentes a cada empreendimento.



Fonte: TOPMINAS CONSTRUTORA S/A E OUTROS

	Vetor Norte	Empreendimento	Matrícula	Coordenadas	Total m²	Cor
APP 08	7.852,29 m²	PARQUE TORINO IMÓVEIS S/A	183.621	-19.962660° - -44.089503°	17.280,77 m²	
APP 09	9.428,48 m²	PARQUE TORINO IMÓVEIS S/A		-19.966333° - -44.088261°		
APP 10	20.782,97 m³	LAPA EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.	89.200 e 89.201	-19.967773° - -44.087396°	20.782,97 m²	
APP 11	21.095,37 m²	AM PARTICIPAÇÕES LTDA e RCC EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.	7.769	-19.973033° - -44.086314°	27.720,05 m²	
APP 12	6.624,68 m³			-19.978915° - -44.087531°		

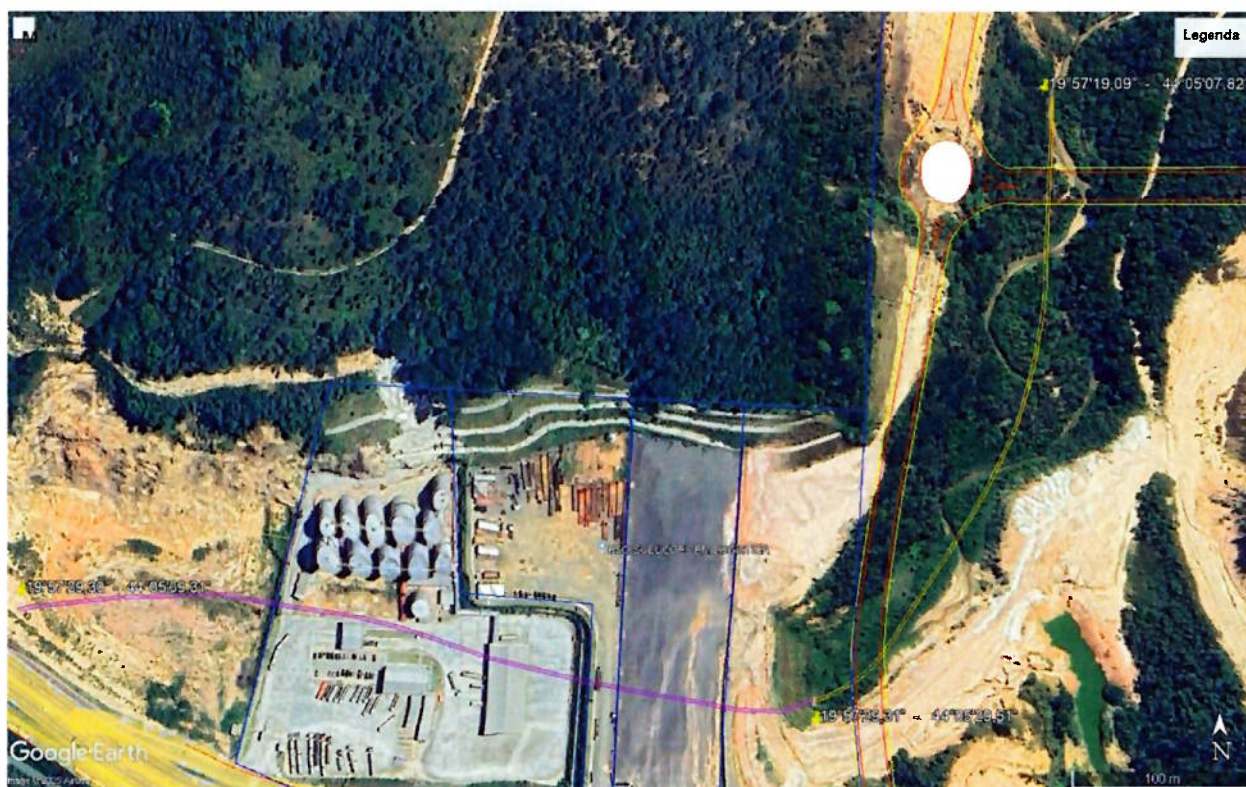
O empreendimento deverá executar a recuperação de uma área de APP na mesma bacia hidrográfica, sendo que a área para recuperação poderá ser indicada pelo empreendimento, ou ser indicada pela Superintendência de Educação Ambiental. Desta forma, o requerente será condicionado a apresentar um Projeto Técnico de Reconstituição da Flora - PTRF.

5.3 Canalização de Curso D'água

O empreendimento requereu renovação da Outorga de uso de águas públicas estaduais na modalidade de uso "Canalização de curso d'água", Portaria 03983/2018 em 27 de setembro de 2023 (figura 19 - cor rosa). O processo de renovação da outorga se encontra em fase de tramitação junto ao IGAM, Processo Administrativo nº 56969/2023. A canalização de curso D'Água compreende entre as seguintes coordenadas geográficas:

- Início: Latitude: 19°57'29,30", Longitude: 44°05'09,31".
- Final: Latitude: 19°57'29,31", Longitude: 44°05'29,51".

Figura 27 - Canalização de curso d'água executada (cor rosa) e Canalização de curso d'água a executar (cor amarela).



Fonte: TOPMINAS CONSTRUTORA S/A E OUTROS

Deverá ser apresentado Outorga do IGAM (Instituto Mineiro de Gestão das Águas) para canalização de curso d'água a ser executado (cor amarela) sob coordenada lat. 19°57'29,31" - lon. 44°05'29,51" a coordenada 19°57'19,09" - 44°05'07,82", aproximadamente, antes do início das obras.

5082
2023
f

5.4 Arborização Urbana e de Passeios

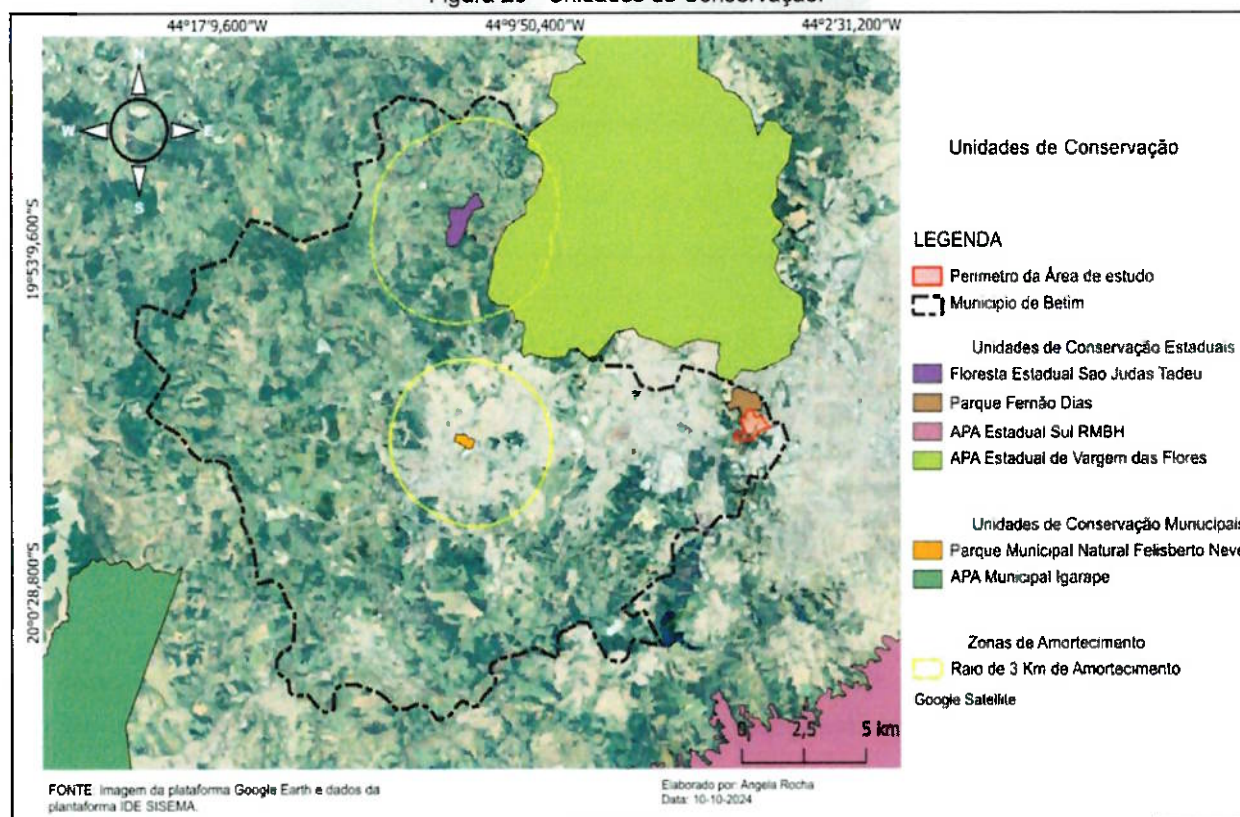
O Projeto de Arborização Urbana e de Passeios e sua respectiva ART ficará condicionado neste parecer onde sua apresentação deverá ser submetida à aprovação junto ao Setor de Superintendência de Educação Ambiental da SEMMAD e a sua execução deverá ser feita somente após a devida aprovação por este órgão.

5.5 Unidades de Conservação

A unidade de conservação mais próxima do local de intervenção é a Área de Preservação Ambiental Parque Fernão Dias, área ambiental de proteção estadual situada na área adjacente da área de intervenção, não havendo incidência direta da atividade sobre a área.

As APAs, por sua vez, geralmente compreendem, áreas extensas dotadas de atributos naturais com um certo grau de ocupação humana. Essas áreas podem ser instituídas pelas diferentes esferas de poder (federal, municipal ou estadual). Além do Parque Fernão Dias, a APA Estadual Vargem das Flores se encontra distante do empreendimento, aproximadamente cerca de 1,53 Km de distância da sua borda, contudo também não há incidência direta da atividade sobre esta área de proteção.

Figura 28 - Unidades de Conservação.



Fonte: Processo Administrativo 21.247/2024.

31

6. REVALIDAÇÃO DA LICENÇA AMBIENTAL

6.1 Análise do cumprimento das Condicionantes da Licença Ambiental

Licença Prévia e de Instalação Concomitante - Retificada nº 131/2017 - CLASSE 05, foi vinculada ao cumprimento de 39 (trinta e nove) condicionantes, as quais foram analisadas na documentação apresentada junto ao processo administrativo, e serão discutidas a seguir juntamente com os aspectos ambientais pertinentes.

Condicionante nº 01 - Todos os projetos, construções e quaisquer atividades técnicas do empreendimento deverão ser exercidas por profissionais legalmente habilitados, com a devida responsabilidade técnica registrada. As ARTs deverão ser mantidas na obra para possível fiscalização. Prazo: Permanente.

Foi apresentada a anotação de responsabilidade - ART do profissional habilitado na área ambiental no dia 27/02/2018 (fl. 1985 a 1986). Foi apresentada a anotação de responsabilidade técnica - ART de profissional habilitado na área ambiental, uma vez que houve alteração do profissional (fl. 4214).

Foi apresentado a anotação de responsabilidade técnica - ART do profissional habilitado na área ambiental no dia 27/02/2018 (fl. 1985 a 1986). Foi apresentada a anotação de responsabilidade técnica - ART dos profissionais habilitados na área ambiental, sendo uma complementar decorrente da alteração da data de término da ART (fl. 4431).

Condicionante nº 02 - Todas as atividades externas à área do empreendimento ou terceirizadas, mas envolvidas no processo deverão estar devidamente licenciadas e/ou autorizadas por órgão competente. Prazo: Durante as obras.

A condicionante ainda encontra-se em fase de cumprimento, visto que a obra ainda está em andamento.

Condicionante nº 03 - Aprovação do sistema viário (projeto geométrico, sistema de drenagem) pelo órgão municipal competente. Prazo: antes do início da instalação.

Trata-se de uma condicionante informativa. O sistema viário foi alterado, os projetos de drenagens de águas pluviais de todos os trechos se encontram de posse do empreendimento e devido a evolução das obras, poderão passar ainda por ajustes de cálculos, para garantia do bom escoamento das águas de chuva, principalmente nos períodos de maior índice pluviométrico.

Condicionante nº 04 - Garantir a segurança das áreas lindeiras ao empreendimento, assim como do próprio empreendimento e das pessoas envolvidas no processo. Prazo: permanente.

Trata-se de uma condicionante informativa.

5083
2034
P

Condicionante nº 05 - Manter sistemas de mitigação e/ou contenção de efluentes atmosféricos (partículas e gases). Uma opção para controle de particulados (poeira) é a aspersão periódica de água. Prazo: Durante as obras.

Relatório Técnico nº 994/2019 (fl. 2614 a 2623 [vol.xx](#)) informando que foi constatado o comprimento de condicionante.

Condicionante nº 06 - Respeitar os limites de emissão sonora (ruído) e vibração, conforme lei municipal nº 5921 de 2015. Prazo: Permanente.

Trata-se de uma condicionante informativa. Foi apresentado monitoramento de ruído, fl. 1919 a 1942, fl. 2208 a 2233, fl. 2635 a 2653, fl. 2998 a 3065, fl. 3454 a 3519 e fl. 3636 a 3729, fl. 3829 a 3887, fl. 3969 a 4027, fl. 4118 a 4182, fl. 4363 a 4492, fl. 4696 a 4756, fl. 4779 a 4835.

Condicionante nº 07 - Implantar sistemas de mitigação, contenção, armazenamento, tratamento ou destinação de efluentes líquidos (sanitário, pluvial e não doméstico). Prazo: permanente.

Relatório Técnico nº 994/2019 (fls. 2614 a 2623 vol. XX) informa que constatado o cumprimento da condicionante.

Condicionante nº 08 - Implantar sistema de controle, separação, armazenamento, transporte e destinação adequada dos resíduos da construção civil, conforme Resolução CONAMA 307/2002 e suas modificações, inclusive de demolição caso exista. Prazo: durante as obras.

A condicionante ainda encontra-se em fase de cumprimento, visto que a obra ainda está em andamento.

No dia 27/02/2018 solicitou prorrogação de prazo por mais 60 dias (fl. 1943 vol. XX), visto que a solicitação foi deferida no dia 11/06/2019 (fl.2577 vol. XX). O empreendimento informou que os resíduos gerados estão sendo contemplados/reutilizados na própria obra (fl. 3739 vol.XXIII).

Condicionante nº 09 - Os resíduos domésticos gerados em escritórios, locais de alimentação, banheiros, vestiários entre outros, deverão ser separados, armazenados e destinados de acordo com a coleta seletiva municipal. Prazo: permanente.

Relatório Técnico nº 994/2019 (fls. 2614 a 2663 vol. XX) informando que foi constatado o cumprimento da condicionante.

Condicionante nº 10 - Garantir a integridade das áreas públicas envolvidas no processo, tais como ruas e passeios. Prazo: permanente.

33

Relatório Técnico nº 994/2019 (fls. 2614 a 2623 vol. XX) informando que foi constatado o comprimento da condicionante.

Condicionante nº 11 - Fazer supressão de vegetação, caso seja necessário, somente com autorização do órgão competente. Prazo: antes da supressão e somente ao início da obra.

O requerente obteve em 06 de setembro de 2017 a Autorização Ambiental nº 25/2017 (fl. 1850, Vol. XVIII, PA: 32174/2017) para a supressão de 4.863 indivíduos arbóreos isolados e supressão de 2,8 hectares de Mata Atlântica, acompanhada de 05 condicionantes.

Condicionante nº 12 - As áreas de preservação permanente deverão ser respeitadas. Prazo: permanente.

Relatório Técnico nº 994/2019 (fls. 2614 a 2663 vol. XX) informando que foi constatado o comprimento da condicionante.

Condicionante nº 13 - Se houver necessidade de captação de água de recursos naturais, ou intervenção em curso D'Água, somente será feita com autorização do IGAM (Instituto Mineiro de Gestão das Águas). Prazo: Antes da Captação ou Intervenção.

Trata-se de uma condicionante informativa. O empreendimento apresentou a Certidão de Registro de Uso Insignificante de Recursos Hídricos, nº 0000038485/2017.2027, para captação de água subterrânea por meio de poço manual (cisterna), (fl. 2090 a 2094). O empreendimento apresentou a Certidão de Registro de Uso Insignificante de Recursos Hídricos, nº 13.04.0005954.2025, sendo forma de exploração de cisterna, válido até 08/04/2028 (fl. 963 - PA 21247/2023),

Condicionante nº 14 - Guardar e manter na obra, cópias dos comprovantes de destinação de resíduos e das devidas licenças necessárias, para possível fiscalização. Prazo: durante as obras, e na finalização anexar ao PA.

Trata-se de uma condicionante informativa. Foi apresentado cópias dos comprovantes de coleta de óleo usado ou contaminado (fl. 2412 a 2416).

Condicionante nº 15 - Executar passeios e arborização dos mesmos de acordo com Plano Municipal de Arborização urbana. Prazo: Imediatamente após conclusão da obra.

A condicionante ainda encontra-se em fase de cumprimento, visto que a obra ainda está em andamento, e tal execução deverá ser feita após a conclusão final das obras.

5084
2035
F

Condicionante nº 16 - Executar sistema de drenagem com sistema de contenção que evite carreamento de solo, e comprometimento dos taludes e do meio ambiente, tais como diques e caixas ou poços de contenção/infiltração. Prazo: durante a execução e após a finalização da terraplanagem.

A condicionante ainda encontra-se em fase de cumprimento, visto que a obra ainda está em andamento. Dessa forma o empreendimento vem apresentando tais relatórios, com registros fotográficos das devidas execuções in loco, (fl. 2132 a 2139 - 2419 a 2431). Foi apresentado relatório dos trechos que se mantêm com obras em andamento, onde estão sendo construídos os platôs e os taludes, e os mesmos vêm sendo revegetados imediatamente após a construção (fl. 4682 a 4688). Foi apresentado registro fotográfico de outros trechos em obras (fl. 4883 a 4887).

Condicionante nº 17 - Implantar sistema de contenção de taludes e cortes verticais, tais como vegetação e muro de arrimo. Prazo: durante e após finalização das obras.

A condicionante ainda encontra-se em fase de cumprimento, visto que a obra ainda está em andamento. Dessa forma o empreendimento vem apresentando tais relatórios, com registros fotográficos das devidas execuções in loco, (fl. 2132 a 2139 - 2419 a 2431).

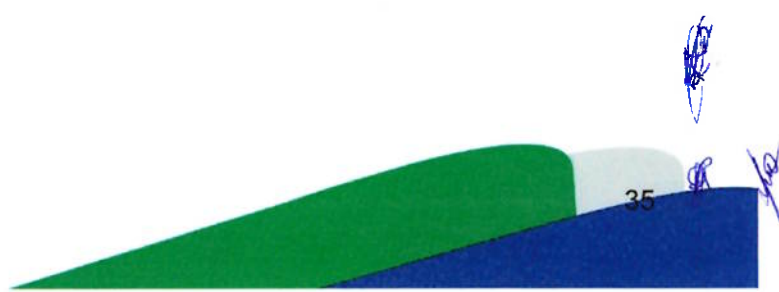
Condicionante nº 18 - Executar os programas de mitigação e monitoramento dos impactos do empreendimento conforme EIA e adequações sugeridas pela SEMMAD/Betim. Prazo: durante e após finalização das obras.

A condicionante ainda encontra-se em fase de cumprimento, visto que a obra ainda está em andamento.

Condicionante nº 19 - Providenciar autorização prévia para intervenções na Via expressa (DER) BR 381 (DNIT), Ferrovia centro Atlântica (FCA) e Gasoduto (GASMIG). Prazo: Antes do início da intervenção.

Foi apresentado a autorização da Prefeitura Municipal de Contagem, ordem de serviço nº 019/2017 (fl. 2097) para realização de obras de intercessão na Via expressa, construção de rotatória e trincheira no Bairro Bernado Monteiro e melhoria no sistema viário Via das Indústrias em conexão com Rodovia Fernão dias e Bairro Riacho III, Jardim Piemont, Cinco e Puc Contagem, neste Município. Foi apresentado também, a Autarquia Municipal de Trânsito e Transporte - TRANSCON, informando que o projeto das adequações propostas atendia as normas necessárias que tange às Diretrizes de Trânsito do Município de Contagem (fl. 2098).

Condicionante nº 20 - Informar o início das obras via ofício para estabelecimento de marco temporal. Prazo: Antes do início das obras.



O empreendimento apresentou o protocolo (fl. 1909) informando a data de início das obras no Vetor Norte, que foi no dia 08 de novembro de 2017. Já no Vetor Sul, foi informado que as obras dariam início no dia 05 de junho de 2018 (fl. 2070), porém a mesma não foi iniciada, sendo apenas vetor Norte.

Condicionante nº 21 - Apresentar anotação de responsabilidade técnica - ART do profissional habilitado na área ambiental que atuará como supervisor e responsável pela implementação/coordenação de todas as ações previstas no programa de gestão ambiental, programa de obra, programa de monitoramento ambientais e programa de educação ambiental - PEA. Na descrição da ART deverá conter todos os itens de supervisão contemplando a data de atuação deste profissional da data da de emissão da licença até o final da sua validade. Prazo: 30 dias antes do início das obras.

Foi apresentada a anotação de responsabilidade - ART do profissional habilitado na área ambiental no dia 27/02/2018 (fl. 1985 a 1986). Foi apresentada a anotação de responsabilidade técnica - ART de profissional habilitado na área ambiental, uma vez que houve alteração do profissional (fl. 4214).

Foi apresentado a anotação de responsabilidade técnica - ART do profissional habilitado na área ambiental no dia 27/02/2018 (fl. 1985 a 1986). Foi apresentada a anotação de responsabilidade técnica - ART dos profissionais habilitados na área ambiental, sendo uma complementar decorrente da alteração da data de término da ART (fl. 4431).

Condicionante nº 22 - Apresentar relatórios consolidados de controle/monitoramento da obra conforme proposto no EIA. Prazo: semestral, a partir do início das obras.

Foi apresentado o Descritivo das Atividades e Ações realizadas no Vetor Norte (fl. 2129 a 2145) - (fl. 2288 a 3317) - (fl. 2399 a 2431) - (fl. 2665 a 2689) - (fl. 2970 a 2985) - (fl. 3289 a 3317) - (fl. 3575 a 3591) - (fl. 3731 a 3760) - (fl. 3916 a 3945) - (fl. 4053 a 4082) - (4250 a 4256) - (4312 a 4321) - (4681 a 4693) - (4882 a 4892) - (4930 a 4941).

Condicionante nº 23 - Apresentar relatórios de monitoramento de águas superficiais e ruídos (conforme termo de referência da Deliberação Normativa CODEMA nº 01/2016) conforme planos de amostragem definidos no EIA e Comparando os resultados com os valores background de área. Deverão acompanhar nos relatórios as Anotações de Responsabilidade Técnica - ART e medidas de mitigação adotadas.

Foi apresentado os laudos de ruídos, sendo eles fl. 1919 a 1942, fl. 2208 a 2233, fl. 2458 a 2475, fl. 2635 a 2653, fl. 2851 a 924, fl. 2998 a 3065, fl. 3099 a 3114, fl. 3454 a 3519 e fl. 3636 a 3729, fl. 3829 a 3887, fl. 3969 a 4027, fl. 4118 a 4182, fl. 4363 a 4492, fl. 4696 a 4756, fl. 4779 a 4835. Foi apresentado também os monitoramentos de águas superficiais, sendo eles, fl. 1945 a 1959, fl. 2099 a 2112, fl. 2375 a 2386, fl. 2508 a 2519, fl. 2531 a 2541, fl. 2.700 a 2.714, fl. 2748 a 2761, fl. 2836 a 2850, fl. 2928 a 2942, fl. 2988 a 2996, fl. 3526 a 3538, fl. 3556 a 3568, fl. 3618 a 3634, fl. 3762 a 3779, fl. 3813 a 3827, fl. 3903 a 3909, fl. 3954 a 3968, fl. 4028 a 4047, fl. 4221 a 4239, fl. 4258 a 4269, fl. 4290 a 4305, fl. 4306 a 4311, fl. 4496 a 4515, fl. 4617 a 4636, 4757 a 4776, fl. 4861 a 4881, fl. 4943 a 4962, fl. 4971 a 4984, fl. 4992 a 5050.

Obs: O empreendimento deverá dar continuação nesta condicionante a Revalidação da Licença Ambiental.

Condicionante nº 24 - Apresentar projeto técnico executivo do programa de Educação Ambiental de acordo com a Deliberação Normativa do COPAM nº 214/2017 para aprovação desta secretaria. Apresentar Respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica - ART. Prazo: 60 dias.

Foi apresentado o Programa de Educação Ambiental fl.1989 a 2043.

Condicionante nº 25 - Desenvolver ações de educação ambiental direcionadas à população do entorno e aos trabalhadores das obras do sistema viário contemplando as questões previstas no EIA. Apresentar relatórios semestrais das ações desenvolvidas. Prazo: durante a vigência da licença.

Foi apresentado as ações de educação ambiental, fl. 2438 a 2452, fl. 2454 a 2457, fl. 2543 a 2562, fl. 2807 a 2835. Na fl. 2960 foi notificado que não houve nenhuma atividade devido a COVID -19. O relatório do segundo semestre de 2021 não foi apresentado devido ao isolamento social, em relação ao COVID -19 (fl. 3569). fl. 4270 a 4282, fl. 4324 a 4351, 4651 a 4680 e fl. 4838 a 4853 e 4882 a 4890, fl. 4903 a 4929, fl. 2807 a 2835. Na fl. 2960 foi notificado que não houve nenhuma atividade devido a COVID -19. O relatório do segundo semestre de 2022 não foi apresentado devido ao isolamento social, em relação ao COVID -19 (fl.4083).

Obs: O empreendimento deverá dar continuação nesta condicionante a Revalidação da Licença Ambiental.

Condicionante nº 26 - Apresentar relatório do programa de Comunicação Social a ser executado na ADA e AID do meio antrópico, comprovando a atividade desenvolvidas no período, os resultados obtidos e a avaliação de desempenho do programa, registro fotográfico datado e comprovado de manifestações efetuadas, incluindo ações que priorizam a contratação de mão de obra local. Prazo: semestral a partir do início das obras.

Foi apresentado o programa de Comunicação Social, fl. 2115 a 2127, fl. 2432 a 2437, fl. 2563 a 2568, fl. 2762 a 2765, fls. 2951 a 2955, fls. 3781 a 3783 6º relatório, 2º semestre de 2021. O relatório do segundo semestre de 2020 não foi apresentado devido ao isolamento social, em relação ao COVID -19 (fl. 3097 e 3098). O relatório do segundo semestre de 2021 não foi apresentado devido ao isolamento social, em relação ao COVID -19 (fl. 3570). O relatório de 2022 não foi apresentado devido ao isolamento social, em relação ao COVID -19 (fl. 4084). fl.4283 a 4286, fl. 4353 a 4357, fl.4642 a 4646, fl. 4895 a 4899, e fl. 4964 a 4968.

Obs: O empreendimento deverá dar continuação nesta condicionante a Revalidação da Licença Ambiental.

Condicionante nº 27 - Providenciar a compensação ambiental pelo impacto do empreendimento, conforme Lei 9.985/2000 e Decreto Estadual nº 45.175, de 17 de setembro de 2009. Prazo: 60 dias a contar da data da definição da SEMMAD.

Foi elaborado Parecer Técnico 901/2017, para Cálculo de Compensação Ambiental, visto que o valor da compensação foi atualizado para R\$ 1.005.974,89 (um milhão, cinco mil e novecentos e setenta e quatro reais e oitenta e nove centavos) (fl. 2048 a 2050). O requerente se comprometeu a realizar o pagamento da compensação prevista, e desta forma esta condicionante será replicada para fins de apuração do pagamento proposto.

Condicionante nº 28 - Apresentar projeto de arborização do sistema viário em conformidade com o plano de arborização Urbana Municipal. Prazo: 180 dias.

Foi apresentado o projeto de arborização urbana do sistema viário (fl. 2147 a 2164).

Condicionante nº 29 - Apresentar PRAD - Plano de Recuperação de Áreas Degradadas para as áreas degradadas já existentes na área do empreendimento e para as áreas afetadas pelas obras viárias. Prazo: 90 dias.

Condicionante cumprida. O empreendimento apresentou em 01/10/2018 o Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas (fls. 2345 a 2372, Vol XIX).

Condicionante nº 30 - A supressão da vegetação deverá ser acompanhada por profissional habilitado em fauna silvestre, que irá orientar as ações de resgate de fauna e, caso necessário, sua translocação da fauna para áreas adjacentes, mediante licença específica do órgão ambiental licenciador. Apresentar relatório de acompanhamento da supressão trimestralmente. Prazo: Durante as obras e intervenções.

Condicionante cumprida parcialmente e em andamento. O requerente apresentou relatório em 27/02/2018 (fls. 1961 a Vol XIX) referente aos meses de dezembro a janeiro de 2018 e informando/demonstrando que as atividades de supressão foram acompanhadas pelo Engenheiro Florestal André de Souza Santos. Segundo o relatório, até a data de 31 de janeiro de 2018 não foram encontrados animais silvestres nas áreas de intervenção que necessitasse de translocação para áreas adjacentes. Em 03/05/2018 o requerente apresentou relatórios referente aos meses de fevereiro (fls. 2054 a 2061, Vol XIX) e março de 2018 (fls. 2062 a 1.983, Vol XIX). Foi informado no relatório referente a fevereiro que não foram encontrados animais silvestres nas áreas de intervenção que necessitasse de translocação para áreas adjacentes, tampouco sementes viáveis para coleta. No relatório referente à março, foi informado que as atividades de supressão foram paralisadas. Foi informado por meio de ofício em 15 de junho de 2018 que não houve supressão de vegetação nos meses de abril e maio de 2018 (fl. 2113).

Condicionante nº 31 - Instalar 20 placas de advertência/educativas (distribuídas nos vetores norte e sul), alertando quanto à presença de fauna, proibição de caça e retirada de material lenhoso nas áreas de APP e áreas e áreas verdes. Apresentar relatório fotográfico comprovando o cumprimento desta condicionante. Prazo: 90 dias.

5086
2037
F

Condicionante cumprida. O modelo de placa foi aprovado por esta secretaria, e as mesmas foram instaladas conforme informado no Relatório Técnico nº 994/2019 (fls. 2614 a 2623).

Condicionante nº 32 - Executar os programas de medidas mitigadoras propostas no EIA, encaminhando relatório contendo o descritivo das atividades, medidas e ações realizadas, juntamente com anexos fotográficos comprobatórios. Prazo: Semestral, durante a duração das obras.

Condicionante cumprida parcialmente e em andamento. Foi apresentado relatório em atendimento à condicionante em 02/02/2018 (fl. 2128 a 2145, Vol. XIX). Foi apresentado relatório em atendimento à condicionante em 04/01/2019 (fl. 2417 a 2431, Vol. XX). Foi apresentado relatório em atendimento à condicionante em 16/08/2019 (fl. 2690 a 2699, Vol. XX). Foi apresentado relatório em 18/02/2019 (fl. 2766 a 2774, Vol. XXI). Foi apresentado relatório em 15/09/2020 (fl. 2965 a 2969, Vol. XXI). Foi apresentado relatório em 21/01/2021 (fl. 3283 à 2287, Vol. XXII). Foi apresentado relatório em 12/07/2021 (fl. 3571 a 3574, Vol. XXIII). Foi apresentado relatório em 25/12/2021 (fl. 3785 a 3790, Vol. XXIII). Foi apresentado relatório em 15/07/2022 (fl. 3910 a 3915, Vol. XXIV). Foi apresentado relatório em 28/12/2022 (fl. 4085 a 4093, Vol. XXIV). Foi apresentado relatório em 26/07/23 (fl. 4249 a 4256, Vol. XXV). Foi apresentado relatório em 26/01/24 (fl. 4312 a 4321, Vol. XXV). Foi apresentado relatório em 19/07/2024 (fl. 4681 a 4393, Vol. XXVI). Foi apresentado relatório em 23/01/25 (fl. 4882 a 4899, Vol. XXVII). Foi apresentado relatório em 30/07/2025 (fl. 4930 a 4941, Vol. XXVII).

Condicionante nº 33 - Apresentar Programa de Monitoramento de Fauna, contemplando os grupos: mastofauna, herpetofauna, e avifauna, conforme normas definidas nos Termos de Referência SEMAD/IEF. Prazo: Durante 04 anos, com apresentação de relatório semestral.

Condicionante parcialmente cumprida. Foi apresentado em 19/02/2019 (fls. 2476 a 2502, Vol. XX) o Programa de Monitoramento de Fauna prevendo 8 (oito) campanhas de monitoramento entre junho de 2019 até janeiro de 2023. Foi apresentado em 10/12/2019 o primeiro relatório do Programa de Monitoramento da Fauna referente à primeira campanha - junho de 2019 (fls. 2720 a 2727, Vol. XXI). Foi apresentado em 06/03/2020 o segundo relatório do Programa de Monitoramento da Fauna referente à segunda campanha - janeiro de 2020 (fls. 2784 a 2792, Vol. XXI). Foi apresentado em 23/07/2020 o terceiro relatório do Programa de Monitoramento da Fauna referente à terceira campanha - janeiro de 2020 (fls. 2944 a 2950, Vol. XXI). Foi apresentado em 10/02/2021 o quarto relatório do Programa de Monitoramento da Fauna referente à quarta campanha - janeiro de 2021 (fls. 3445 à 3452, Vol. XXII). Foi apresentado em 09/08/2021 o quinto relatório do Programa de Monitoramento da Fauna referente à quinta campanha - junho de 2021 (fls. 3610 à 3616, Vol. XXIII). Foi apresentado em 27/01/2022 o sexto relatório do Programa de Monitoramento da Fauna referente à sexta campanha - janeiro de 2022 (fls. 3610 à 3616, Vol. XXIII). Foi apresentado em 11/08/2022 o sétimo relatório do Programa de Monitoramento da Fauna referente à sétima campanha - junho de 2022 (fls. 3947 à 3953, Vol. XXIV).

39

Condicionante nº 34 - Apresentar Programa de resgate de flora, que contemple dentre outros dados, o quantitativo de mudas e sementes coletadas e descritivo das áreas de supressão. Prazo: Apresentar relatório trimestral. Durante a execução das obras.

Condicionante parcialmente cumprida e em andamento. O requerente apresentou relatório em 27/02/2018 (fls. 1961 a 1.983, Vol XIX) referente aos meses de dezembro a janeiro de 2018 e informando que até a data de 31 de janeiro de 2018 não foram encontradas sementes viáveis para coleta, e que as supressões foram realizadas em área de pastagem. Foi apresentado o Programa de Resgate da Flora às folhas 1.968 a 1973 do Volume XIX.

Condicionante nº 35 - Apresentar relatório das atividades relacionadas ao acompanhamento da supressão da vegetação e ao afluxamento da fauna. Estas atividades devem ser acompanhadas por profissional habilitado (biólogo/veterinário/engenheiro florestal) com apresentação das respectivas ART's, e devem conter mapeamento e quantitativo das áreas suprimidas, direcionamento de desmate e registros de fauna. Prazo: Mensal. Durante a duração das obras.

Condicionante cumprida parcialmente e em andamento. O requerente apresentou relatório em 27/02/2018 (fls. 1961 a 1.983, Vol XIX) referente aos meses de dezembro a janeiro de 2018 e informando que até a data de 31 de janeiro de 2018 não foram encontrados animais silvestres nas áreas de intervenção que necessitasse de translocação para áreas adjacentes. Em 03/05/2018 o requerente apresentou dois relatórios, referente aos meses de fevereiro (fls. 2054 a 2061, Vol XIX) e março de 2018 (fls. 2062 a 1.983,

Vol XIX). Foi informado no relatório referente a fevereiro que não foram encontrados animais silvestres nas áreas de intervenção que necessitasse de translocação para áreas adjacentes, tampouco sementes viáveis para coleta. Foi informado também que o material lenhoso gerado foi doado para a empresa Cerâmica Acil Ltda. No relatório referente a março, foi informado que as atividades de supressão foram paralisadas.

Condicionante nº 36 - O empreendedor deverá encaminhar a cópia dos Pareceres Técnicos nº 815/17, 826/17 e 830/17 aos responsáveis técnicos por suas execuções e informá-los da necessidade de acatamento do mesmo, comprovando o recebimento através de documento devidamente assinado como recebido e ciente. Prazo: Antes da execução das atividades de responsabilidade de cada profissional.

Condicionante cumprida. Conforme o Relatório Técnico nº 163/2023 (fl. 4.204 a 4.211, Vol. XXV), o requerente informou em 15 de junho de 2018 que os técnicos responsáveis receberam as cópias dos pareceres em 16 de fevereiro de 2018.

Condicionante nº 37 - Apresentar PTRF - Projeto Técnico de Reconstituição da Flora de todas áreas de Preservação Permanente e áreas verdes existentes no empreendimento. Prazo: 90 dias.

5087
2038
F

Condicionante cumprida parcialmente. O empreendimento apresentou o projeto em 02 de agosto de 2018 (fl. 2165 a 2206, Vol. XIX). No entanto, uma vez que houve alterações no projeto inicial, o requerente deverá apresentar um PTRF atualizado, contemplando a recuperação de 153.110,62 metros de preservação permanente - APP.

Condicionante nº 38 - Doação de uma área de 500 m² para futura instalação de um Posto Policial. A área deverá ser proposta pela requerente e aprovada pelo Município. Prazo: 12 meses.

Condicionante excluída. Solicitação de exclusão feita pelo empreendimento em 30/10/2017. Solicitação para exclusão da condicionante deferida em 12/07/2019, após reunião do CODEMA.

Condicionante nº 39 - Instalação de cerca e alambrado no campo de futebol do bairro Amazonas, conforme projeto a ser apresentado e aprovado pelo Município de Betim. Prazo: 180 dias.

Condicionante cumprida, com a instalação de cercamento tipo alambrado, constatado em diligência desta Secretaria, em 09/08/2019, conforme Relatório Técnico 994/2019.

6.2 Análise do cumprimento das Condicionantes da Autorização Ambiental

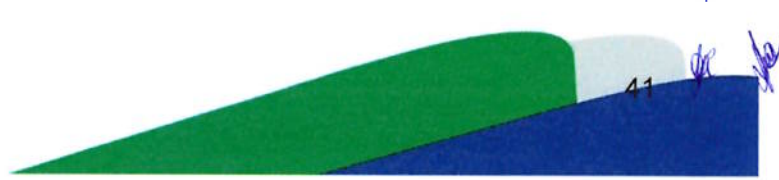
A Autorização Ambiental nº 25/2017 foi vinculada ao cumprimento de 05 (cinco) condicionantes ambientais, as quais foram analisadas na documentação apresentada junto ao processo administrativo, e serão discutidas a seguir.

Condicionante nº 01: Providenciar o plantio de 14.373 mudas de árvores referentes a compensação pelo corte de indivíduos isolados, conforme orientações técnicas e área indicada pela Secretaria de Meio Ambiente. O monitoramento deverá ser realizado pelo período de 18 meses, conforme DN CODEMA 01/2017. Prazo: 90 dias a contar da data de definição da SEMMAD.

Condicionante parcialmente cumprida. Conforme o Parecer Técnico Ambiental nº 05/2025 (fl. 4.987, Vol. XXVII), é necessário o plantio de 6.710 mudas para o atendimento integral desta condicionante.

Condicionante nº 02: Providenciar a compensação ambiental do maciço florestal em área de 5,62 hectares em área com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia ou sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica. A área deverá ser proposta e aprovada pela Secretaria de Meio Ambiente. Prazo: 90 dias.

Condicionante em andamento. Uma vez que houve alteração no projeto inicial, será necessária a supressão de 20,24 hectares de área de mata nativa, caracterizada como Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração. Desta forma o requerente será condicionado a providenciar a compensação de



40,48 hectares de área com as mesmas características ecológicas, e localizada na bacia hidrográfica do Rio Paraopeba.

Condicionante nº 03: Providenciar e apresentar à SEMMAD Betim a anuência prévia do órgão ambiental estadual competente para supressão da vegetação arbórea de "mata atlântica", conforme art. 14, parágrafo 2º da Lei 11.428/2006. **Prazo:** antes do início do desmate.

Como informado anteriormente, as obras foram iniciadas somente no Vetor Norte. O requerente informou no RADA (fl. 506, Vol. II), não houve supressão de maciço florestal até o momento. No entanto, o requerente foi autuado por realizar supressão de vegetação nativa, conforme autos de infração nº 173/2023 e 172/2023. Para a implantação das vias, inicialmente foi estimada a supressão de 2,8 hectares de vegetação caracterizada como Mata Atlântica. Com a alteração do projeto, será necessária a supressão de 20,24 hectares de área de mata nativa, caracterizada como Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração. Atualmente o município possui Convênio de Cooperação Técnica e Administrativa firmado junto ao IEF - Instituto Estadual de Florestas, no qual prevê a delegação de competência para o ente municipal analisar e autorizar a supressão de vegetação arbórea do Bioma de Mata Atlântica.

Condicionante nº 04: O requerente deverá realizar o plantio de 30 (trinta) espécies de Cedro, 315 (trezentos e quinze) espécies de Ipê Amarelo e 15 (quinze) espécies de Pequi, como forma de compensação ambiental pelo corte de árvores protegidas por lei. O plantio deverá ser realizado dentro da área do empreendimento em local proposto pelo requerente e aprovado pela secretaria, em sistema de enriquecimento florestal ou de recuperação de áreas antropizadas, incluindo áreas verdes e de preservação permanente. Deverá ser realizado o monitoramento pelo prazo mínimo de 05 (cinco) anos. **Prazo:** 90 dias. Monitoramento por no mínimo 05 anos.

Condicionante descumprida. Conforme o Parecer Técnico Ambiental nº 05/2025 (fl. 4.987, Vol. XXVII) o requerente deverá providenciar o plantio de 360 mudas para o atendimento integral desta condicionante.

Condicionante nº 05: Realizar o aproveitamento econômico do produto florestal conforme potencial de uso (móveis, estruturas, etc.) evitando a queima e desperdício de material lenhoso de uso nobre. Apresentar comprovante de destinação. **Prazo:** 30 dias após o desmate de cada trecho.

Condicionante cumprida parcialmente. Foi informado que o material lenhoso correspondente a 215 st foi doado para a empresa Cerâmica Acil Ltda, conforme Declaração do empreendimento (fl. 2064, Vol. XIX). Foi informado que 20 m³ de material lenhoso foi doado para a empresa Firma o Toco ME, conforme Declaração do empreendimento (fl. 2715, Vol. XXI).

5088
2039
F

6.3 Análise do cumprimento das Cláusulas do Termo de Ajustamento Municipal

Aos 11 dias do mês de março de 2023 foi firmado um Termo de Ajustamento Municipal - TAM entre o empreendimento e a município de Betim com vistas à resolução dos processos administrativos nº 23.047/2023 e 23.377/2023, instaurados em decorrência dos autos de infração nº 173/2023 e 172/2023. O TAM estipula em sua Cláusula Segunda as obrigações que o compromissário deverá atender para o cumprimento do Termo. As obrigações serão descritas a seguir, bem como as ações tomadas pelo empreendimento para o atendimento das mesmas.

2.1. O COMPROMISSÁRIO obriga-se a elaborar e protocolar Plano de Recuperação de Área Degradada - PRAD atualizado, no prazo de 90 (noventa) dias, a contar da assinatura do presente Termo, por meio de profissional habilitado e emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, com cronograma de execução para recuperação da bacia do córrego pintado. O objetivo do PRAD é recuperar as áreas degradadas, oriundas da LAS nº 324/2018, incluindo desassoreamento de corpos d'água, revegetação de taludes, sistema de drenagem, retirada de resíduos do leito do córrego pintado, etc.

O empreendimento protocolou o Plano de Recuperação de Áreas Degradadas referente a LAS nº 324/2018, em 04 de junho de 2024 junto ao processo de fiscalização (fls. 92 a 116, PA: 23.047/2023). A análise e aprovação do PRAD constam no Parecer Técnico Ambiental nº 268/2025 (PA: 24.740/2023).

2.2. O COMPROMISSÁRIO obriga-se a elaborar e protocolar Plano de Recuperação de Área Degradada - PRAD atualizado, no prazo de 90 (noventa) dias, a contar da assinatura do presente Termo, por meio de profissional habilitado e emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, com cronograma de execução para recuperação da bacia do córrego pintado. O objetivo do PRAD é recuperar as áreas degradadas, oriundas da LAS nº 131/2017, incluindo desassoreamento de corpos d'água, revegetação de taludes, sistema de drenagem, retirada de resíduos do leito do córrego pintado, etc.

O empreendimento protocolou o Plano de Recuperação de Áreas Degradadas referente a LAS nº 131/2017, em 04 de junho de 2024 junto ao processo de fiscalização (fls. 39 a 63, PA: 23.047/2023). A análise e aprovação do PRAD constam no Parecer Técnico Ambiental nº 268/2025 (PA: 24.740/2023).

2.3. O COMPROMISSÁRIO obriga-se a, no prazo de 120 (cento e vinte) dias, a contar da assinatura do presente Termo, a título de reparação ambiental pela supressão no Bioma Mata Atlântica, apresentar o polígono da área de compensação ambiental exigida no art. 17, da Lei Federal nº 11.428/06 e art. 48, do Decreto Estadual nº 47.749/19 (2x1), bem como da área de reserva legal e área de preservação permanente da propriedade (estas não podem ser computadas), conforme especificação técnica instituída pela Resolução Conjunta SEMAD/FEAM/IEF/IGAM nº 2.684/2018 (Shapefile - shp., dbf., shx., e prj.) (Georreferenciado). Conferir a tabela de atributos do aplicativo para conferir o tamanho das áreas. O valor total apurado de intervenções nos AI 172/2023 e 173/2023 é de 4,42 ha, deste modo a compensação deverá ser de 8,84 ha.

O empreendimento protocolou em 04 de junho de 2024 os arquivos digitais solicitados, dentre eles os arquivos em formato shapefile da área de compensação ambiental. Foram apresentados 04 (quatro) fragmentos de áreas.

43

2.4. O COMPROMISSÁRIO obriga-se a apresentar o Projeto Executivo de Compensação Florestal - PECF, contemplando o inventário florestal e laudo de similaridade da área descrita na cláusula 2.3 (nos termos da Instrução de Serviço SISEMA n° 02/2017, no prazo de 120 (cento e vinte) dias, a contar da assinatura do presente Termo.

O empreendimento protocolou o Projeto Executivo de Compensação Florestal - PECF, em 04 de junho de 2024 junto ao processo de fiscalização (fls. 144 a 178, PA: 23.047/2023).

2.5. O COMPROMISSÁRIO obriga-se a apresentar os memoriais descritivos das coordenadas geográficas da área de compensação descrita na cláusula 2.3, bem como as informações geológicas e registro atualizado no respectivo imóvel (apresentar também em CD-R), no prazo de 120 (cento e vinte) dias, a contar da assinatura do presente Termo.

O empreendimento apresentou em 04 de junho de 2024 o Registro de Imóvel da Matrícula n° 175.247 de propriedade do empreendimento GTOP ENGENHARIA S/A, CNPJ: 26.051.215/0001-25. Na mesma data o requerente apresentou 04 (quatro) Memoriais Descritivos (fls. 188,189,190 e 191), com as respectivas áreas: 7.016,306 m², 18.233,620 m², 21.852,463m², 41.297,606 m², totalizando 88.399,995 m².

2.6. O COMPROMISSÁRIO obriga-se a assinar o Termo de Compromisso de Compensação Florestal - TCCF, que será disponibilizado pela SEMMAD, após o cumprimento das cláusulas 2.3, 2.4 e 2.5, para instituição de servidão florestal da área de compensação, com o fim de averbar o TCCF na matrícula do imóvel junto ao Cartório de Registro de Imóveis, no prazo de 10 (dez) dias, a contar do envio do TCCF ao Compromissário.

O Termo de Compromisso de Compensação Florestal - TCCF, ainda não foi disponibilizado pela SEMMAD até a presente data.

2.7. O COMPROMISSÁRIO obriga-se a título de reparação ambiental, pela supressão de 1,39 ha de árvores isoladas, recuperar área equivalente, conforme Recomendação Técnica Ambiental a ser elaborada pela SEMMAD. Na impossibilidade do Compromissário indicar a área, este deverá solicitar à SEMMAD que a indique.

O requerente solicitou em 17 de maio de 2024 que fosse indicada uma área de 1,39 ha para recuperação ambiental. Em 30 de setembro de 2024 o empreendimento retirou a Recomendação Técnica n° 13/2024 que recomendou o plantio da 1ª etapa, que compreende o plantio de 180 mudas, sendo que as demais serão objeto de novas Recomendações Técnicas.

2.8. O COMPROMISSÁRIO obriga-se a, título de compensação ambiental, com fulcro no art. 143, §7º, do Decreto Municipal n° 16.660/01, arcar com o valor de R\$ 35.000,00 (trinta e cinco) mil reais, conforme Projeto a ser elaborado pela SEMMAD.

O empreendimento apresentou os comprovantes de pagamento às folhas n° 13,14, 15, 16 e 17 do Processo de Fiscalização n° 23.047/2023.

7. HISTÓRICO AMBIENTAL

Em consulta ao sistema de informações ambientais da Secretaria para atendimento do art. 9º da Lei Municipal nº 5.628, de 27 de novembro de 2013, constatou-se Autuações Ambientais em face da requerente, sendo o Processo Administrativo:

- PA 23.377/2023 instaurado por:

Auto de Fiscalização nº 185/2023:

- Atendimento a solicitação do Ministério Público sobre ocorrência de dano ambiental no local, mencionado no ofício 65/2023 e 2850/2022, tratando-se de supressão arbórea, intervenção em área de preservação permanente (APP), assoreamento de curso d'água e captação de recurso hídrico sem autorização. Em vistoria constatou-se supressão arbórea sem autorização e movimentação de terra de aproximadamente 12634,13m³. Gerou-se o Auto de Infração nº 173/2023.

Auto de Infração nº 173/2023:

Constatou as seguintes irregularidades:

Constitui infração administrativa ambiental e emissão ou lançamento de poluente direta ou indiretamente nos recursos ambientais, assim como sua degradação. São consideradas infrações administrativas graves: emitir ou lançar efluentes líquidos, gasosos ou resíduos sólidos, causadores de degradação ambiental, em desacordo com o estabelecimento das deliberações normativas; instalar, construir, testar ou ampliar atividade efetiva ou potencialmente poluidora ou degradadora do meio ambiente sem licença de instalação; infrações ambientais classificadas como gravíssimas: descumprir determinação formulada pelo CODEMA, pelo Órgão Executivo do Meio Ambiente, inclusive planos de controle ambiental; para quaisquer movimentos de terra deverão ser previstos mecanismos de manutenção de estabilidade de taludes, rampas e platôs, de modo a impedir a erosão e suas consequências; depende de prévia autorização do órgão executivo Municipal de Meio Ambiente a movimentação de terra para a execução de aterro, desaterro e bota-fora, quando implicarem sensível degradação ambiental, incluindo modificação indesejável da cobertura vegetal, erosão, assoreamento e contaminação de coleções hídricas, poluição atmosférica ou descaracterização significativa da paisagem, respeitada a legislação municipal específica.

- Com fundamento:

Art. 48 da Lei Municipal 3274/1999. Art. 2º, § 2º, inciso I e VI da DN CODEMA nº02/2002, art. 31 do decreto 16.660/2001, art. 117 do decreto 16.660/2001, art. 115 do decreto 16.660/2001.

(Auto de Fiscalização – AF 185) (fl. 01); (Auto de Infração - AI 173 (fl.02).

Na presente data, tal processo encontra-se no setor Jurídico.

45

- PA 23.047/2023 instaurado por:

Auto de Fiscalização nº 183/2023:

- Atendimento a solicitação do Ministério Público sobre ocorrência de dano ambiental no local, mencionado no ofício 65/2023 e 2850/2022, tratando-se de supressão arbórea, intervenção em área de preservação permanente (APP), assoreamento de curso d'água e captação de recurso hídrico sem autorização. Em vistoria constatou-se supressão arbórea sem autorização e movimentação de terra de aproximadamente 45.413,54m², motivando a formalização do Auto de Infração nº 172/2023.

Auto de Infração nº 173/2023:

Constatou as seguintes irregularidades:

Constitui infração administrativa ambiental e emissão ou lançamento de poluente direta ou indiretamente nos recursos ambientais, assim como sua degradação. São consideradas infrações administrativas graves: emitir ou lançar efluentes líquidos, gasosos ou resíduos sólidos, causadores de degradação ambiental, em desacordo com o estabelecimento das deliberações normativas; instalar, construir, testar ou ampliar atividade efetiva ou potencialmente poluidora ou degradadora do meio ambiente sem licença de instalação; infrações ambientais classificadas como gravíssimas: descumprir determinação formulada pelo CODEMA, pelo Órgão Executivo do Meio Ambiente, inclusive planos de controle ambiental; para quaisquer movimentos de terra deverão ser previstos mecanismos de manutenção de estabilidade de taludes, rampas e platôs, de modo a impedir a erosão e suas consequências; depende de prévia autorização do órgão executivo Municipal de Meio Ambiente a movimentação de terra para a execução de aterro, desaterro e bota-fora, quando implicarem sensível degradação ambiental, incluindo modificação indesejável da cobertura vegetal, erosão, assoreamento e contaminação de coleções hídricas, poluição atmosférica ou descaracterização significativa da paisagem, respeitada a legislação municipal específica.

- Com fundamento:

Art. 48 da Lei Municipal 3274/1999. Art. 2º, § 2º, inciso I e VI da DN CODEMA nº02/2002, art. 31 do decreto 16.660/2001, art. 117 do decreto 16.660/2001, art. 115 do decreto 16.660/2001.

(Auto de Fiscalização – AF 183) (fl. 01); (Auto de Infração - AI 172 (fl.02).

Na presente data, tal processo encontra-se no setor Jurídico.

- PA 62.364/2022 instaurado por:

Auto de Fiscalização nº 879/2022:

Em verificação a notificação feita ao empreendimento em 09/01/2022 (notificação anexada ao P.A 11.257/2022) em função das fortes chuvas, foi realizada uma fiscalização e comprovação das medidas mitigadoras emergenciais apresentadas na notificação bem como a implantação das condicionantes 14 e 15 da Licença Ambiental 324/2018 (P.A 42.802/2018). Constatou-se que, após 09 meses, a empresa não se preparou para o próximo período chuvoso, não efetuando de forma emergencial e continua ou ainda

5090
e
2041
F

implementando as condicionantes citadas. Consta em anexo um relatório fotográfico em que se evidencia que as medidas implementadas não foram eficientes, causando erosão, carreamento de sólidos para o curso d'água e soterramento de vegetação arbórea. Verificou-se também que parte da área sofreu intervenção de movimentação de terra e supressão de vegetação sem autorização do órgão ambiental executivo de Meio Ambiente. Gerou-se o Auto de Infração nº 364/2022

Auto de Infração nº 364/2023:

Constatou as seguintes irregularidades:

Constitui infração administrativa ambiental e emissão ou lançamento de poluente direta ou indiretamente nos recursos ambientais, assim como sua degradação. São consideradas infrações administrativas graves: emitir ou lançar efluentes líquidos, gasosos ou resíduos sólidos, causadores de degradação ambiental, em desacordo com o estabelecimento das deliberações normativas; instalar, construir, testar ou ampliar atividade efetiva ou potencialmente poluidora ou degradadora do meio ambiente sem licença de instalação; infrações ambientais classificadas como gravíssimas: descumprir determinação formulada pelo CODEMA, pelo Órgão Executivo do Meio Ambiente, inclusive planos de controle ambiental; para quaisquer movimentos de terra deverão ser previstos mecanismos de manutenção de estabilidade de taludes, rampas e platôs, de modo a impedir a erosão e suas consequências; depende de prévia autorização do órgão executivo Municipal de Meio Ambiente a movimentação de terra para a execução de aterro, desaterro e bota-fora, quando implicarem sensível degradação ambiental, incluindo modificação indesejável da cobertura vegetal, erosão, assoreamento e contaminação de coleções hídricas, poluição atmosférica ou descaracterização significativa da paisagem, respeitada a legislação municipal específica.

- Com fundamento:

Art. 48 da Lei Municipal 3274/1999. Art. 2º, § 2º, inciso I e VI da DN CODEMA nº 02/2002, art. 31 do decreto 16.660/2001, art. 117 do decreto 16.660/2001, art. 115 do decreto 16.660/2001.

(Auto de Fiscalização – AF 879) (fl. 01); (Auto de Infração - AI 364 (fl.02).

Na presente data, tal processo encontra-se no setor de Fiscalização, aos cuidados de Clésio.

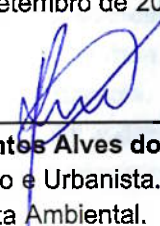
Ressalta-se que no processo 42.802/2018 consta o registro de vistoria nº 21/2022 onde foi verificado que o empreendimento não realizou o plantio compensatório das Recomendações Técnicas Ambientais (RTA) nº 01/2019 e 03/2021, referentes ao plantio de 681 mudas no município de Betim, nas vistorias foram contabilizadas 111 mudas vivas.

8. CONCLUSÃO

ANTE AO EXPOSTO, levando-se em consideração os aspectos estritamente ambientais este Parecer é favorável ao **DEFERIMENTO** para Renovação da Licença Ambiental Concomitante - LAC 02 - CLASSE 04, para a atividade de **Implantação de sistema viário com 15,8 km, denominado Via das Indústrias, Vias secundárias, com intervenção em área de 153.009,62 m² (15,300962 hectares) de preservação permanente - APP em 12 pontos**, 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.

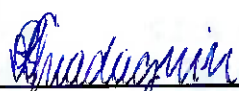
Betim/MG, 05 de setembro de 2025.



Raphael Santos Alves do Vale
Arquiteto e Urbanista.
Analista Ambiental.



Gabriela Teixeira Ribeiro.
Bióloga.
Analista Ambiental.



Fabiana Guadagnin Ribeiro.
Superintendente de Licenciamento
Ambiental.

5097
2042
F

ANEXO I

CONDICIONANTES		
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO*
1	Informar via ofício quando será iniciada as obras no Vetor Sul, 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.
2	Apresentar cópia de todos os projetos finais aprovados (projeto de drenagem pluvial, urbanístico, geométrico, terraplanagem, pavimentação, e sinalização viária, dentre outros aprovados no processo da SEDURB). Obs.: Qualquer alteração nos projetos propostos e nos parâmetros urbanísticos informados neste licenciamento ambiental e aprovado pela SEDURB deverá ser comunicado neste processo administrativo.	180 dias após a ciência da emissão da Licença Ambiental
3	Apresentar o Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, Efluentes Líquidos e Efluentes Atmosféricos.	Conforme Anexo II.
4	Apresentar Outorga do IGAM (Instituto Mineiro de Gestão das Águas) para canalização de curso d'água a ser executado (cor amarela - figura 26 - item 5.3) sob coordenada lat. 19°57'29,31" - lon. 44°05'29,51" a coordenada 19°57'19,09" - 44°05'07,82", aproximadamente.	Antes do início da canalização.
5	Se houver necessidade de captação de água de recursos naturais, ou intervenção em curso D'Água, somente será feita com autorização do IGAM (Instituto Mineiro de Gestão das Águas).	Antes da Captação ou Intervenção.
6	Providenciar autorização prévia para intervenções na BR 381 (DNIT), Ferrovia centro Atlântica (FCA) e Gasoduto (GASMIG)	Antes do início das intervenções
7	Atualizar o Projeto Técnico de Reconstituição de Flora - PTRF, visando a recuperação de Área de Preservação Permanente equivalente à 153.009,62 m², (15,300992 hectares), conforme o item 5.2 deste Parecer Técnico, com cronograma de execução e ART. O requerente poderá solicitar indicação de área de APP para a Superintendência de Educação Ambiental. Após aprovação, implantá-lo conforme cronograma.	Até 90 dias
8	Apresentar e executar 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, após aprovação da Superintendência de Educação Ambiental. O Projeto deverá conter cronograma de execução, com a devida ART. A implantação será de acordo com a aprovação do cronograma das obras. Apresentar Relatório Técnico e Fotográfico, 30 dias após a execução.	Até 90 dias
9	Garantir a integridade das áreas públicas envolvidas no processo, tais como ruas e passeios.	Permanente

49

49

10	Garantir a segurança das áreas lindeiras ao empreendimento, assim como do próprio empreendimento e das pessoas envolvidas no processo	Permanente
11	Apresentar relatórios de monitoramento de águas superficiais e ruídos (conforme termo de referência da Deliberação Normativa CODEMA nº 01/2016) conforme planos de amostragem definidos no EIA e Comparando os resultados com os valores background de área. Deverão acompanhar nos relatórios as Anotações de Responsabilidade Técnica - ART e medidas de mitigação adotadas.	Semestral
12	Desenvolver ações de Educação Ambiental direcionadas à população do entorno e aos trabalhadores das obras do sistema viário contemplando as questões previstas no EIA. Apresentar relatórios semestrais das ações desenvolvidas	Semestral
13	Apresentar relatório do programa de Comunicação Social a ser executado na ADA e AID do meio antrópico, comprovando a atividade desenvolvidas no período, os resultados obtidos e a avaliação de desempenho do programa, registro fotográfico datado e comprovado de manifestações efetuadas, incluindo ações que priorizam a contratação de mão de obra local	Semestral
14	Todas as atividades externas à área do empreendimento ou terceirizadas, mas envolvidas no processo deverão estar devidamente licenciadas e/ou autorizadas por órgão competente	Durante as obras
15	Executar sempre que for necessário, 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. Apresentar relatório técnico e fotográfico.	Trimestral
16	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
17	Apresentar registro fotográfico da implantação do Canteiro de Obras, dos banheiros químicos implantados, incluindo a descrição da destinação final dos efluentes.	Até 30 (trinta) dias após implantação do canteiro.
18	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.
19	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 canteiro de obras, bem como cronograma executivo do PGRCC. Apresentar registro fotográfico.	Até 60 dias após o início da terraplanagem.

5092
2043
F

20	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.
21	Executar o Plano de Recuperação de Áreas Degradadas - PRAD considerando todas as áreas degradadas existentes no empreendimento, afetadas em decorrência das obras viárias.	Até o final das obras.
22	Apresentar o Programa de Monitoramento de Fauna atualizado, contemplando as campanhas de monitoramento do Votor Sul, conforme Termo de Referência Estadual, com apresentação de relatórios semestrais, contemplando os grupos: mastofauna, herpetofauna e avifauna. O monitoramento deverá ocorrer por no mínimo 04 (quatro) anos.	Até 90 dias
23	Apresentar o Projeto de Passagem de Fauna proposto, com cronograma de execução e ART. A execução deverá ser realizada após aprovação desta Secretaria.	Até 90 dias.
24	Providenciar a compensação ambiental pelo impacto do empreendimento, conforme Lei 9.985/2000 e Decreto Estadual nº 45.175, de 17 de setembro de 2009 no valor de R\$ 1.005.974,89 (Um milhão, cinco mil e novecentos e setenta e quatro reais e oitenta e nove centavos). Prazo: 60 dias a contar da data da definição da SEMMAD.	180 dias.

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 LÍQUIDOS

Visto que o empreendimento usará banheiros químicos durante toda a obra, será necessário apresentar o **comprovante de destinação** dos efluentes líquidos. **Prazo: semestral**

Deverá ser apresentado também, a **Licença Ambiental** das empresas responsáveis por receber os efluentes líquidos.

3. 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 a 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 demandas 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 a instauração de processo administrativo para tal atividade.
- Guardar e manter na obra, cópias dos comprovantes de destinação de resíduos e das devidas licenças necessárias, para possível fiscalização

PARECER JURÍDICO nº 827/2025

PROCESSO ADMINISTRATIVO: 21.247/2023

REQUERENTES:

TOPMINAS CONSTRUTORA S/A (04.462.108/0001-57).

FERNÃO DIAS IMÓVEIS E PARTICIPAÇÕES LTDA (21.570.541/0001-25).

MONDOVI FLEX S/A (33.348.001/0001-80).

GATTI ADMINISTRAÇÃO E EMPREENDIMENTOS LTDA (04.789.120/0001-70).

MONDOVI LOCAÇÕES S/A (14.086.915/0001-76).

SÃO BENTO IMOBILIÁRIA S/A (66.321.621/0001-85).

RINCÃO DO SUL CONSULTORIA S/A (20.432.084/0001-40).

VIGANÓ E VIGANÓ EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS S/A (00.996.121/0001-35).

TREVO CONSULTORIA E INFORMÁTICA S/A (38.651.634/0001-87).

RAJA EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS S/A (14.385.368/0001-20).

GTOP CONSTRUTORA S/A (26.051.215/0001-25).

UNOCANN TUBOS E CONEXÕES LTDA (86.632.239/0001-08).

PARQUE TORINO IMÓVEIS S/A (13.332.460/0001-69).

LAPA EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA (09.550.587/0001-87).

AM PARTICIPAÇÕES LTDA (05.038.743/0001-74).

RCC EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA (06.949.301/0001-42).

PHV ENGENHARIA LTDA (02.266.792/000176).

ENDEREÇO: RODOVIA BR 381, KM 484, BAIRRO JARDIM PIEMONT, BETIM/MG.

REQUERIDO: SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

ESPÉCIE: LOTEAMENTO DE SOLO URBANO, TERRAPLANAGEM ACIMA DE 600M², INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE E SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO

I. RELATÓRIO

Trata-se de solicitação formalizada pelos requerentes, objetivando a revalidação da Licença Ambiental Prévia e de Instalação Concomitante - Classe 05 nº 131/2017, para a implantação de sistema viário com 15,8 km, denominado *Via das Indústrias*. O projeto prevê intervenção em 153.009,62 m² (15,300962 ha) de APP em 12 pontos e supressão de 20,24 ha de Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração, além de 4.863 árvores isoladas.

2048
A

Com a revogação da DN COPAM nº 74/2004 e publicação da DN COPAM nº 217/2017, houve alteração no enquadramento da atividade, passando o empreendimento de Classe 5 para Classe 4, sob o código E-01-01-5 – *Implantação ou duplicação de rodovias ou contornos rodoviários*.

O Relatório Técnico nº 382/2023 (fls. 867-868), em atendimento ao art. 24 da Lei nº 7.256/2023, apontou a existência de autuações ambientais.

- **Topminas Construtora S/A:** PA 11.257/2022 - PA 62.634/2022 - PA 23.047/2023 e PA 23.777/2023: irregularidades sanadas mediante celebração de Termo de Ajustamento Municipal (TAM), com previsão de compensação ambiental.
- **Mondovi Flex S/A-** PA 15.114/2024: regularização promovida por meio de TAM, abrangendo compensação e correção das irregularidades.
- **PHV Engenharia Ltda** - PA: 11.255/2022 - processo julgado, atualmente em fase de notificação da decisão administrativa.
- **GTOP Construtora S/A** - PA 10.474/2023 - PA 22.006/2023 - declarada a nulidade dos autos, em razão de as infrações já estarem contempladas no TAM firmado pela empresa **Topminas Construtora S/A**, de modo que houve absorção dos referidos processos para fins de compensação e correção das irregularidades.

As requerentes apresentaram a documentação exigida, e dois pareceres técnicos favoráveis foram emitidos:

- Parecer Técnico nº 788/2025 (fls.855-867) emitido pelo Analista Ambiental Raphael Santos Alves do Vale, recomendou o deferimento para revalidação da Licença Ambiental Concomitante - LAC 02 - CLASSE 04, para a atividade de Implantação de sistema viário com 15,8 km, denominado Via das Indústrias, Vias secundárias, com intervenção em área de 153.009,62 m² (15,300962 hectares) de preservação permanente
- APP em 12 pontos, 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.
- Parecer Técnico nº 828/2025, emitido pela Analista Ambiental Gabriela Teixeira Ribeiro, recomendou o deferimento da revalidação da Autorização Ambiental para a supressão de 20,24 hectares de Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração e 4.863 árvores isoladas, para implantação de sistema viário com 15,8 km, denominado Via das Indústrias, desde que se cumpram as condicionantes estabelecidas no Anexo Único deste parecer técnico.



Diante dos pareceres técnicos, passa-se à análise jurídico-normativa do pedido.

II. FUNDAMENTAÇÃO JURÍDICA

A Constituição da República de 1988, em seu art. 225, estabelece que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

O licenciamento ambiental, previsto na Lei nº 6.938/1981 e regulamentado pela Resolução CONAMA nº 237/1997, é o instrumento de prevenção e mitigação de impactos ambientais de atividades potencialmente poluidoras. A licença ambiental, por sua vez, é o ato administrativo que fixa condições e medidas de controle para instalação e operação de empreendimentos.

No âmbito municipal, o licenciamento ambiental é regido pela Lei Municipal nº 7.256/2023 e regulamentado pelo Decreto nº 44.317/2023, que detalha os procedimentos administrativos. Também se aplicam as Deliberações Normativas COPAM nº 217/2017 e nº 219/2018, por força do convênio firmado entre Estado e Município.

A exigência de licença ambiental para atividades que possam causar degradação ambiental encontra fundamento na Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017 e na Deliberação Normativa CODEMA nº 02/2017, as quais estabelecem os critérios para enquadramento da Licença Ambiental Simplificada.

b. Do empreendimento

Segundo o Plano Diretor, o local de intervenção encontra-se integralmente inserido em Zona Urbana, no que diz respeito ao macrozoneamento, e parcialmente em Zona de Atividades Especiais I - ZAE I, Zona Residencial Mista - ZRM, e Áreas de Interesse Ambiental II e III (AIA - II e III). De acordo com o Plano Diretor de Betim, Lei Complementar nº 07/2018, art. 10:

Art. 10 (...)

I. Zona de Atividades Especiais I - ZAE I: onde são permitidas atividades industriais, comerciais, de prestação de serviços e institucionais, incompatíveis com o uso residencial, que possam causar impacto urbanístico, especialmente no sistema viário, ou impacto ambiental, ou riscos à segurança, ou ainda atividades que necessitem proximidade dos

aul

principais eixos viários e de transporte;

(...)

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.

Conforme o § 4º do Artigo 5º da Lei Municipal nº 6.147, de 28 de dezembro de 2016, e alterada pela Lei nº 7.594, de 29 de julho de 2024, que institui a OUC da Bacia do Córrego Pintado e dá outras providências:

Fica estabelecido que o sobrezoneamento ZCBio não incidirá sobre as áreas inseridas na OUC Bacia Córrego do Pintado e, portanto, qualquer parâmetro referente à ZCBio será desconsiderado, os parâmetros de uso e ocupação do solo estão detalhados no Anexo II, desta Lei.

c. Intervenção em Área de Preservação Permanente - APP

Em relação à intervenção em Área de Preservação - APP, cada empreendimento detentor do trecho, matrícula, ou área com Intervenção em Área de Preservação Permanente - APP, será responsável pela recuperação e compensação, sendo na mesma proporção da intervenção, conforme o Inciso IV do Art. 75º, Decreto nº 47.749/2019.

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

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

d. Da supressão de vegetação e compensação

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.

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.

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:

✱

am

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

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

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

III – em área rural antropizada até 22 de julho de 2008 ou em pousio, quando a manutenção de espécime no local dificultar a implantação de projeto agrossilvipastoril, mediante autorização do órgão ambiental estadual competente.

§ 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.

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;

II - vinte mudas por exemplar autorizado para espécies na categoria Em Perigo - EM;

III - vinte e cinco mudas por exemplar autorizado para espécies na categoria



Críticamente em Perigo - CR;

Parágrafo único. Para espécies objeto de proteção especial, cuja norma não defina o quantitativo para compensação, deverá ser utilizado o quantitativo previsto no inciso I do caput.

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

II - vinte mudas por exemplar autorizado para espécies na categoria Em Perigo - EM;

III - vinte e cinco mudas por exemplar autorizado para espécies na categoria Críticamente em Perigo - CR;

Parágrafo único. Para espécies objeto de proteção especial, cuja norma não defina o quantitativo para compensação, deverá ser utilizado o quantitativo previsto no inciso I do caput.

II. CONCLUSÃO

Considerando que o processo encontra-se instruído com as medidas de controle ambiental propostas pela requerente, com pareceres favoráveis dos Analistas Ambientais Raphael Santos Alves do Vale e Gabriela Teixeira Ribeiro que estabeleceram as devidas condicionantes, apto está à análise e decisão do Secretário Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.

ANTE O EXPOSTO, opina-se favoravelmente à expedição da revalidação da **Licença Ambiental Concomitante - LAC 02 - CLASSE 04**, para a atividade de implantação de sistema viário com 15,8 km, denominado Via das Indústrias, Vias secundárias, com intervenção em área de 153.009,62 m² (15,300962 hectares) de preservação permanente - APP em 12 pontos e para revalidação da Autorização Ambiental para a supressão de 20,24 hectares de Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração e 4.863 árvores isoladas, para implantação de sistema viário com 15,8 km, denominado Via das Indústrias, com validade de 10 (dez) anos, para TOPMINAS CONSTRUTORA S/A, FERNÃO DIAS IMÓVEIS E PARTICIPAÇÕES LTDA, MONDOVI FLEX S/A, GATTI ADMINISTRAÇÃO E EMPREENDIMENTOS LTDA, MONDOVI LOCAÇÕES S/A, SÃO BENTO IMOBILIÁRIA S/A, RINCÃO DO SUL CONSULTORIA S/A, VIGANÓ E VIGANÓ EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS S/A, TREVO CONSULTORIA E INFORMÁTICA S/A, RAJA EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS S/A, GTOP CONSTRUTORA S/A, UNOCANN TUBOS E



CONEXÕES LTDA, PARQUE TORINO IMÓVEIS S/A, LAPA EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA, AM PARTICIPAÇÕES LTDA, RCC EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA, PHV ENGENHARIA LTDA, desde que se cumpram as condicionantes estabelecidas nos Anexos e ao atendimento de padrões da legislação ambiental.

ENCAMINHEM-SE os autos ao CODEMA para fins de análise, discussão e deliberação.

Betim/MG, 10 de setembro de 2025.



Lidiane Mirian Cornélio de Freitas

Mat. 0105259-4 – OAB/MG 83.448



Viviane Santos Lara Damasceno

Assessora Especial - OAB/MG 104.243

DE ACORDO:

Betim/MG, 10 de setembro de 2025.

Rodrigo José Gonçalves

Secretário de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável