



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Extrema/MG, 04 de maio de 2023.

PARECER TÉCNICO

PARECER TÉCNICO LSMA Nº 008/2023	
Indexado ao processo CODEMA: 001/2022/002/2022	Vínculo Acto: 3810.2023
Tipo de processo: Licenciamento Ambiental	

1. IDENTIFICAÇÃO

Empreendimento (Razão Social): FW8 Empreendimentos Imobiliários Ltda.	CNPJ: 38.659.385/0001-76
Endereço do empreendimento: Estrada do Juncal, Km 2,5 Bairro Jardim, Extrema-MG Acesso em construção pela Rodovia Fernão Dias, km 936+700m, Pista Sul	
Coordenadas Geográficas do ponto Central: Datum WGS 84 <u>Latitude:</u> 22°47'50.89"S <u>Longitude:</u> 46°17'17.04"O	
Código da DN COPAM 213/2017 e Parâmetro: <u>E-04-02-2:</u> Distrito industrial e zona estritamente industrial, comercial ou logística Área total: 48,4770 ha	
Potencial Poluidor/Degradador: Médio Porte: Médio	Critério locacional: Peso 2
Classe do Empreendimento: Classe 3 Fase do Empreendimento: LAC 2: Licença Prévia concomitante a Licença de Instalação – LP+LI	
Responsáveis Técnicos do empreendimento/estudos ambientais: Douglas Henrique da Silva Viana, Biólogo, CRBio 070610-04/D, ART nº 20231000102361 (Estudo Ambiental: RPCA) e ART nº 20231000103292 (Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Construção Civil) Leonardo Correa Mariano, Geólogo, CREA MG0000105449D MG, ART nº MG20231857024 (Objeto: Laudo Hidrogeológico) Ademir Franzoi Marcos, Arquiteto, CAU A73060-0, RRT SI12782300I00CT001 (Objeto: Projeto Arquitetônico) Fábio Fernandes Romeiro, Engenheiro Civil, CREA 5060874597-SP, ART nº 28027230230358418 (Objeto: Projetos de Terraplanagem e de Drenagem Superficial) Rodolfo Ribeiro de Oliveira, Engenheiro Ambiental e de Minas, CREA MG0000188969D MG, ART nº MG20231925524 (Objeto: Sistema de Tratamento de Esgotos)	



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

1.1. PROCESSOS VINCULADOS:

Descrição	Nº Processo	Situação
<ul style="list-style-type: none">Supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do soloCorte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas	2100.01.0022311/2022-79	Deferido na 172ª Reunião Ordinária da URC Sul de Minas; Autorização de Intervenção Ambiental concedida em 12/04/2023, Nº do Documento: 2100.01.0022311/2022-79

2. HISTÓRICO

Tabela 1. Histórico do Processo.

Data	Ações
13/09/2022	Protocolização do FCE e CUOS via requerimento Acto 733.2022;
14/09/2022	Emissão do FOB nº 050/2022 e Inventário de Emissões de GEE da construção civil;
15/12/2022	Nota de Ausência/Correções de Documentos para formalização (Requerimento Acto 1320);
04/01/2023	Requerimento Acto 2472 - solicitação de prorrogação do FOB nº 050/2022 (120 dias);
05/01/2023	Declaração de prorrogação do FOB nº 050/2022 (até 12/05/2023);
10/03/2023	Nota de Ausência/Correções de Documentos para formalização (Requerimento Acto 3810);
22/03/2023	Nota de Ausência/Correções de Documentos para formalização (Requerimento Acto 3810);
14/04/2023	Formalização de processo – Recibo de Entrega de Documentos nº 014/2023;
20/04/2023	Publicação do requerimento de licença na Imprensa Oficial do município;
25/04/2023	Vistoria – Auto de Fiscalização nº 023/2023;
26/04/2023	Ofício LSMA nº 119/2023 – Compensação de emissões de GEE-Construção civil;
02/05/2023	Ofício LSMA nº 122/2023– Solicitação de informações complementares;
03/05/2023	Protocolo de resposta ao Ofício LSMA nº 122/2023 – Informações complementares;

3. INTRODUÇÃO

O empreendimento **FW8 Empreendimentos Imobiliários Ltda.** será instalado no imóvel localizado na Estrada do Juncal, Km 2,5, Matrículas 1.309, 23.930 e 23.931, Bairro Jardim, no município de Extrema-MG, com acesso em construção pela Rodovia Fernão Dias, km 937.

De acordo com o FCE a área total do terreno do empreendimento é de 439.200,00 m² (43,92 ha). No entanto, conforme Projeto Arquitetônico pré-aprovado junto à Secretaria de Obras e Urbanismo em 03/05/2023, a área total do terreno é de 48,4770 ha, com projeção de área construída de 196.766,91 m² (19,676691 ha), referente a quatro galpões logístico-industriais, refeitório/lazer, vestiários, área de apoio aos motoristas, portarias e edifícios de apoio.

Em 13/09/2022 foi protocolado por meio do requerimento Acto nº 733 a Caracterização do Empreendimento – FCE, para abertura do processo de licenciamento ambiental junto ao município de Extrema, sendo emitido em 14/09/2022 o FOB nº 050/2022 e o Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa da Construção Civil.



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

As orientações para a formalização do processo administrativo de licenciamento ambiental do condomínio logístico-industrial foram baseadas na Deliberação Normativa COPAM nº 213/2017. Dessa forma, considerando a atividade de *“Distrito industrial e zona estritamente industrial, comercial ou logística”*, enquadrada no código E-04-02-2 da referida normativa, e o parâmetro inicialmente informado no FCE protocolado em 13/09/2022 (área total de 43,92 ha), o empreendimento foi enquadrado na **Classe 3**. Posteriormente, verificou-se que a área total real do terreno é de 48,4770 ha, o que não implica a alteração da classificação do empreendimento, mantendo-se o enquadramento na Classe 3.

Primeiramente houve a tentativa de formalização em 15/12/2022 (Requerimento Acto nº 1320), sendo emitida a Nota de ausência/correções de documentos.

Desta forma, em 04/01/2023 foi solicitada a prorrogação do FOB nº 050/2022 por mais 120 dias, para fins de reunião dos documentos necessários, sendo concedido pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente, com prazo final para formalização do processo de licenciamento até 12/05/2023.

Houve as tentativas de formalização em 10/03/2023 e 22/03/2023, sendo que o processo administrativo de licenciamento ambiental foi formalizado em 13/04/2023, sob o número 001/2022/002/2022, tendo como responsável técnico/coordenação pela elaboração do RPCA o Biólogo, Douglas Henrique da Silva Viana, CRBio 070610-04/D, sob ART nº 20231000102361.

Em 25/04/2023 foi realizada vistoria para avaliação da área de implantação do condomínio logístico-industrial, sendo emitido o Auto de Fiscalização nº 023/2023.

Em 02/05/2023 foram solicitadas informações complementares, por meio do Ofício LSMA nº 122/2023, as quais foram atendidas em 03/05/2023.

O Projeto Arquitetônico do condomínio logístico-industrial, pré aprovado junto a SOU – Secretaria de Obras e Urbanismo em 03/05/2023, foi elaborado pelo Arquiteto Ademir Franzoi Marcos, CAU A73060-0, RRT SI12782300I00CT001. O Projeto de Drenagem Pluvial, pré-aprovado pela SOU em 03/05/2023 e Projeto de Terraplanagem foram elaborados sob responsabilidade técnica do Engenheiro Civil Fábio Fernandes Romeiro, CREA 5060874597-SP, sob ART nº 28027230230358418.

O sistema de tratamento de esgotos é de elaboração do Engenheiro Ambiental e de Minas Rodolfo Ribeiro de Oliveira, CREA MG0000188969D MG, sob ART nº MG20231925524.



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

A elaboração deste parecer baseou-se na avaliação do Relatório e Plano de Controle Ambiental (RPCA), na vistoria realizada no local em 25/04/2023 (Auto de Fiscalização nº 023/2023/2022) e nas informações complementares apresentadas pelo empreendedor.

3.1. CRITÉRIOS LOCACIONAIS E FATORES DE RESTRIÇÃO OU VEDAÇÃO

O imóvel no qual será instalado o condomínio logístico-industrial está inserido na Área de Proteção Ambiental – APA Fernão Dias. Verifica-se a existência de 01 (uma) nascente localizada na porção Leste que dá origem a curso hídrico afluente do Rio Camanducaia. Há um segundo curso hídrico que está ao Sul dos limites do terreno, com nascente localizada em área adjacente de terceiros, sendo que a Área de Preservação Permanente – APP projetada não interfere na área do empreendimento. Por fim, o Córrego Juncal traça o limite do empreendimento na porção Noroeste do terreno.

Dessa forma, constata-se que o terreno do empreendimento está parcialmente inserido em área de preservação permanente, correspondente ao raio de 50 metros da nascente e à faixa marginal de 30 metros do curso hídrico local Leste e Córrego do Juncal. As intervenções em APP serão tratadas no item 7.2.3 deste parecer.

O empreendedor obteve a Autorização de Intervenção Ambiental junto ao IEF em 12/04/2023, por meio do processo/Documento SEI nº 2100.01.0022311/2022-79, para supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo em 2,0453 hectares, e Corte ou aproveitamento de 394 árvores isoladas nativas vivas.

Pelo exposto, com o critério locacional peso 2, em virtude da supressão de vegetação nativa em áreas prioritárias para conservação, considerada de importância biológica “extrema” ou “especial”, o licenciamento foi orientado na modalidade LAC2, conforme DN COPAM nº 217/2017, e considerando as informações de potencial poluidor/degradador médio e porte médio, o empreendimento foi enquadrado na Classe 3.

4. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

4.1. ÁREA DE CONSTRUÇÃO

O empreendimento realizará a construção de condomínio composto por 04 galpões logístico-industriais, restaurante, áreas de lazer, portarias, vestiários, áreas de apoio aos motoristas



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

e edifícios de apoio (subestação, casa de bombas, reservatório e armazenamento transitório de resíduos), totalizando 196.766,91 m² de área construída.

O projeto pré-aprovado na Secretaria de Obras e Urbanismo em 03/05/2023 também apresenta vias internas de circulação, estacionamentos e áreas de manobras. A área permeável do empreendimento está projetada para ocupar 27% do terreno, correspondente aos taludes criados na terraplanagem, às áreas de preservação permanente – APPs e às áreas verdes. O quadro resumo de áreas é apresentado na Tabela 2 e o projeto arquitetônico na Figura 1.

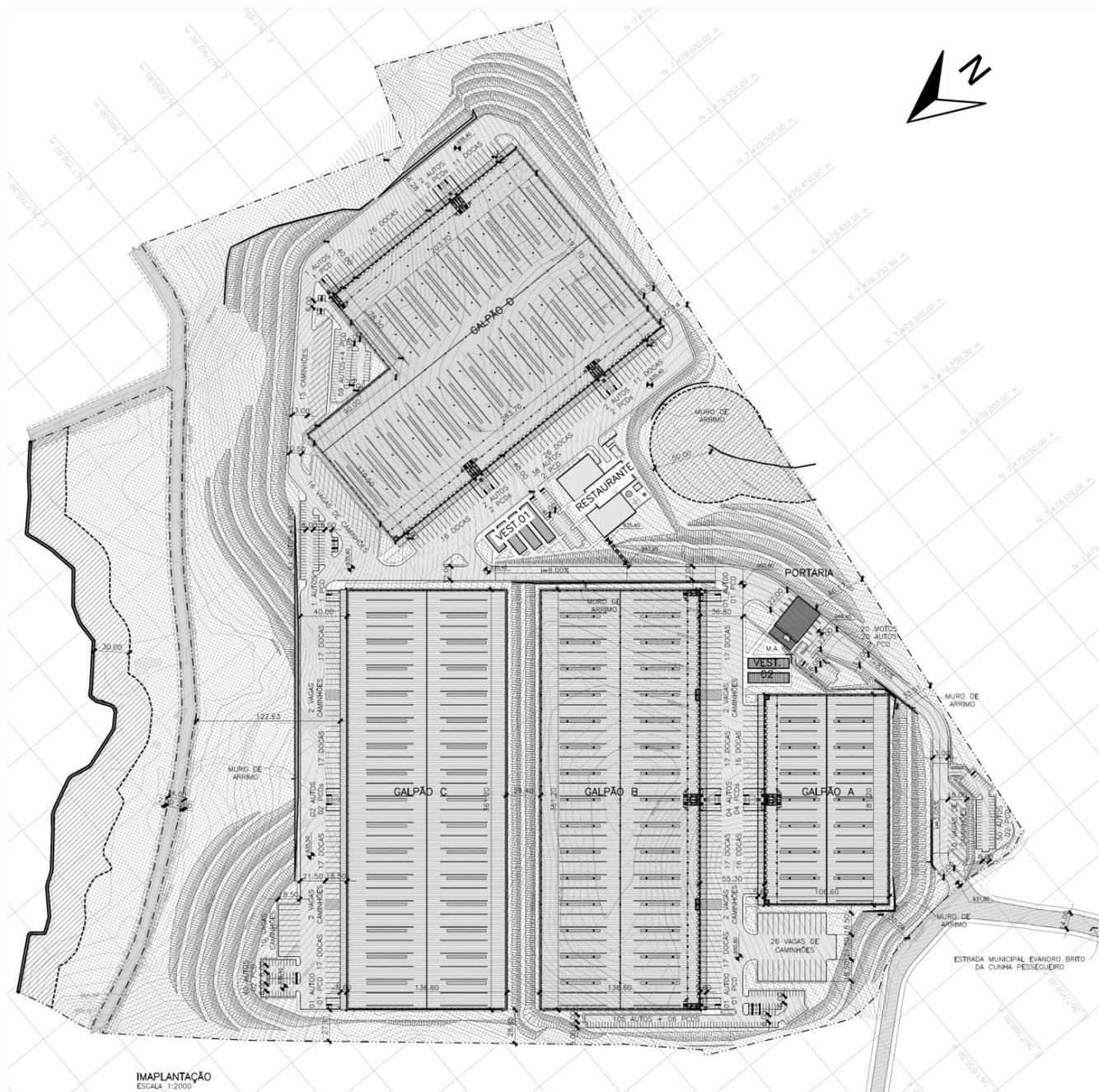


Figura 1. Projeto arquitetônico do condomínio logístico-industrial.



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Tabela 2. Índices de aproveitamento do terreno do empreendimento proposto.

Índices	
Área Total do Terreno (m ²)	484.770,00
Área construída total (m ²)	196.766,91
Área construída a nível solo (m ²)	182.238,11
Área de vias, canteiros, estacionamentos (m ²)	170.793,44
Área permeável (m ²)	131.738,45
Taxa de ocupação (%)	37,59%
Coefficiente de aproveitamento	0,41
Taxa de Permeabilidade Total	27,18%

4.2. INFRAESTRUTURA

4.2.1. ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO

De acordo com o RPCA, o abastecimento de água na fase de operação do empreendimento será realizado pela concessionária local, a Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA). Nesse sentido, foi apresentada a Comunicação Externa COPASA Nº 0707/2022 – UNSL/GRPO/GER, datada de 24/03/2022, que informa a existência de viabilidade técnica para abastecimento de água do futuro empreendimento desde que implantada uma unidade elevatória de água tratada e tanque de reservação.

Segundo informado em 13/04/2023, o abastecimento de água na fase de instalação será realizado por meio de caminhão pipa para umidificação e compra de galões de água para fins de consumo humano no canteiro de obra, a ser fornecido por empresas a serem contratadas.

Quanto ao esgotamento sanitário na fase de instalação, o RPCA informa que os efluentes gerados no vestiário, refeitório e demais áreas de utilidades deverá seguir as normas vigentes da ABNT: NBR 7229/93 e 13.997/97, bem como os procedimentos preconizados no “Procedimento Ambiental de Controle dos Efluentes Líquidos” presente no mesmo estudo.

Com relação ao esgotamento sanitário na fase de operação foi apresentado memorial descritivo do sistema de tratamento de esgotos do empreendimento para atender até 2.000 habitantes, composto por gradeamento/caixa de gordura, medidor de vazão calha *Parshal*, estação elevatória de esgotos (tanque de distribuição), 06 (seis) reatores aeróbios e desinfecção, com lançamento do efluente tratado no rio Camanducaia por meio de emissário a ser construído junto com a via de acesso ao empreendimento, sob coordenadas finais no ponto latitude 22°48'12.60"S e longitude 46°17'0.70"W (Datum WGS84).



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

As informações relacionadas aos impactos da utilização de recursos hídricos e da geração de efluentes sanitários serão detalhadas nos itens 7.3 e 7.4.1 deste parecer.

4.3. ENERGIA ELÉTRICA

A energia elétrica utilizada no empreendimento será proveniente da concessionária local, a Energisa Sul-Sudeste Distribuidora de Energia S.A.

4.4. CANTEIRO DE OBRAS

Conforme indicado no RPCA, o canteiro de obras será construído próximo ao Galpão C, com acesso pela Estrada do Juncal, conforme Figura 2.

As questões relacionadas ao gerenciamento de resíduos gerados no canteiro de obras serão tratadas no item 7.4.2 deste parecer.



Figura 2. Localização do canteiro de obras do empreendimento (em marrom).

4.5. DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

O projeto do sistema de drenagem de águas pluviais, pré-aprovado pela Secretaria de Obras e Urbanismo em 03/05/2023, foi elaborado considerando um período de retorno de 25 anos, conforme Memória de Cálculo apresentada.

O projeto indica a instalação de 03 (três) caixas de retardo e 13 (treze) escadas hidráulicas, sendo 3 (três) delas em APP para condução e lançamento das águas pluviais no Córrego Juncal e via local de acesso, com saída da tubulação no Rio Camanducaia, conforme Figura 3.

Os aspectos e impactos ambientais referentes à implantação do sistema de drenagem pluvial serão discutidos no item 7.5 deste parecer.

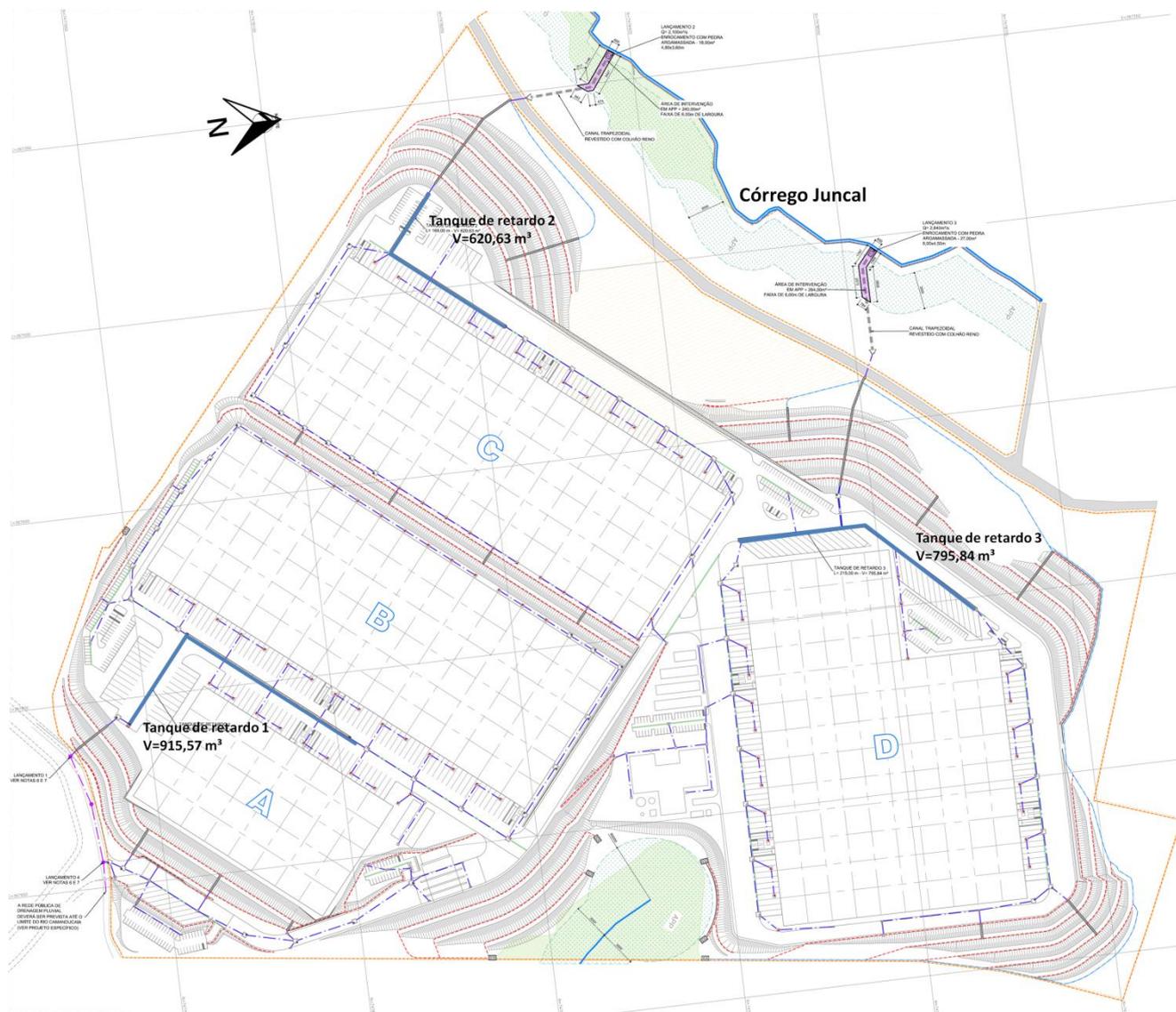


Figura 3. Projeto de drenagem de águas pluviais

4.6. CRONOGRAMA FÍSICO DE IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A implantação da infraestrutura básica do empreendimento ocorrerá conforme cronograma físico apresentado na Tabela 3, de modo que todas as etapas de implantação do empreendimento devem ser concluídas no prazo de 17 (dezessete) meses.

5. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL

O terreno do empreendimento está localizado na Zona Industrial do município de Extrema/MG e, conforme a Certidão de Uso e Ocupação do Solo, emitida em 17/03/2023, de acordo com a Lei Complementar nº 083/2013 e as alterações da Lei Complementar nº 118/2016, Lei Complementar nº 192/2020 e Lei Complementar nº 202/2021 – Plano Diretor, a atividade de *Construção de galpões industriais, comerciais e afins* é admitida no local, desde que atenda as exigências legais e ambientais.

No entorno do empreendimento, além da BR 381 – Rodovia Fernão Dias, observa-se a presença de remanescentes florestais, campos antrópicos (pastagens), e 3 condomínios logísticos/industriais licenciados para instalação, além de residências, sendo levantada no RPCA a existência de núcleo habitacional a cerca de 400 metros do empreendimento.

Verifica-se a existência de 01 (uma) nascente localizada na porção Leste do terreno, no ponto de coordenadas geográficas longitude 368.012,22m / latitude 7.478.334,11m. Há também 01 (uma) nascente na porção Sudoeste, em terreno de terceiros, onde a Área de Preservação Permanente – APP se configura fora do terreno. A Nascente 1 dá origem a curso hídrico afluente do Rio Camanducaia, enquanto a outra dá origem a curso hídrico que aflui ao Córrego Juncal, este último fazendo a delimitação do terreno na face Noroeste do terreno, conforme Figura 4.

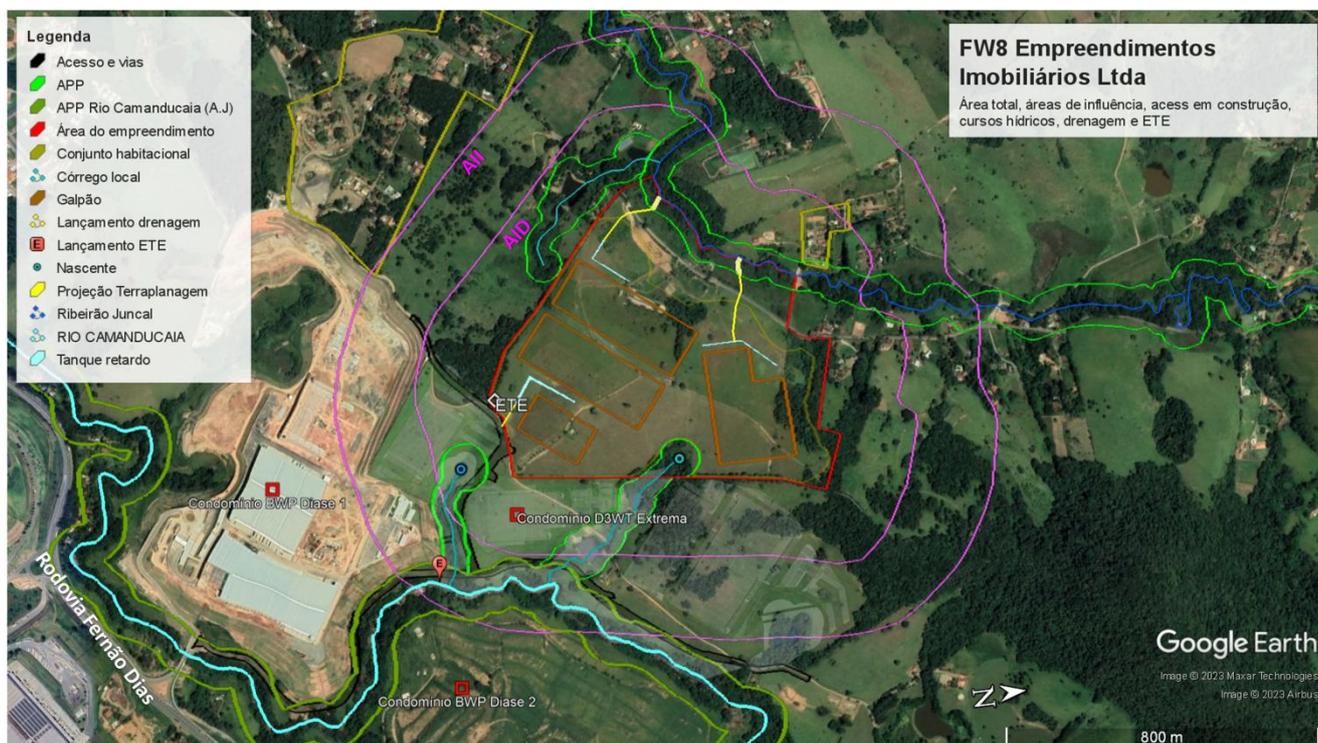


Figura 4. Localização do empreendimento com destaque para as nascentes, cursos hídricos e respectivas áreas de preservação permanente (APP) e áreas de Influência (AID e AII). Fonte: Google Earth (2022)



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Os galpões e áreas de apoio a serem construídos estão fora da Área de Preservação Permanente dos córregos e das nascentes. Os assuntos referentes à APP serão discutidos no item 7.2.3 e 7.2.4 deste parecer.

6. DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS IDENTIFICADOS E MEDIDAS MITIGADORAS

6.1. DOS IMPACTOS ÀS COMUNIDADES VIZINHAS

Segundo item 2.2 do RPCA, foi avaliada a receptividade dos habitantes na área de influência direta e indireta do empreendimento no raio de até 400 m a partir do perímetro do terreno do empreendimento (Figura 4 da página anterior), mostrando existência de núcleos populacionais no entorno que podem sofrer os impactos diretos e indiretos das obras e operação do empreendimento.

Desta forma, faz-se necessária existência de um canal próprio de comunicação com a comunidade local (e-mail, telefone, afins).

Desta forma, solicitamos apresentar previamente ao início das obras de terraplanagem o(s) canal(is) oficiais de diálogo com a comunidade local e formas de divulgação do mesmo, devendo manter operante tal canal, no mínimo, durante toda a fase de instalação. **(Condicionante 01 – Previamente início da terraplanagem / Vigência da Licença / Fase: Prévia)**

6.2. ALTERAÇÕES DE PAISAGEM E SOLO – OBRAS DE TERRAPLANAGEM, DESENCADEAMENTO DE PROCESSOS EROSIVOS E ASSOREAMENTO DE CORPOS D'ÁGUA

As alterações da paisagem no local serão provocadas principalmente em função das obras de terraplanagem e construção dos galpões.

De acordo com o autor do RPCA, recomendou-se que as execuções dos serviços de terraplanagem ocorram impreterivelmente no período entre o final do mês de abril e meados do mês de setembro, período de menores precipitações pluviométricas. Ademais, também informa que todo o material advindo de corte será utilizado em aterro, assim não gerando nem empréstimos, e nem áreas de bota-foras.

O projeto de terraplanagem do empreendimento (Figura 5), elaborado sob responsabilidade técnica do Engenheiro Civil Fabio Fernandes Romeiro, apresentou que as sondagens não indicaram a ocorrência de rocha acima do limite de escavação. E as sondagens no topo do terreno, com

critério de paralisação de 3 metros sucessivos com índices SPT superiores a 30 e não atingiram o impenetrável.

A previsão de volumes de corte e aterro é de, respectivamente, 1.682.000 m³ e 1.429.700 m³. Também se prevê a remoção de 73.297,20 m³ da camada superficial, que poderá ser utilizada para o enriquecimento das áreas verdes e de plantio com enriquecimento.



Figura 5. Projeto de terraplanagem do empreendimento.

Dessa forma, o empreendimento deverá comunicar previamente à Secretaria de Meio Ambiente sobre o início das obras de terraplanagem, após demarcação e cercamento dos limites das áreas verdes e Áreas de Preservação Permanente – APP das nascentes (raio de 50 metros) e córregos locais (faixa marginal de 30 metros), bem como a devida sinalização com placas indicativas, com conteúdo informativo para que se destinam as mesmas, a fim de assegurar a impossibilidade de intervenção e os efeitos de processos erosivos nessas áreas, durante e após as



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

atividades de terraplanagem. Deverá apresentar relatório técnico-fotográfico de execução das medidas iniciais de contenção de drenagem e erosão, bem como da delimitação, cercamento e sinalização das áreas verdes e APPs. (Condicionante 02 – Previamente ao início da terraplanagem / Vigência da Licença / Fase: Prévia)

Considerando que as atividades de terraplanagem ocasionarão movimentação de terra, trazendo riscos de desmoronamento, erosão e carreamento de sedimentos para os corpos hídricos existentes no local, informamos que, caso ocorram problemas como a deflagração de processos erosivos, estes deverão ser sanados prontamente, com a reparação imediata dos pontos atingidos, priorizando a compactação e a revegetação em áreas em que possa haver formação de talude, com canaleta de retenção e/ou desvio com a finalidade de redução e/ou eliminação do potencial de risco quanto ao assoreamento de corpos hídricos. (Condicionante 03 – Vigência da Licença / Fase: Instalação)

Ademais, informamos que o empreendedor deverá apresentar relatório técnico descritivo e fotográfico de implementação e revegetação dos taludes assim que finalizada a terraplanagem. (Condicionante 04 – Finalização da obra / Vigência da Licença / Fase: Instalação)

6.3. ALTERAÇÕES DE COBERTURA VEGETAL, HABITAT DA FAUNA E DIMINUIÇÃO DA BIODIVERSIDADE

6.3.1. DA SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO NATIVA – MATA ATLÂNTICA

O empreendedor formalizou requerimento de intervenção ambiental junto ao IEF em 18/05/2022, por meio do processo SEI nº 2100.01.0022311/2022-79, para supressão de cobertura vegetal nativa para uso alternativo do solo (fragmento florestal em Mata Atlântica de 2,0453 ha) e, e corte ou aproveitamento de 394 árvores isoladas nativas vivas.

Nesse sentido, foi emitido o **Parecer nº 171/IEF/NAR Pouso Alegre/2022**, que foi analisado e deliberado na 172ª Reunião Ordinária da Unidade Regional Colegiada – URC Sul de Minas do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM, ocorrida em 06 de fevereiro de 2023, sendo **autorizada** por meio da **Autorização para Intervenção Ambiental** vinculada ao documento nº 2100.01.0022311/2022-79, emitido pela Unidade Regional de Florestas e Biodiversidade – URFBio Sul.

Destaca-se que a supracitada autorização do órgão ambiental estadual está condicionada às seguintes exigências:



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

- Reabilitação total da área do empreendimento após término das atividades e recomposição paisagística; proteção/isolamento das áreas de Preservação Permanente (APP), impedindo a presença de animais domésticos de médio e grande porte pastando nos locais;
- Durante os cortes, remover epífitas que devem ser transplantadas em remanescente com mesmas características;
- Somente realizar o corte dos indivíduos arbóreos após inspeção detalhada, e caso seja encontrado algum tipo de abrigo ou ninho de fauna, realizar o corte da árvore apenas no período de descanso reprodutivo da espécie de fauna e adotar técnicas de afugentamento, garantindo fuga espontânea da fauna, através de supressão de vegetação nativa de forma sequencial iniciando com a limpeza/remoção de sub-bosque, com instrumentos como foice e facão, seguida de retirada com motosserra (cortes de troncos, empilhamento, remoção da galhada) e somente depois, quando necessário, a intervenção ambiental poderá ser efetuada com uso de maquinário removendo galhadas restantes e folhagens, assim como destoca e revolvimento de terra para limpeza, sendo que animais da fauna visualizados devem ser direcionados à área de escape (área de vegetação nativa com conectividade próxima a intervenção, sendo sugerido áreas do Conservador das Águas). Os trabalhos de afugentamento da fauna deverão ter início imediatamente anterior à execução das atividades de supressão e serão concluídos três dias após o término das atividades de desmate com a adequada inspeção da área;

Também se faz necessária após emissão da licença ambiental da atualização, implantação e monitoramento de Projeto Técnico de Restauração da Flora – PTRF e Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas – PRADA nas APPs e áreas de compensação pela supressão do empreendimento; implantação de projeto de compensação referente às espécies ameaçadas/protegidas; reabilitação total da área do empreendimento após término das atividades de instalação, com recomposição paisagística; apresentação de Termo de Compromisso de Compensação Florestal – TCCF, averbado junto à matrícula do imóvel, para as supressões a serem realizadas, conforme Figura 6.



Figura 6. Áreas de compensação (PRADA e PTRF) do empreendimento.

Vale destacar que o TCCF - Termo de Compromisso IEF/URFBIO SUL – NCP nº 62082897/2023 foi firmado em 10/03/2023 entre o IEF e empreendimento, para fins de realizar a compensação pelas intervenções realizadas e servidão perpétua de 05,15,34 ha junto a Matrícula nº 24598, situada no interior da propriedade rural, localizada na Bacia Hidrográfica dos Rio Piracicabae Jaguari - UPGRH PJ1, nas coordenadas: **371.590 O / 7.475.352 S e 371.560 O / 7.475.138 S (Datum:SIRGAS 2000/Fuso: 23 K)**.

Desta forma, as demais intervenções em APP **sem supressão de vegetação nativa** para instalação de dispositivos de lançamento de drenagem de águas pluviais serão analisadas no escopo do presente processo administrativo, tendo em vista se tratarem de intervenções ambientais cuja autorização compete ao órgão ambiental municipal, nos termos do Decreto Estadual nº 47.749/2019.

6.3.2. DA SUPRESSÃO DE ÁRVORES ISOLADAS

Conforme Item 2.4.5 do RPCA, elaborado sob responsabilidade técnica do Biólogo Douglas Henrique da Silva Viana, CRBio 070610-04/D, ART nº 20231000102361, haverá necessidade de supressão de 394 espécimes isolados, conforme apresentado na Tabela 4.



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Tabela 4. Relação dos espécimes isolados a serem suprimidos.

Espécie	Nome Popular	Família	Quantidade
<i>Aegiphila integrifolia</i>	Fruta-de-papagaio	Lamiaceae	3
<i>Amaioua intermedia</i>	Cafezinho	Rubiaceae	2
<i>Annona rugulosa</i>	Fruta porco	Annonaceae	2
<i>Bauhinia forficata</i>	Pata de vaca	Fabaceae	3
<i>Bougainvillea glabra</i>	Primavera	Nyctaginaceae	2
<i>Caesalpinia pluviosa</i>	Sibipiruna	Fabaceae	2
<i>Calyptranthes concinna</i>	Orelha de burro	Myrtaceae	21
<i>Caryota urens</i>	Palmeira - R. peixe	Arecaceae	1
<i>Casearia sylvestris</i>	Guaçatonga	Salicaceae	12
<i>Cedrela fissilis</i>	Cedro	Meliaceae	1
<i>Ceiba speciosa</i>	Paineira	Malvaceae	1
<i>Copaifera langsdorffii</i>	Copaíba	Fabaceae	7
<i>Cordia ecalyculata</i>	Café do mato	Boraginaceae	1
<i>Cordia sp.</i>	Café-de-bugre	Cannabaceae	9
<i>Cordia superba</i>	Babosa Branca	Boraginaceae	1
<i>Delonix regia</i>	Flamboyant	Fabaceae	1
<i>Dypsis lutescens</i>	Areca Bambu	Arecaceae	1
<i>Eugenia speciosa</i>	Laranjinha do mato	Myrtaceae	2
<i>Ficus glabra</i>	Figueira-do-Mato	Moraceae	6
<i>Handroanthus chrysotrichus</i>	Ipê-do-cerrado	Bignoniaceae	114
<i>Handroanthus impetiginosus</i>	Ipê - Roxo	Bignoniaceae	2
<i>Luehea divaricata</i>	Açoita cavalo	Malvaceae	5
<i>Machaerium villosum</i>	Jacarandá-paulista	Fabaceae	12
<i>Melia azedarach</i>	Cinamomo	Meliaceae	1
<i>Morus nigra</i>	Amoreira	Moraceae	1
<i>Myracrodruon urundeuva</i>	Aroeira do sertão	Anacardiaceae	2
<i>Myrcia selloi</i>	Cambuí	Myrtaceae	12
<i>Myrcia splendens</i>	Guamirim de folha fina	Myrtaceae	2
<i>Nectandra cissiflora</i>	Canela	Lauraceae	23
<i>Ocotea corymbosa</i>	Canela fedida	Lauraceae	1
<i>Parapiptadenia rigida</i>	Parapiptadenia	Fabaceae	1
<i>Pinus elliottii</i>	Pinus	Pinaceae	2
<i>Plathymenia reticulata</i>	Amarelinha	Fabaceae	2
<i>Plinia cauliflora</i>	Jabuticaba	Myrtaceae	1
<i>Protium heptafilum</i>	Almecegueira	Burseraceae	2
<i>Prunus persica</i>	Pessego	Rosaceae	10
<i>Psidium cattheianum</i>	Araçá	Myrtaceae	3
<i>Persea pyrifolia</i>	Massaranduba	Lauraceae	3
<i>Qualea parviflora</i>	Pau terra	Vochysiaceae	24
<i>Roupala sp.</i>	Carne-de-vaca	Proteaceae	4
<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira	Anacardiaceae	6



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Espécie	Nome Popular	Família	Quantidade
<i>Solanum mauritianum</i>	Fumo bravo	Solanaceae	3
<i>Spathodea campanulata</i>	Espatódea	Bignoniaceae	5
<i>Syagrus romanzoffiana</i>	Jerivá	Arecaceae	52
<i>Tabernaemontana hystrix</i>	Leiteira	Apocynaceae	3
<i>Trema micranta</i>	Trema	Cannabaceae	3
<i>Trichilia laminensis</i>	Café do mato	Meliaceae	1
<i>Urera baccifera</i>	Urtiga	Urticaceae	3
<i>Vernonia polysphaera</i>	Assa-peixe	Asteraceae	4
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	Mamica de porca	Rutaceae	9
TOTAL DE INDIVÍDUOS			394

Fonte: Inventário Florestal (Biólogo Douglas Henrique da Silva Viana)

Não obstante, a compensação específica pela supressão de espécies protegidas e/ou ameaçadas deverá ser realizada nos termos da legislação aplicável.

Dessa forma, de acordo com a AIA apresentada pelo empreendedor, verifica-se a ocorrência de 3 (três) espécies ameaçadas de extinção, conforme Portaria MMA nº 148/2022, *Aspidosperma parvifolium* (Guatambú), *Cedrela fissilis* (Cedro) e *Ocotea corymbosa* (Canela sassafrás), e de 1 (uma) espécie imune de corte, conforme Lei Estadual nº 20.308/2012, *Handroanthus chrysotrichus* (Ipê-do-cerrado), cuja ocorrência para a área total (isoladas e dentro de fragmento), estimou-se a presença de 128 indivíduos no total.

A medida compensatória foi determinada pela recomposição da vegetação nativa **fora** da APP dos mananciais (Rio Camanducaia e afluentes), ao longo de uma área de 03,07,32 ha na mesma propriedade do empreendimento, através do plantio total de 5.320 mudas de espécies nativas da região, entre estas:

- **200 mudas** de *Aspidosperma parvifolium* (Guatambú),
- **20 mudas** de *Cedrela fissilis* (Cedro),
- **20 mudas** de *Ocotea corymbosa* (Canela sassafrás)
- **2.320 mudas** de *Handroanthus chrysotrichus* (Ipê-do-cerrado)

Pelo exposto, o empreendedor deverá efetuar a compensação pela supressão de árvores de proteção especial e/ou ameaçadas de extinção, por meio do plantio de **200 mudas de *Aspidosperma parvifolium*, 20 mudas de *Cedrela fissilis*, 20 mudas de *Ocotea odorífera* e 2.320 mudas de *Handroanthus chrysotrichus***, em sistema de enriquecimento florestal ou de recuperação de áreas degradadas no próprio empreendimento, ou na ausência de área própria suficiente, na



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

mesma sub-bacia hidrográfica em que se localiza o empreendimento, com monitoramento e realização de medidas de controle para desenvolvimento por 5 anos. Deverá apresentar Projeto Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF previamente a sua implementação, sendo os relatórios de monitoramento apresentados anualmente à SMA, com a indicação e comprovação de todas as atividades desenvolvidas no plantio e condução de desenvolvimento. O PTRF e a conclusão da efetividade da restauração deverão seguir as condições estabelecidas pelo Projeto Conservador das Águas, conforme Anexo II deste parecer. (Condicionante 05 – Projeto: 90 dias / Monitoramento: Anual, por 5 anos / Vigência da Licença)

Ademais, faz-se necessária autorização junto ao órgão estadual competente (IEF) para eventual transporte e/ou aproveitamento econômico do material lenhoso decorrente da supressão, bem como recolhimento de DAE referente à taxa florestal e reposição florestal, quando aplicável.

6.3.3. INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE - APP

No que tange a intervenção em cobertura vegetal, uso e conservação das áreas de preservação permanente (APPs), a Lei Estadual nº. 20.922/2013 (Código Florestal do Estado de Minas Gerais) define:

Art. 9º Para os efeitos desta Lei, em zonas rurais ou urbanas, são APPs: I - 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: a) 30m (trinta metros), para os cursos d'água de menos de 10m (dez metros) de largura; b) 50m (cinquenta metros), para os cursos d'água de 10m (dez metros) a 50m (cinquenta metros) de largura; (...)

Segundo também dispõe o Código Florestal Brasileiro (Lei Federal nº. 12.651/2012): “Art. 3º. Para os efeitos desta Lei, entende-se por: (...) II - Área de Preservação Permanente - APP: área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas”.

Assim, vê-se que as áreas de preservação permanentes se destinam a proteger solos e, principalmente, as matas ciliares; este tipo de vegetação, a seu turno, **cumpra a função de proteger**



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

os rios e reservatórios de assoreamentos, evitar transformações negativas nos leitos, garantir o abastecimento dos lençóis freáticos e a preservação da vida aquática.

Ademais, de acordo com o artigo 65 da Lei Complementar Municipal nº 083/2013, que aprova a revisão do Plano Diretor do município de Extrema:

*“a **Macrozona de Conservação Ambiental** compreende toda a área do Município acima da cota de 1.200 (um mil e duzentos) metros, exceto nas Serras do Lopo, dos Forjos e de Itapeva, que têm início na cota 1.100 (um mil e cem) metros, bem como **as áreas que margeiam os corpos d’água em todo o território municipal: 50 (cinquenta) metros das margens dos rios Jaguari e Camanducaia, 30 (trinta) metros nas margens dos demais cursos d’água e raio de 50 (cinquenta) metros das nascentes**”.*

Junto ao RPCA foi anexado **laudo hidrogeológico** da área do empreendimento, como **investigação técnica** para fundamentação quanto à caracterização da **surgência de água localizada no lado oeste** da área do empreendimento. O estudo foi realizado pela empresa Neosolos Geotecnia, cujos responsáveis técnicos são o Geólogo Leonardo C. Mariano, CREA nº 105449; Engenheiro Civil Diogo Antônio C Mariano, CREA nº 322046; sob Coordenação de Projetos de Luciene J Carvalho e Engenharia Civil Gisele Silva – estagiária. A Anotação de Responsabilidade Técnica – ART é a de número MG20231857024, emitida pelo geólogo Leandro C. Mariano.

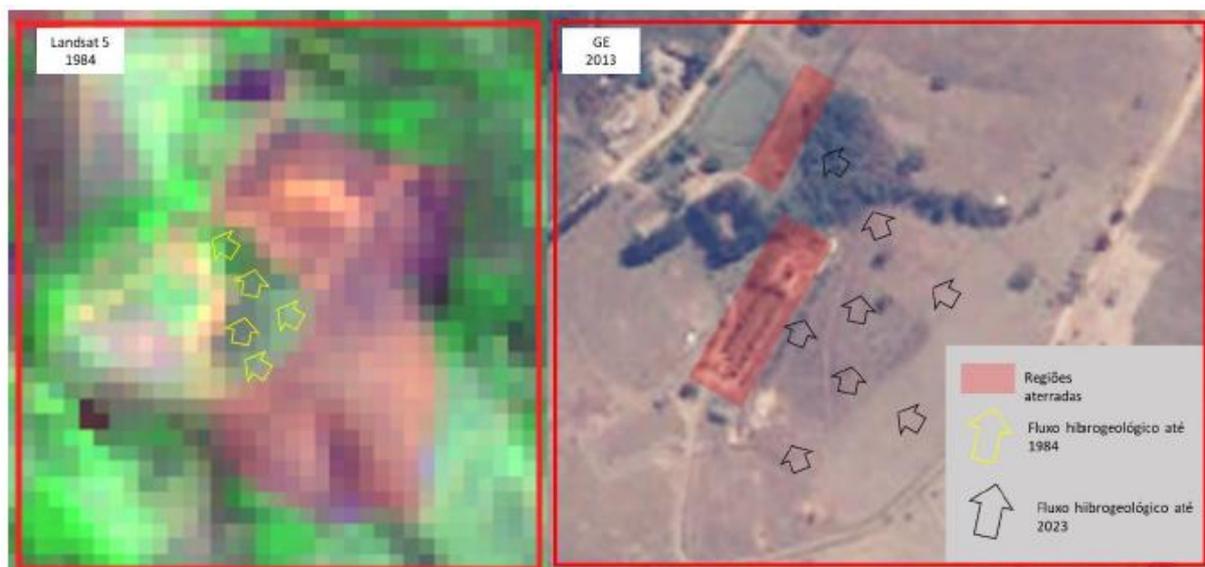


Figura 7. Alteração do padrão dos fluxos superficial e subterrâneo. Fonte: Laudo Hidrogeológico da equipe Neosolo Geotecnia

A Figura 07, extraída do referido estudo, ilustra a descrição realizada pelos profissionais que elaboraram o estudo de que os aterramentos realizados na área provocaram alterações de ordem

geomorfológica no terreno, com significativos impactos nas condições hidrogeológicas naturais, somando às condições de drenagem e lançamento das águas do escoamento superficial direcionadas para a área de surgência e às alterações na dinâmica do fluxo da água subterrânea para a conformação das condições atuais e concluem que as feições observadas no local são resultantes da **ação antrópica** sob a área ao longo do tempo, **descaracterizando-a do conceito de nascente**.

Ressalta-se que o referido Laudo Hidrogeológico foi acolhido pelo Prefeito Municipal de Extrema-MG, Sr. João Batista da Silva, através da Portaria Municipal nº 2825, de 10/04/2023.

Quanto à nascente localizada a Sudeste a área, o profissional responsável pelo RPCA apresentou estudo junto ao processo SOU nº 034/2022 com as coordenadas geográficas efetivas em que a nascente se encontra, afirmando que o raio da Área de Preservação coincide com o limite da propriedade, não adentrando o imóvel em si.

Esclarecidas as questões acima apresentadas, conforme o Projeto de Drenagem protocolado em 03/05/2023, verifica-se a necessidade de **intervenção na APP do Ribeirão Juncal em 2 trechos de 240 m² e 264 m², totalizando intervenção em área de 504,00 m²** para instalação de dispositivos de dissipação de energia e lançamento de águas pluviais, conforme a Figura 8.

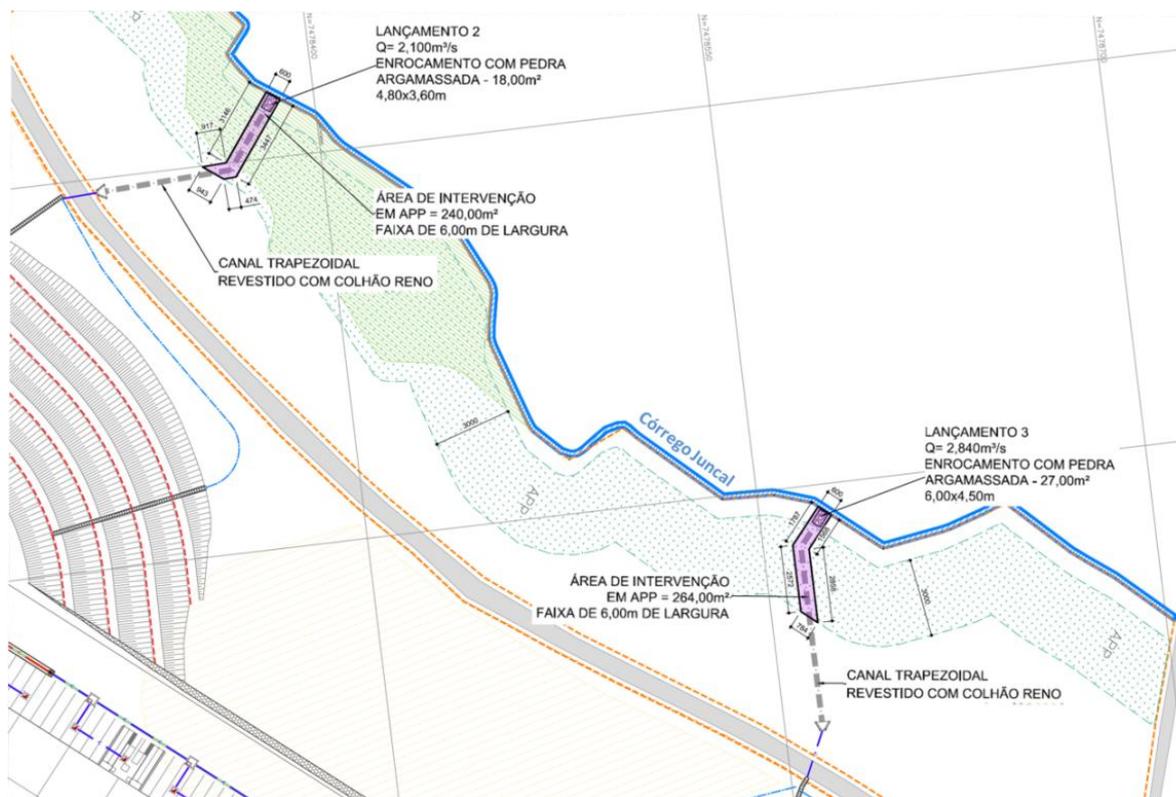


Figura 8. Localização dos polígonos de intervenção em área de preservação permanente - APP.

Fonte: Projeto de Drenagem.



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Não obstante, no artigo 12 da Lei Estadual nº 20.922/2013 são previstas, objetivamente, as situações em que a intervenção em APP pode ser autorizada, tratando-se, por certo, de situações excepcionais devidamente justificadas:

*Art. 12. A intervenção em APP poderá ser autorizada pelo órgão ambiental competente em casos de **utilidade pública, interesse social ou atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental, desde que devidamente caracterizados e motivados em procedimento administrativo próprio. (grifamos)***

Nesse sentido, o artigo 3º da Lei Estadual nº 20.922/2013 estabelece as hipóteses de utilidade pública, interesse social e atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental, passíveis de permissibilidade de intervenção em APP:

Art. 3º. Para os efeitos desta Lei, entende-se por:

(...)

I – utilidade pública:

(...)

***b)** as obras de **infraestrutura destinadas** às concessões e **aos serviços públicos** de transporte, sistema viário, saneamento, gestão de resíduos, energia, telecomunicações, radiodifusão, as instalações necessárias à realização de competições esportivas estaduais, nacionais ou internacionais, bem como mineração, exceto, neste último caso, a extração de areia, argila, saibro e cascalho;*

Ressalta-se que a Lei Federal 11.445/2007 define em seu Artigo 2º a abrangência dos serviços de saneamento, sendo o inciso IV específico para drenagem pluvial:

IV - disponibilidade, nas áreas urbanas, de serviços de drenagem e manejo das águas pluviais, tratamento, limpeza e fiscalização preventiva das redes, adequados à saúde pública, à proteção do meio ambiente e à segurança da vida e do patrimônio público e privado;

Conforme anteriormente citado, as intervenções em APP para instalação dos sistemas de lançamento e redução de velocidade das águas pluviais coletadas no terreno do empreendimento correspondem a 504,00 m² (0,0504 ha), sendo passíveis de autorização por enquadramento do caso vertente como de **UTILIDADE PÚBLICA, conforme previsto no artigo 3º, inciso I, alínea “b” da Lei Estadual nº 20.922/2013.**



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Ademais, a Resolução CONAMA nº. 369, de 28 de março de 2006, estabelece a **possibilidade da imposição de medida compensatória quando da autorização para intervenção em área de preservação permanente**, conforme se extrai de seu artigo 5º:

*Art. 5º. O órgão ambiental competente estabelecerá, previamente à emissão da autorização para a intervenção ou supressão de vegetação em APP, as medidas ecológicas, de caráter mitigador e compensatório, previstas no § 4º, do art. 4º, da Lei no 4.771, de 1965, **que deverão ser adotadas pelo requerente.***

§ 1º Para os empreendimentos e atividades sujeitos ao licenciamento ambiental, as medidas ecológicas, de caráter mitigador e compensatório, previstas neste artigo, serão definidas no âmbito do referido processo de licenciamento, sem prejuízo, quando for o caso, do cumprimento das disposições do art. 36, da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.

§ 2º. As medidas de caráter compensatório de que trata este artigo consistem na efetiva recuperação ou recomposição de APP e deverão ocorrer na mesma sub-bacia hidrográfica, e prioritariamente: I - na área de influência do empreendimento, ou II - nas cabeceiras dos rios.

Ressalta-se que, no que tange às medidas mitigadoras e compensadoras detalhadas na Resolução CONAMA nº 369/2006, estas poderão ser exigidas, **eis que os dispositivos que as prevêm foram material e formalmente incorporados ao ordenamento jurídico**, como preceito regulamentador do art. 26, §3º da Lei nº 12.651/2012.

Nesse sentido, considerando o entendimento exarado pelo Ministério Público do Estado de Minas Gerais, nos autos do PA nº. 2100.01.0068685/2021-60, de que a recomposição e a proteção das áreas de preservação permanente existentes no terreno perfazem obrigações legais da empresa requerente da intervenção, não representando nenhum ganho ambiental efetivo, sugere-se que a compensação pela intervenção ambiental requerida seja realizada no âmbito do Projeto Conservador das Águas.

Dessa forma, considerando uma compensação mínima de 1:1 pela intervenção e os critérios do Projeto Conservador das Águas, que estabelece para fins de projetos de restauração florestal no bioma Mata Atlântica o valor de custo de implantação de 5.000 UFEX (cinco mil Unidades Fiscais de Extrema) por hectare, verifica-se que a compensação pela intervenção perfaz **252 (duzentas e cinquenta e duas) UFEX.**



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Considerando, por fim, o Decreto Municipal nº 4.084/2021, que estabelece o valor da UFEX para o ano de 2023 em R\$ 3,74, o valor da compensação pelas intervenções em APP são equivalentes a R\$ 942,48 (novecentos e quarenta e dois reais e quarenta e oito centavos).

Pelo exposto, solicitamos realizar compensação pecuniária no valor de **252 (duzentas e cinquenta e duas) UFEX** referente à intervenção em 504,00 m² em Área de Preservação Permanente – APP, que deverá ser recolhida ao Fundo Municipal de Meio Ambiente (FMPSA), para fins de execução de projetos de restauração florestal nas sub-bacias hidrográficas do município de Extrema, no âmbito do Projeto Conservador das Águas. (Condicionante 06 – Prazo: 30 dias / Fase: **Prévia**)

6.3.4. RESTAURAÇÃO DAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE - APP

Observa-se que o Projeto Arquitetônico, pré-aprovado em 03/05/2023, delimita as APPs das nascentes e dos cursos hídricos existentes no local, observando a legislação vigente, especialmente o artigo 4º, incisos I e IV do Código Florestal Brasileiro (Lei Federal nº. 12.651/2012), c/c artigo 65 do Plano Diretor do Município de Extrema (Lei Complementar Municipal nº 083/2013), referente ao raio de 50 metros da nascente e faixas marginais de 30 metros dos cursos hídricos e áreas úmidas locais.

Diante do exposto, figura como Condicionante 01 proposta no item 7.1 deste parecer a delimitação, cercamento e adoção de medidas de controle para evitar ocorrência de processos erosivos, de modo a não ocorrer intervenções não autorizadas na APP, durante e após a fase de instalação do empreendimento.

Não obstante, o Parecer nº 171/IEF/NAR Pouso Alegre/2022, emitido pelo Instituto Estadual de Florestas, mediante processo SEI nº 2100.01.0022311/2022-79, estabeleceu como condicionante a implantação e monitoramento de Projeto de Recomposição de Áreas Degradadas e Alteradas – PRADA, em toda a Área de Preservação Permanente (APP) existente no imóvel referente a 1,8041 ha, com o plantio total de 3.005 mudas de espécies nativas da região, no espaçamento 3,0 x 2,0 m, conforme proposta descrita no Projeto Executivo, de responsabilidade do Biólogo Douglas Henrique da Silva Viana, CRBio nº 070610/04-D, ART nº 20221000115199 .

Nesse sentido, considerando a função ambiental das Áreas de Preservação Permanente de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, bem como de facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

humanas, solicitamos realizar o reflorestamento/adensamento e a devida manutenção de toda a Área de Preservação Permanente – APP inserida no terreno do empreendimento (aproximadamente 18.041 m²), com plantio de mudas nativas do bioma Mata Atlântica e realização de tratos silviculturais e medidas de controle para o seu desenvolvimento (adubação, irrigação, controle de formigas, dentre outros), conforme PRADA aprovado pelo IEF. O relatório técnico descritivo e fotográfico de implantação do PRADA deverá ser apresentado em 365 dias, indicando as espécies e o número de mudas plantadas, tratos silviculturais adotados e demais informações pertinentes. Os relatórios técnico-fotográficos das manutenções realizadas deverão ser apresentados **anualmente à SMA pelo período de cinco anos**, com indicação e comprovação de todas as atividades de monitoramento da área. A conclusão da efetividade da restauração também será avaliada pelas condições estabelecidas pelo Projeto Conservador das Águas, conforme Anexo II deste parecer. **(Condicionante 07 – Relatório de implantação do PRADA: 365 dias / Relatórios anuais de manutenção: até 30.04 / Anual por 5 anos / Vigência da Licença)**

6.4. DA INTERVENÇÃO E UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

Conforme descrito no item 4.2.1 deste parecer, o abastecimento de água na fase de instalação para fins de consumo humano será fornecido com compra de galões de água e demais instalações e uso do canteiro de obras (sanitários, vestiários) será realizado por meio contratação de caminhões pipa, de modo que a mesma deverá ter a regularização para captação.

Dessa forma, solicitamos apresentar à SMA e manter em pronta recuperação no empreendimento os certificados de regularização do uso de recursos hídricos, referente ao abastecimento de água no canteiro de obras, e requerer sua renovação previamente ao vencimento dos mesmos. **(Condicionante 08 – Entrega certificado de regularidade: previamente início da terraplanagem / Vigência da Licença / Fase: Prévia)**

De acordo com o RPCA, o abastecimento de água na fase de operação do empreendimento será realizado pela concessionária local, a Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA), sendo apresentada a COPASA Nº 0707/2022 – UNSL/GRPO/GER, datada de 24/03/2022, que informa a existência de viabilidade técnica para abastecimento de água do futuro empreendimento desde que implantada uma unidade elevatória de água tratada e tanque de reservação.

Dessa forma, deverá apresentar projeto, com localização geográfica, da unidade elevatória de água tratada e reservatório a ser implantado para o empreendimento **(Condicionante 09 –**



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Prazo: Previamente início das construções civis / Vigência da Licença / Fase: Instalação)

Ademais, deverá apresentar o comprovante de ligação de água no condomínio logístico-industrial, pela concessionária local do serviço de abastecimento de água. **(Condicionante 10 –**

Prazo: Formalização da LO / Vigência da Licença / Fase: Instalação)

6.5. GERAÇÃO DE EFLUENTES / RESÍDUOS SÓLIDOS

6.5.1. GERAÇÃO DE EFLUENTES SANITÁRIOS / CONTAMINAÇÃO DE CORPOS D'ÁGUA

Quanto ao esgotamento sanitário na fase de instalação, o RPCA informa que os efluentes gerados no vestiário, refeitório e demais áreas de utilidades deverá seguir as normas vigentes da ABNT: NBR 7229/93 e 13.997/97, bem como os procedimentos preconizados no “Procedimento Ambiental de Controle dos Efluentes Líquidos” presente no mesmo estudo.

Desta forma, informamos que o empreendedor deverá apresentar o relatório técnico fotográfico que mostre a instalação de estruturas de coleta de esgoto e o meio adotado do descarte periódico dos efluentes líquidos sanitários gerados no canteiro de obras **(Condicionante 11 – Prazo: previamente instalação / Vigência da Licença / Fase: Prévia)**, devendo apresentar documentação comprobatória referente à coleta, tratamento e destinação final ambientalmente adequada, **conforme condicionante proposta no item 6.5.2 deste parecer**, nos termos da Deliberação Normativa COPAM nº 232/2019 e Deliberação Normativa CODEMA nº 018/2019.

Com relação ao esgotamento sanitário na fase de operação, foi apresentado memorial descritivo do sistema de tratamento de esgotos do empreendimento, composto por gradeamento/caixa de gordura, medidor de vazão calha *Parshal*, estação elevatória de esgotos (tanque de distribuição), 06 (seis) reatores aeróbios e desinfecção, com lançamento do efluente tratado no rio Camanducaia por meio de emissário a ser construído junto com a via de acesso ao empreendimento, sob coordenadas finais no ponto latitude 22°48'12.60"S e longitude 46°17'0.70"W (Datum WGS84), conforme Figura 9.

O projeto de autoria do Engenheiro Ambiental e de Minas Rodolfo Ribeiro de Oliveira, CREA MG0000188969D MG, ART nº MG20231925524, prevê atendimento a 2000 habitantes, vazão máxima de 140 m³/dia (5,83 m³/h ou 0,675L/s).

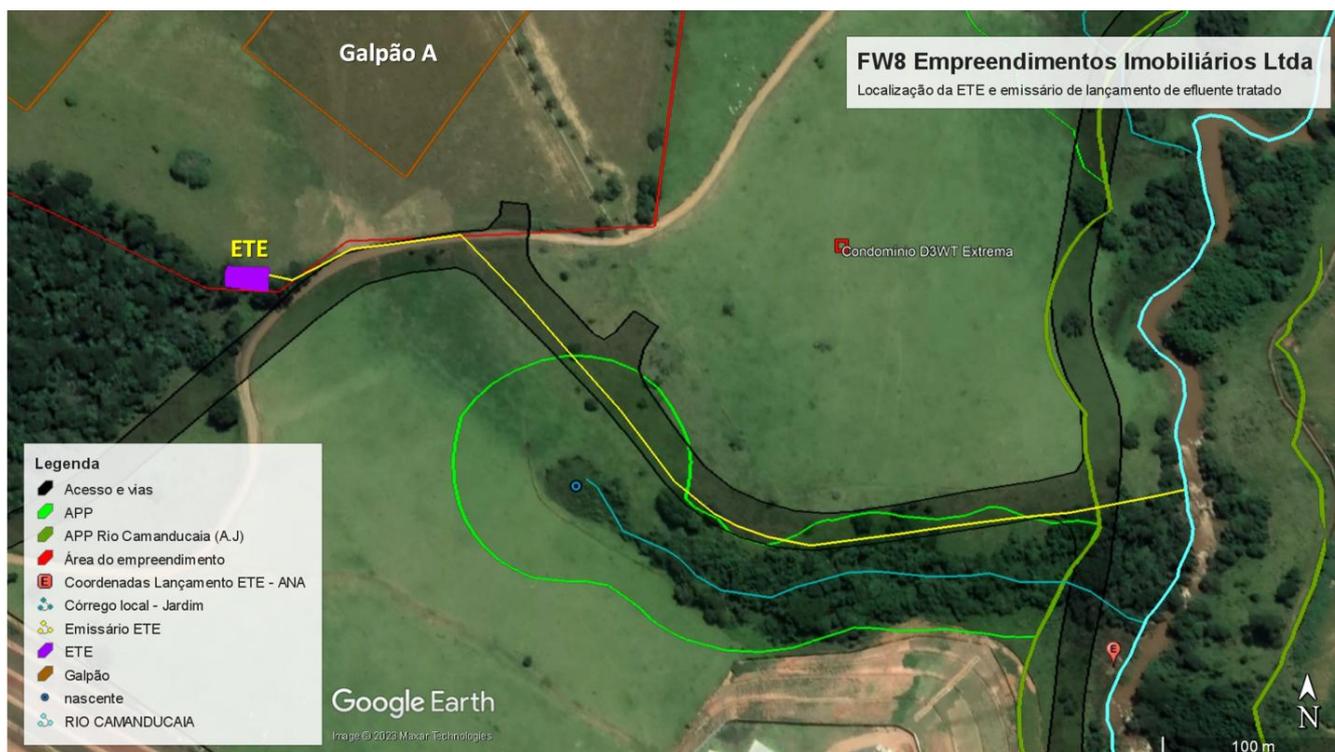


Figura 9. Localização dos módulos de ETE do empreendimento. Fonte: Projeto ETE (adaptado)

Além disso, o autor projeta concentração de DBO do afluente em 457,14 mg/L, sendo que o tratamento atingirá 85% de remoção de DBO, ou seja, tendo um efluente na ordem de 68,57 mg/L para lançamento no Rio Camanducaia.

Nesse sentido, verifica-se que o lançamento do efluente tratado em curso hídrico depende de regularização específica junto ao órgão outorgante responsável, conforme dominialidade do curso d'água. Dessa forma, foi apresentado pelo empreendedor o protocolo de formalização de requerimento de outorga de lançamento de efluentes no corpo hídrico receptor, junto à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), mediante processo nº 02501.001491/2023-95.

Pelo exposto, solicitamos realizar a execução do Projeto da Estação de Tratamento de Efluentes Sanitários do empreendimento e apresentar relatório técnico descritivo e fotográfico de implantação de todo o sistema projetado, incluindo o emissário para lançamento final no Rio Camanducaia. **(Condicionante 12 – Formalização da LO / Vigência da Licença / Fase: Instalação)**

Ademais, deverá apresentar a respectiva Portaria de Outorga, emitida pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), para fins de lançamento de efluente no Rio Camanducaia. **(Condicionante 13 – Formalização da LO / Vigência da Licença / Fase: Instalação)**



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

6.5.2. GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS – CONTAMINAÇÃO DAS ÁGUAS E SOLO

No RPCA foram apresentadas diretrizes do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), com base no que preconiza a resolução CONAMA nº 307/2002, que disciplina a gestão dos resíduos da construção civil, a ABNT NBR nº 10.004:2004 – Classificação de Resíduos Sólidos e a Lei Federal nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, sendo acondicionados e transportados conforme indicado no compilado da Tabela 5. Ressalta-se que os contratos, licenças e comprovantes de destinação para empresas contratadas deverão estar em pronta recuperação no canteiro de obras.

Tabela 5. Orientação para transporte e acondicionamento de resíduos da obra

Tipo de resíduo	Classe (CONAMA 307/2002)	Acondicionamento Final	Transporte	Destinação
Blocos de concreto, blocos cerâmicos, argamassas, outros componentes cerâmicos, concreto, tijolos e assemelhados	A	Preferencialmente em caçambas estacionárias.	Carrinhos ou giricas para deslocamento horizontal e condutor de entulho, elevador de carga ou grua para transporte vertical.	Reutilização ou reciclagem na forma de agregados, ou encaminhados a áreas de aterro de resíduos sólidos da construção civil, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.
Madeira	B	Preferencialmente em baias sinalizadas, podendo ser utilizadas caçambas estacionárias.	Grandes volumes: transporte manual (em fardos) com auxílio de giricas ou carrinhos associados a elevador de carga ou grua. Pequenos volumes: deslocamento horizontal manual (dentro dos sacos de ráfia) e vertical com auxílio de elevador de carga ou grua, quando necessário.	Reutilização/reciclagem ou encaminhamento a áreas de armazenamento ou disposição temporária, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.
Plásticos (sacaria de embalagens, aparas de tubulações etc.)		Em bags sinalizados.	Transporte dos resíduos contidos em sacos, bags ou em fardos com o auxílio de elevador de carga ou grua, quando necessário.	
Papelão (sacos e caixas de embalagens dos insumos utilizados durante a obra) e papéis (escritório)		Em bags sinalizados ou em fardos, mantidos ambos em local coberto		
Metal (ferro, aço, fiação revestida, arame etc.)		Em baias sinalizadas.		
Serragem		Baia para acúmulo dos sacos contendo o resíduo		



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Tipo de resíduo	Classe (CONAMA 307/2002)	Acondicionamento Final	Transporte	Destinação
Telas de fachada e de proteção	B	Disponer em local de fácil acesso e solicitar imediatamente a retirada ao destinatário	Transporte dos resíduos contidos em sacos, bags ou em fardos com o auxílio de elevador de carga ou grua, quando necessário.	Reutilização/reciclagem ou encaminhamento a áreas de armazenamento ou disposição temporária, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.
EPS (Poliestireno expandido) – exemplo: isopor		Baia para acúmulo dos sacos contendo o resíduo ou fardos.		
Gesso de revestimento, placas acartonadas e artefatos	C	Em caçambas estacionárias, respeitando condição de segregação em relação aos resíduos de alvenaria e concreto.	Carrinhos ou giricas para deslocamento horizontal e elevador de carga ou grua para transporte vertical	Armazenamento, transporte e destino conforme normas técnicas específicas.
Solos	C	Em caçambas estacionárias, preferencialmente separados dos resíduos de alvenaria e concreto.	Equipamentos disponíveis para escavação e transporte (pá-carregadeira, “bobcat” etc.). Para pequenos volumes, carrinhos e giricas	
Resíduos perigosos presentes em embalagens plásticas e de metal, instrumentos de aplicação como broxas, pincéis, trinças e outros materiais auxiliares como panos, trapos, estopas etc	D	Em baias devidamente sinalizadas e para uso restrito das pessoas que, durante suas tarefas, manuseiam estes resíduos.		Armazenamento, transporte, reutilização e destino conforme normas técnicas específicas.
Restos de uniforme, botas, panos e trapos sem contaminação por produtos químicos.	D	Em bags para outros resíduos		

Nesse sentido, solicitamos destinar adequadamente todos os resíduos sólidos gerados na fase de instalação e operação do empreendimento, incluindo os resíduos Classe D – Perigosos, conforme CONAMA 307/2002 (Classe 1, conforme ABNT NBR 10004), devendo apresentar, semestralmente, as respectivas Declarações de Movimentação de Resíduos – DMR de todos os



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

resíduos sólidos gerados na instalação do empreendimento (inclusive os efluentes sanitários do canteiro de obras) e manter documentação comprobatória (MTRs e CDFs), com pronta recuperação, quanto à destinação final dos mesmos, conforme preconiza a Deliberação Normativa COPAM nº 232/2019. (Condicionante 14 – DMRs: até 28.02 e 31.08 / Semestralmente / Vigência da Licença)

6.6. PONTOS DE LANÇAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS

O projeto do sistema de drenagem de águas pluviais, pré-aprovado pela Secretaria de Obras e Urbanismo em 03/05/2023, foi elaborado considerando um período de retorno de 25 anos, conforme Memória de Cálculo apresentada.

O cálculo do projeto também indica a implantação de 03 (três) tanques de retardo, sendo o Tanque 1 com capacidade de 915,57 m³, o Tanque 2 com 620,63 m³ e o Tanque 3 com 795,84 m³, totalizando um volume de reservação de 2.332,04 m³, que receberão as águas pluviais incidentes sobre os galpões e pátios. Ademais, o projeto prevê a implantação de 13 (treze) escadas hidráulicas, 2 (duas) delas com estruturas de condução, redução de velocidade e lançamento das águas pluviais em APP do Ribeirão Juncal com dissipadores em colchão reno, pedra e argamassa.

Ressalta-se que, conforme informado no item 6.3.3 deste parecer, tal intervenção é passível de autorização mediante execução de medida compensatória.

Pelo exposto, solicitamos realizar execução do sistema de drenagem de águas pluviais do empreendimento, conforme Projeto aprovado pela Secretaria de Obras e Urbanismo, e apresentar relatório técnico descritivo e fotográfico da implantação do referido sistema. (Condicionante 15 – Formalização da LO / Vigência da Licença)

6.7. GERAÇÃO DE RUÍDOS/POLUIÇÃO SONORA INCIDENTE

Os ruídos inerentes a obra correspondem à movimentação de maquinários, caminhões e outros veículos, montagem das estruturas pré-moldadas, montagem das estruturas em geral e utilização de equipamentos.

O autor do RPCA informa que os ruídos do empreendimento serão monitorados.

Nesse sentido, informamos que o empreendedor deverá observar e respeitar os parâmetros estabelecidos pela Lei Estadual nº 10.100/1990, que dispõe sobre a poluição sonora no Estado de Minas Gerais, e a ABNT NBR nº 10.151/2000, que dispõe sobre a avaliação de ruídos em áreas



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

habitadas, visando o conforto da comunidade, assim como as normas que as sucederem. Os relatórios de avaliação de ruídos deverão ser mantidos em pronta recuperação no empreendimento. (Condicionante 16 – Vigência da Licença)

6.8. DESMONTE DE ROCHAS/USO DE EXPLOSIVOS

Embora não tenha sido indicado no RPCA, por se tratar de área situada em topo de morro, dividindo microbacias hidrográficas do Camanducaia e Juncal, há possibilidade da existência de trechos de rochas nas camadas do solo.

Cabe esclarecer que a utilização, armazenamento, comercialização, importação, exportação, manuseio e transporte de explosivos são controlados e fiscalizados pelo Exército Brasileiro, estando sujeitos a registro, conforme Portaria D LOG nº 18, de 7 de novembro de 2005, e Portaria nº 147 - COLOG, de 21 de novembro de 2019.

Ademais, conforme estabelecido na Norma Regulamentadora – NR 22, que dispõe sobre saúde e segurança ocupacional na mineração:

22.21.23 O desmonte com uso de explosivos deve obedecer as seguintes condições:

- a) ser precedido do acionamento de sirene, no caso de mina a céu aberto;
- b) a área de risco deve ser evacuada e devidamente vigiada;
- c) horários de fogo previamente definidos e consignados em placas visíveis na entrada de acesso às áreas da mina;
- d) dispor de abrigo para uso eventual daqueles que acionam a detonação e
- e) seguir as normas técnicas vigentes e as instruções do fabricante.

Não obstante, de acordo com a NBR 9653, que estabelece o guia para avaliação dos efeitos provocados pelo uso de explosivos nas minerações em áreas urbanas, o limite máximo de vibração admissível nos arredores da área de operação das pedreiras é de 15 mm/s. A norma também estabelece que não devem ocorrer, de forma alguma, ultralançamentos de fragmentos e sobrepressões atmosféricas excessivas, que não deverão ultrapassar o valor de 134 dBL pico (medido além da área de operação). Ademais, o interessado deverá:

- Respeitar a NBR 10151/2000, que trata da avaliação de ruídos em áreas habitadas, não havendo outros ruídos a não ser o dos explosivos e dos veículos ou máquinas de transportes das rochas, com suas devidas manutenções mecânicas;



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

- Realizar as detonações em horário comercial, em horários de fogo previamente definidos, sendo precedidas de acionamento de sirene, de modo a garantir a saúde, segurança e conforto ambiental da população vizinha;
- Avisar previamente a comunidade vizinha do terreno onde será realizada a atividade e órgãos municipais de controle e fiscalização, sobre a realização da detonação de rochas, informando data e hora das explosões;
- Realizar umidificação no local, logo após a explosão, evitando emissões fugitivas de material particulado gerado pelo rompimento de rochas;
- Garantir que as atividades desenvolvidas pelo empreendimento não causem nenhum tipo de dano ambiental, sujeitando-se às sanções administrativas, civis e penais cabíveis em caso de não cumprimento;
- Realizar destinação ambientalmente adequada dos resíduos sólidos das rochas e dos materiais gerados com o uso dos explosivos;
- Cumprir as determinações legais, estando sujeito às sanções penais e administrativas derivadas de condutas lesivas ao meio ambiente, conforme descrito na Lei Federal 9.605/98 (Lei de Crimes Ambientais).

Pelo exposto, informamos que, caso seja constatada a necessidade de uso de explosivos para desmonte de rochas, o empreendedor deverá apresentar comprovante de registro junto ao Exército Brasileiro para uso de produtos explosivos, Autorização para Serviço de Detonação emitida pelo Ministério da Defesa, bem como esclarecimentos quanto ao cronograma e informes de horários da realização das explosões.¹ Não obstante, deverá cumprir o disposto na Norma Regulamentadora – NR 22, que dispõe sobre saúde e segurança ocupacional na mineração, e na ABNT NBR 9653/2005, que estabelece o guia para avaliação dos efeitos provocados pelo uso de explosivos nas minerações em áreas urbanas, bem como demais legislações a nível federal, estadual e municipal vigentes.³ **(Condicionante 17 – Vigência da Licença / Fase: Instalação)**

6.9. EMISSÕES ATMOSFÉRICAS/POLUIÇÃO DO AR

De acordo com o RPCA, a geração de materiais particulados em suspensão (poeiras) na fase de instalação do empreendimento decorre da movimentação dos veículos e de solo, com as obras de terraplanagem do terreno e formação de taludes.



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Dessa forma, para mitigar e controlar os efeitos decorrentes da formação de poeiras, o autor do RPCA propõe realizar a umidificação das áreas sob movimentação de terra, bem como monitorar o maquinário utilizado no local.

Desta forma, considerando incômodos gerados a partir de possíveis deslocamentos de plumas suspensas de particulados no canteiro de obras e arredores, bem como de quaisquer atividades durante a instalação do empreendimento, solicitamos promover a umidificação das áreas sob movimentação de terra, especialmente nos períodos mais secos, a fim de eliminar ou reduzir as emissões fugitivas de material particulado (poeira), que podem causar incômodos à população. [\(Condicionante 18 – Vigência da Licença / Fase: Instalação\)](#)

6.10. EMISSÃO DE GASES DE EFEITO ESTUFA (GEE)

A emissão total de gases de efeito estufa (GEE) provenientes dos empreendimentos licenciados no território de Extrema correspondeu a **58.246 tCO₂e/ano**, no ano de 2015.

Com a aprovação da **Política Municipal de Combate às Mudanças Climáticas**, instituída pela **Lei Municipal nº 3.829, de 29 de agosto de 2018**, foram definidos como instrumentos as medidas fiscais e tributárias para estimular a redução das emissões e remoção de gases de efeito estufa no seu território, incluindo alíquotas diferenciadas, isenções, **compensações** e incentivos aos empreendimentos.

Para mensuração da área necessária para compensação das emissões de GEE decorrentes de obras de construção civil, utiliza-se o fator de emissão de 120,9 Kg de CO₂e/m², adotando-se como base o padrão de fixação de **320 tCO₂e/ha** utilizado pela ONG Iniciativa Verde nos projetos de compensação no Bioma Mata Atlântica. Considerando que o potencial de fixação de carbono por árvore é de 0,16 tCO₂e, faz-se necessário o plantio de 2.000 árvores por hectare (espaçamento 2,5m x 2m).

A implantação do empreendimento, consistente na construção de galpões logísticos e áreas de apoio, com área construída total de 196.766,91m², será responsável pela contribuição de **23.789,119 tCO₂e** de emissão de GEE. A Tabela 6 apresenta a área construída, emissões previstas e a área necessária de recomposição florestal para compensação.

Tabela 6. Emissões de GEE da construção do empreendimento.



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Fontes de emissão	Área construída (m ²)	Emissões da construção (tCO ₂ e)	Árvores para compensação	Compensação (hectares)
Construção Civil	196.766,91	23.789,119	148.682	74,341

Considerando os compromissos assumidos pelo Brasil na Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, no Protocolo de Kyoto, no Acordo de Paris e nos demais documentos sobre mudança do clima de que o Brasil é signatário;

Considerando a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), instituída pela Lei Federal nº. 12.187, de 29 de dezembro de 2009, regulamentada pelo Decreto Federal nº. 7.390, de 09 de dezembro de 2010;

Considerando a necessidade de acelerar a redução das emissões de GEE no nível municipal, a fim de colaborar para o alcance das metas da Contribuição Brasileira Nacionalmente Determinada (NDC) e para a manutenção do aumento da temperatura média global abaixo de 2° Celsius, garantindo esforços para limitar o aumento da temperatura a 1,5° Celsius;

Considerando a **Política Municipal de Combate às Mudanças Climáticas**, instituída pela Lei Municipal nº 3.829, de 29 de agosto de 2018;

Considerando o disposto no artigo 6º da Política Municipal de Combate às Mudanças Climáticas, segundo o qual: “Art. 6º. São instrumentos da Política Municipal de Combate às Mudanças Climáticas: (...) VI - as medidas fiscais e tributárias destinadas a estimular a redução das emissões e remoção de gases de efeito estufa, incluindo alíquotas diferenciadas, isenções, **compensações** e incentivos, a serem estabelecidos em regulamento específico”;

Considerando o disposto no artigo 8º da Política Municipal de Combate às Mudanças Climáticas, segundo o qual: “Art. 8º. Constituem fontes de financiamento e instrumentos econômicos da Política Municipal de Combate às Mudanças Climáticas: (...) VII - o estabelecimento de condicionantes nos processos de licenciamento ambiental municipal para fins de **compensação das emissões de gases de efeito estufa (GEE)**, por meio de restauração florestal no âmbito do projeto Conservador das Águas, criado pela Lei Municipal nº 2.100, de 21 de dezembro de 2005;

Considerando, ainda, o disposto no artigo 1º da Deliberação Normativa CODEMA nº 016/2018 que dispõe sobre a obrigatoriedade de compensação por emissões de gases de efeito estufa (GEE) e Pegada Hídrica, no âmbito dos processos de licenciamento ambiental dos empreendimentos que operam no município de Extrema;



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Considerando que as florestas atuam tanto como sequestradoras de carbono atmosférico como produtoras de água para a bacia hidrográfica;

Considerando o valor de referência por hectare para restauração florestal no âmbito do Projeto Conservador das Águas, fixado em 5.000 (cinco mil) UFEX – Unidade Fiscal de Extrema, conforme Artigo 1º da Instrução Técnica SMA nº 003/2019;

Pelo exposto, em 26/04/2022 foi emitido o Ofício LSMA nº 119/2023 para a compensação de 20,00% das emissões de GEE, com recolhimento dos valores junto ao Fundo Municipal de Meio Ambiente (FMPSA) até 30/junho/2023.

Dessa forma, o empreendedor deverá cumprir o estabelecido no Ofício LSMA nº 119/2023, referente a compensação das emissões de gases de efeito estufa da fase de instalação (construção civil) do empreendimento. (Condicionante 19 – Prazo: conforme ofício LSMA nº 119/2023)

7. ALTERAÇÕES DE PROCESSO E/OU OUTRAS

Solicitamos comunicar previamente a SMA referente a qualquer mudança no projeto, cronograma de instalação ou rotina operacional do empreendimento, tendo em vista que alterações podem alterar a classificação do empreendimento, bem como influenciar a geração de ruídos, efluentes e resíduos. (Condicionante 20 – Vigência da licença)

8. PUBLICAÇÃO

Solicitamos publicar a obtenção da Licença Ambiental em periódico local e apresentar original da publicação. (Condicionante 21 – Prazo: 30 dias / Fase: Prévia)

9. CONCLUSÃO

Este parecer técnico é favorável à concessão da **Licença Prévia concomitante a Licença de Instalação (LP+LI)** ao empreendimento **FW8 Empreendimentos imobiliários Ltda.**, para a atividade de Distrito industrial e zona estritamente industrial, comercial ou logística, enquadrada no código E-04-02-2 da Deliberação Normativa COPAM nº 213/2017. Considera-se que as medidas mitigadoras propostas são satisfatórias e estão em conformidade com as normas e legislações ambientais vigentes, cabendo ao empreendedor atender as condicionantes (Anexo I e II) levantadas neste processo e executar os projetos apresentados.



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Cabe esclarecer que a Secretaria Municipal de Meio Ambiente não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais e projetos apresentados neste processo, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da empresa responsável, seus responsáveis técnicos e/ou prepostos.

Ressalta-se que a concessão da licença ambiental em apreço estará condicionada às exigências do Anexo I e não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis.

10. PARECER CONCLUSIVO Favorável: () Não (X) Sim

11. VALIDADE DA LICENÇA: 06 anos.

12. EQUIPE INTERDISCIPLINAR

Elaboração e análise técnica:

Luiz Gustavo de Castro Arantes
Analista Ambiental II
RE nº 7564

Benedito Arlindo Cortez
Analista Ambiental II
RE nº 7563

De acordo:

Paulo Henrique Pereira
Gestor Ambiental



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

ANEXO I

Item	Descrição da condicionante	Prazo / Frequência	Fase
01	Apresentar previamente ao início das obras de terraplanagem o(s) canal(is) oficiais de diálogo com a comunidade local e formas de divulgação do mesmo, devendo manter operante tal canal, no mínimo, durante toda a fase de instalação. ¹	Previamente início da terraplanagem / Vigência da Licença	Prévia
02	Comunicar previamente à Secretaria de Meio Ambiente sobre o início das obras de terraplanagem, após demarcação e cercamento dos limites das áreas verdes e Áreas de Preservação Permanente – APP das nascentes (raio de 50 metros) e córregos locais (faixa marginal de 30 metros), bem como a devida sinalização com placas indicativas, com conteúdo informativo para que se destinam as mesmas, a fim de assegurar a impossibilidade de intervenção e os efeitos de processos erosivos nessas áreas, durante e após as atividades de terraplanagem. Deverá apresentar relatório técnico-fotográfico de execução das medidas iniciais de contenção de drenagem e erosão, bem como da delimitação, cercamento e sinalização das áreas verdes e APPs. ¹	Previamente ao início da terraplanagem / Vigência da Licença	Prévia
03	Caso ocorram problemas como a deflagração de processos erosivos, estes deverão ser sanados prontamente, com a reparação imediata dos pontos atingidos, priorizando a compactação e a revegetação em áreas em que possa haver formação de talude, com canaleta de retenção e/ou desvio com a finalidade de redução e/ou eliminação do potencial de risco quanto ao assoreamento de corpos hídricos. ^{1,3}	Vigência da Licença	Instalação
04	Apresentar relatório técnico descritivo e fotográfico de implementação e revegetação dos taludes assim que finalizada a terraplanagem. ¹	Finalização da obra / Vigência da Licença	Instalação
05	Efetuar a compensação pela supressão de árvores de proteção especial e/ou ameaçadas de extinção, por meio do plantio de 200 mudas de <i>Aspidosperma parvifolium</i>, 20 mudas de <i>Cedrela fissilis</i>, 20 mudas de <i>Ocotea odorifera</i> e 2.320 mudas de <i>Handroanthus chrysotrichus</i> , em sistema de enriquecimento florestal ou de recuperação de áreas degradadas no próprio empreendimento, ou na ausência de área própria suficiente, na mesma sub-bacia hidrográfica em que se localiza o empreendimento, com monitoramento e realização de medidas de controle para desenvolvimento por 5 anos . Deverá apresentar Projeto Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF previamente a sua implementação, sendo os relatórios de monitoramento apresentados anualmente à SMA, com a indicação e comprovação de todas as atividades desenvolvidas no plantio e condução de desenvolvimento. O PTRF e a conclusão da efetividade da restauração deverão seguir as condições estabelecidas pelo Projeto Conservador das Águas, conforme Anexo II deste parecer.	Projeto: 90 dias / Monitoramento: Anual, por 5 anos / Vigência da Licença	Prévia e Instalação



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Item	Descrição da condicionante	Prazo / Frequência	Fase
06	Realizar compensação pecuniária no valor de 252 (duzentas e cinquenta e duas) UFEX referente à intervenção em 504,00 m ² em Área de Preservação Permanente – APP, que deverá ser recolhida ao Fundo Municipal de Meio Ambiente (FMPSA), para fins de execução de projetos de restauração florestal nas sub-bacias hidrográficas do município de Extrema, no âmbito do Projeto Conservador das Águas. ¹	30 dias	Prévia
07	Realizar o reflorestamento/adensamento e a devida manutenção de toda a Área de Preservação Permanente – APP inserida no terreno do empreendimento (aproximadamente 18.041 m ²), com plantio de mudas nativas do bioma Mata Atlântica e realização de tratamentos silviculturais e medidas de controle para o seu desenvolvimento (adubação, irrigação, controle de formigas, dentre outros), conforme PRADA aprovado pelo IEF. O relatório técnico descritivo e fotográfico de implantação do PRADA deverá ser apresentado em 365 dias, indicando as espécies e o número de mudas plantadas, tratamentos silviculturais adotados e demais informações pertinentes. Os relatórios técnico-fotográficos das manutenções realizadas deverão ser apresentados anualmente à SMA pelo período de cinco anos , com indicação e comprovação de todas as atividades de monitoramento da área. A conclusão da efetividade da restauração também será avaliada pelas condições estabelecidas pelo Projeto Conservador das Águas, conforme Anexo II deste parecer. ^{1,3,4}	Relatório de implantação do PRADA: 365 dias / Relatórios anuais de manutenção: até 30.04.2024, 30.04.2025, 30.04.2026, 30.04.2027, 30.04.2028 / Anual por 5 anos / Vigência da Licença	Instalação
08	Apresentar à SMA e manter em pronta recuperação no empreendimento os certificados de regularização do uso de recursos hídricos, referente ao abastecimento de água no canteiro de obras, e requerer sua renovação previamente ao vencimento dos mesmos. ¹	Entrega certificado de regularidade: previamente início da terraplanagem	Prévia
09	Apresentar projeto, com localização geográfica, da unidade elevatória de água tratada e reservatório a ser implantado para o empreendimento. ¹	Previamente início das construções civis / Vigência da Licença	Instalação
10	Apresentar comprovante de ligação de água no condomínio logístico-industrial, pela concessionária local do serviço de abastecimento de água. ¹	Formalização da LO / Vigência da Licença	Instalação
11	Apresentar o relatório técnico fotográfico que mostre a instalação de estruturas de coleta de esgoto e o meio adotado do descarte periódico dos efluentes líquidos sanitários gerados no canteiro de obras. ¹	15 dias após instalado canteiro de obras	Instalação
12	Realizar a execução do Projeto da Estação de Tratamento de Efluentes Sanitários do empreendimento e apresentar relatório técnico descritivo e fotográfico de implantação de todo o sistema projetado, incluindo o emissário para lançamento final no Rio Camanducaia	Formalização da LO / Vigência da Licença	Instalação



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Item	Descrição da condicionante	Prazo / Frequência	Fase
13	Apresentar a respectiva Portaria de Outorga, emitida pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), para fins de lançamento de efluente no Rio Camanducaia.	Formalização da LO / Vigência da Licença	Instalação
14	Destinar adequadamente todos os resíduos sólidos gerados na fase de instalação e operação do empreendimento, incluindo os resíduos Classe D – Perigosos, conforme CONAMA 307/2002 (Classe 1, conforme ABNT NBR 10004), devendo apresentar, semestralmente , as respectivas Declarações de Movimentação de Resíduos – DMR de todos os resíduos sólidos gerados na instalação do empreendimento (inclusive os efluentes sanitários do canteiro de obras) e manter documentação comprobatória (MTRs e CDFs), com pronta recuperação, quanto à destinação final dos mesmos, conforme preconiza a Deliberação Normativa COPAM nº 232/2019. ^{1,3}	<u>DMRs:</u> Semestralmente até 28.02 e 31.08 / Semestral / Vigência da Licença	Instalação
15	Realizar execução do sistema de drenagem de águas pluviais do empreendimento, conforme Projeto de Drenagem de Águas Pluviais aprovado pela Secretaria de Obras e Urbanismo, e apresentar relatório técnico descritivo e fotográfico da implantação do referido sistema. ¹	Finalização da Obra / Vigência da Licença	Instalação
16	Observar e respeitar os parâmetros estabelecidos pela Lei Estadual nº 10.100/1990, que dispõe sobre a poluição sonora no Estado de Minas Gerais, e a ABNT NBR nº 10.151/2000, que dispõe sobre a avaliação de ruídos em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade, assim como as normas que as sucederem. Os relatórios de avaliação de ruídos deverão ser mantidos em pronta recuperação no empreendimento. ³	Vigência da Licença	Instalação
17	Caso seja constatada a necessidade de uso de explosivos para desmonte de rochas, o empreendedor deverá apresentar comprovante de registro junto ao Exército Brasileiro para uso de produtos explosivos, Autorização para Serviço de Detonação emitida pelo Ministério da Defesa, bem como esclarecimentos quanto ao cronograma e informes de horários da realização das explosões. ¹ Ademais, deverá cumprir o disposto na Norma Regulamentadora – NR 22, que dispõe sobre saúde e segurança ocupacional na mineração, e na ABNT NBR 9653/2005, que estabelece o guia para avaliação dos efeitos provocados pelo uso de explosivos nas minerações em áreas urbanas, bem como demais legislações a nível federal, estadual e municipal vigentes ³	Registro, Autorização e cronograma: Previamente às atividades de detonação / Vigência da Licença	Instalação
18	Promover a umidificação das áreas sob movimentação de terra, especialmente nos períodos mais secos, a fim de eliminar ou reduzir as emissões fugitivas de material particulado (poeira), que podem causar incômodos à população. ^{1,3}	Vigência da Licença	Instalação
19	Cumprir o estabelecido no Ofício LSMA nº 119/2023, referente a compensação das emissões de gases de efeito estufa da fase de instalação (construção civil) do empreendimento. ¹	Conforme ofício LSMA nº 119/2023	Instalação



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Item	Descrição da condicionante	Prazo / Frequência	Fase
20	Comunicar previamente a SMA referente a qualquer mudança no projeto, cronograma de instalação ou rotina operacional do empreendimento, tendo em vista que alterações podem alterar a classificação do empreendimento, bem como influenciar a geração de ruídos, efluentes e resíduos. ¹	Vigência da Licença	Instalação
21	Publicar a obtenção da Licença Ambiental em periódico local e apresentar original da publicação. ¹	30 dias	Prévia

¹ As documentações comprobatórias do cumprimento destas condicionantes deverão ser protocoladas na Secretaria de Meio Ambiente (SMA) nos prazos estipulados. **OBS: Mencionar o número do processo 001/2022/002/2022 em todos os documentos a serem protocolados nesta SMA, bem como indicação da Licença Ambiental e das condicionantes que estão sendo apresentadas.**

² A vistoria será realizada no término do prazo de cumprimento da condicionante.

³ Serão realizadas vistorias periódicas ao empreendimento. A documentação comprobatória do cumprimento destas condicionantes deverá ser mantida no empreendimento.

⁴ O projeto deverá ser entregue à SMA para apreciação antes da implantação.

⁵ Recomendação da Equipe Técnica, baseada em últimos dados estatísticos em recentes publicações.

Observações quanto aos prazos de cumprimento de condicionantes:

A contagem dos prazos para cumprimento das condicionantes se inicia a partir da data de emissão da licença ambiental. Ressalta-se que, para condicionantes que possuem a data do primeiro protocolo definida, a frequência de entrega para próximo protocolo se inicia a partir da data de vencimento do primeiro protocolo.

Extrema, 04 de maio de 2023.

Kelvin Lucas Toledo Silva
Presidente do CODEMA



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

ANEXO II – Diretrizes para Projetos Técnicos de Reconstituição Florestal em Extrema/MG

A elaboração e conclusão do Projeto Técnico de Reconstituição Florestal – PTRF deverá conter e seguir, no mínimo, as diretrizes estabelecidas neste anexo.

Diretrizes de plantio:

Para os projetos de recomposição florestal e condução do seu desenvolvimento no território do município de Extrema é utilizado como base o reflorestamento com plantio de espécies arbóreas nativas do bioma Mata Atlântica, com espaçamento entre mudas de 2,0 x 2,5 metros.

O total de cada espécie não deve exceder a 15% (quinze por cento) do total de mudas plantadas.

A mortalidade de mudas deverá ser igual ou inferior a 10% (do contrário será necessário a reposição das mudas mortas).

Também será exigida a manutenção das espécies florestais por no mínimo 5,0 (cinco) anos, apresentando relatórios anuais ou semestrais.

Diretrizes de avaliação do desenvolvimento:

O monitoramento do desenvolvimento deverá ter como objetivo alcançar as seguintes metas:

- a) em média, os indivíduos plantados devem ter altura mínima de 2,0 (dois) metros;
- b) a área onde foi implantado o PTRF deverá ter ao menos 80% de cobertura de copa com vegetação nativa;
- c) a densidade de regenerantes deve ser maior de 200 indivíduos por hectare;
- d) a riqueza de espécies de regenerantes na área deve ser maior que 3,0 (três) espécies.

Uma vez que o estado de Minas Gerais não possui norma regulamentadora de avaliação processos de restauração ambiental no Bioma Mata Atlântica, utilizou-se supletivamente a Resolução SMA/SP nº 32/2014 como base para elaboração desta instrução.



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

ANEXO III – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

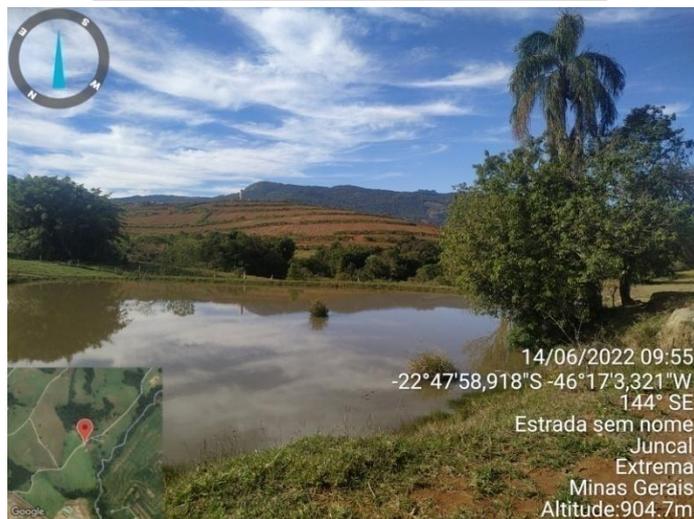


Figura 1. Barramento artificial existente na região central do terreno do empreendimento.



Figura 2. Foz do córrego central do terreno do empreendimento.



Figura 3. Nascente existente na porção sudoeste do terreno do empreendimento.



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente



Figura 4. Nascente existente na porção nordeste do terreno do empreendimento.

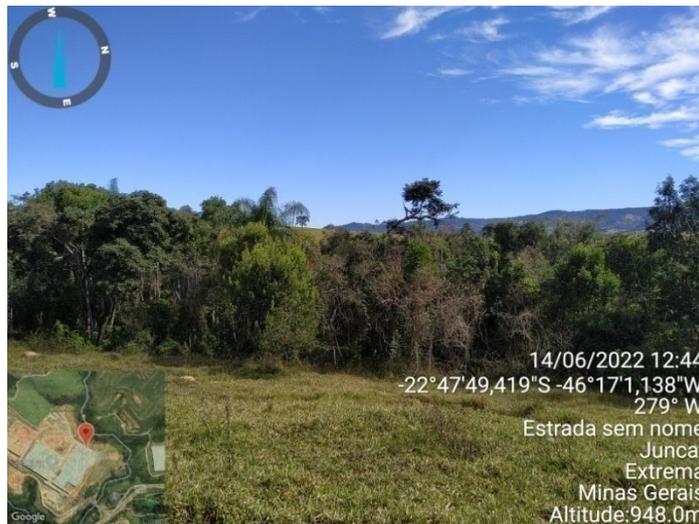


Figura 5. Vista do fragmento 1 a suprimir.



Figura 6. Vista do fragmento 2 a suprimir.



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

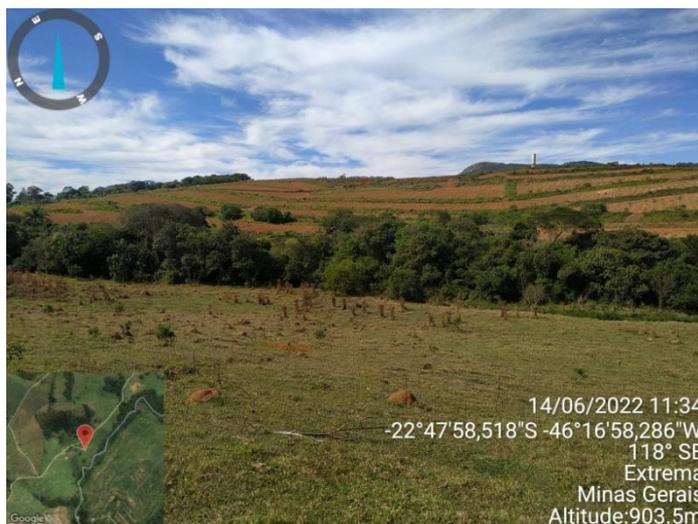


Figura 7. Vista do terreno do empreendimento.

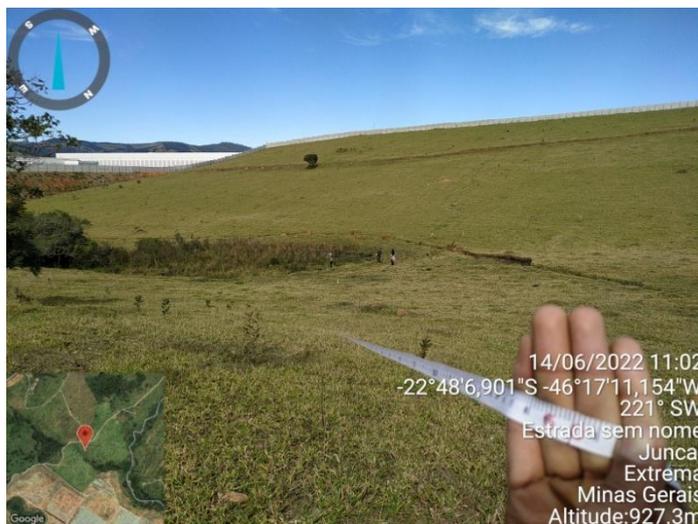


Figura 8. Vista do terreno do empreendimento.

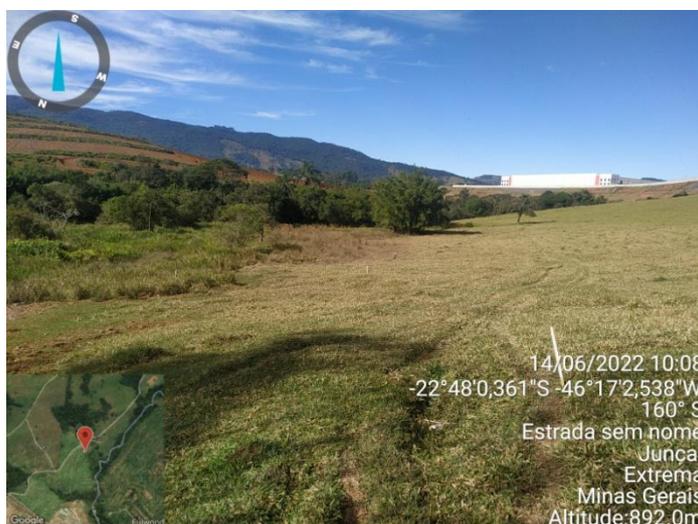


Figura 9. Vista inferior do terreno do empreendimento.