



PREFEITURA MUNICIPAL 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, 11 de Janeiro de 2019.

PARECER TÉCNICO

PARECER TÉCNICO Nº 003/2019
Indexado ao processo: 044/2018/001/2018
Tipo de processo: Licenciamento Ambiental (<input checked="" type="checkbox"/>) Auto de Infração (<input type="checkbox"/>)

1. IDENTIFICAÇÃO

Empreendimento (Razão Social) / Empreendedor (nome completo): PRL Administração Ltda. (KSM LOG - Extrema)
CNPJ/CPF: 04.172.850/0001-28
Coordenadas Geográficas do ponto Central: Datum - WGS 84 <u>Latitude:</u> 22°50'10.34"S <u>Longitude:</u> 46°19'41.68"O
Endereço: Estrada Luiz Lopes Neto, S/N, Bairro Vargem do João Pinto – Extrema/MG
Código da DN 01/06 e Parâmetro: <u>E-04-03-0:</u> Galpões industriais, comerciais e afins, inclusive condomínios empresariais. <u>Área construída:</u> 8,181811 ha
Potencial Poluidor/Degradador: Médio Porte: Grande
Classe do Empreendimento: Classe 4 Fase do Empreendimento: Licença Prévia e Licença de Instalação – LP+LI



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

2. HISTÓRICO

Tabela 1. Histórico do Processo.

Data	Ações
10/08/2018	Recebimento Comunicação Interna SOU nº. 448/2018, indexada ao Processo Administrativo SOU nº. 4050/2018;
27/08/2018	Parecer Técnico GSMA Nº. 072/2018 em resposta a CI SOU nº 448/2018;
18/09/2018	Protocolização do FCE;
18/09/2018	Emissão do FOB 062/2018;
18/09/2018	Retirada do FOB Nº 062/2018, mediante Ata de Reunião;
26/12/2018	Formalização do Processo;
09/01/2019	Informação complementar – efluentes sanitários na fase de construção.

3. INTRODUÇÃO

Os galpões do empreendimento PRL Administração Ltda serão construídos para fins de atendimento logístico, industrial e comercial. De acordo com o Projeto Arquitetônico aprovado pela Secretaria de Obras e Urbanismo em 26/12/2018, a área total do terreno é de 22,219268 ha e a área construída de 8,215633 ha.

Em 18/09/2018 o empreendimento protocolou FCE solicitando abertura do processo de licenciamento ambiental junto ao município de Extrema, para obtenção da Licença Prévia concomitante à Licença de Instalação, referente à construção de galpões industriais, comerciais e afins, inclusive condomínios empresariais, tendo sido emitido o FOB nº 062/2018.

Em 26/12/2018 o empreendedor formalizou o processo de licenciamento sob o número 044/2018/001/2018, tendo como responsável técnico pela elaboração do RPCA a Engenheira Química Josiane de Freitas, CRQ-MG nº 0230165, sob ART W14174, e organização e sistematização dos documentos pelo Engenheiro Mecânico Marco Antônio Auad, CREA-MG nº 04.0.0000045979, sob ART nº 14201800000004908798.

O responsável pelo Projeto Arquitetônico e execução da obra, aprovado junto a SOU – Secretaria de Obras e Urbanismo, em 26/12/2018, é o Arquiteto Ademir Franzoi Marcos (CAU/SP A43060), sob RRT 0000007568330.

A elaboração deste parecer baseou-se na avaliação dos estudos ambientais apresentados no Relatório e Plano de Controle Ambiental (RPCA) e na vistoria realizada dia 26/08/2018, conforme Parecer Técnico GSMA Nº. 072/2018 emitido no âmbito do processo administrativo SOU nº



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

4050/2018, em resposta a CI SOU nº 448/2018, o qual avaliou previamente a questão locacional do empreendimento para aprovação do projeto arquitetônico.

4. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

4.1. ÁREA DE CONSTRUÇÃO

O empreendimento realizará a construção de um condomínio logístico, composto por 03 (três) galpões, portaria, restaurante e área de armazenamento temporário de resíduos, totalizando 82.156,33 m² de área construída. O projeto aprovado na Secretaria de Obras e Urbanismo também apresenta reservatórios, vias, estacionamentos e áreas de manobras, com adicional de 40.627,34 m² de impermeabilização. A área permeável do empreendimento corresponde a 44,74% da superfície total do terreno. O projeto arquitetônico é apresentado na Figura 1 e o quadro resumo de áreas na Tabela 2.



Figura 1. Planta projetada do condomínio logístico



PREFEITURA MUNICIPAL 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	
Terreno	222.192,68 m ²
Área construída total	82.156,33 m ²
Área computável	78.426,75 m ²
Taxa de ocupação (%)	31,52 %
Coefficiente de aproveitamento	0,35
Área permeável (%)	44,74 %

5. INFRAESTRUTURA

5.1. ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Conforme item 4.8 do RPCA, o abastecimento de água na fase de instalação do empreendimento será realizado pelo fornecimento de água em caminhões do tipo pipa, os quais armazenarão em caixas para suprir a demanda das obras. Durante a fase de operação do condomínio logístico o suprimento de recurso hídrico será fornecido pela captação de águas subterrâneas proveniente de poço tubular, para o qual foi solicitada outorga de direito de exploração por meio do processo nº 10.329/2018, formalizado em 18/12/2018 conforme Recibo de Entrega de Documentos nº 0851541/2018.

Na fase de instalação, o esgotamento sanitário do empreendimento será destinado a caixas coletoras, no caso de vestiários e banheiros em containeres, e banheiros químicos distribuídos na área da obra, sendo o efluente armazenado retirado periodicamente por caminhões adequados para coleta e posterior tratamento e destinação correta.

Na fase de obras está prevista uma população máxima de 60 pessoas, que deverá dispor no canteiro de obras as instalações sanitárias adequadas com abastecimento de água, coleta de esgotos e resíduos domésticos. Apresentamos a seguir as condições estabelecidas para implantação do canteiro de obras, conforme documentos fornecidos pelo empreendedor (Figura 2).

Para tratamento dos efluentes sanitários gerados na fase de operação, o empreendimento propõe a implantação de um sistema de tratamento de efluentes por Lodos Ativados do tipo Aeração Prolongada ou Oxidação Total, seguido de sistema de desinfecção por cloro e posterior filtração por filtros de leito misto e carvão ativado, sendo o efluente tratado parcialmente encaminhado para tanques de reuso (33%) e o excedente lançado em corpo hídrico superficial.



PREFEITURA MUNICIPAL 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 intervenção e utilização de recursos hídricos e geração de efluentes sanitários serão detalhadas nos itens 7.3 e 7.4 deste parecer.

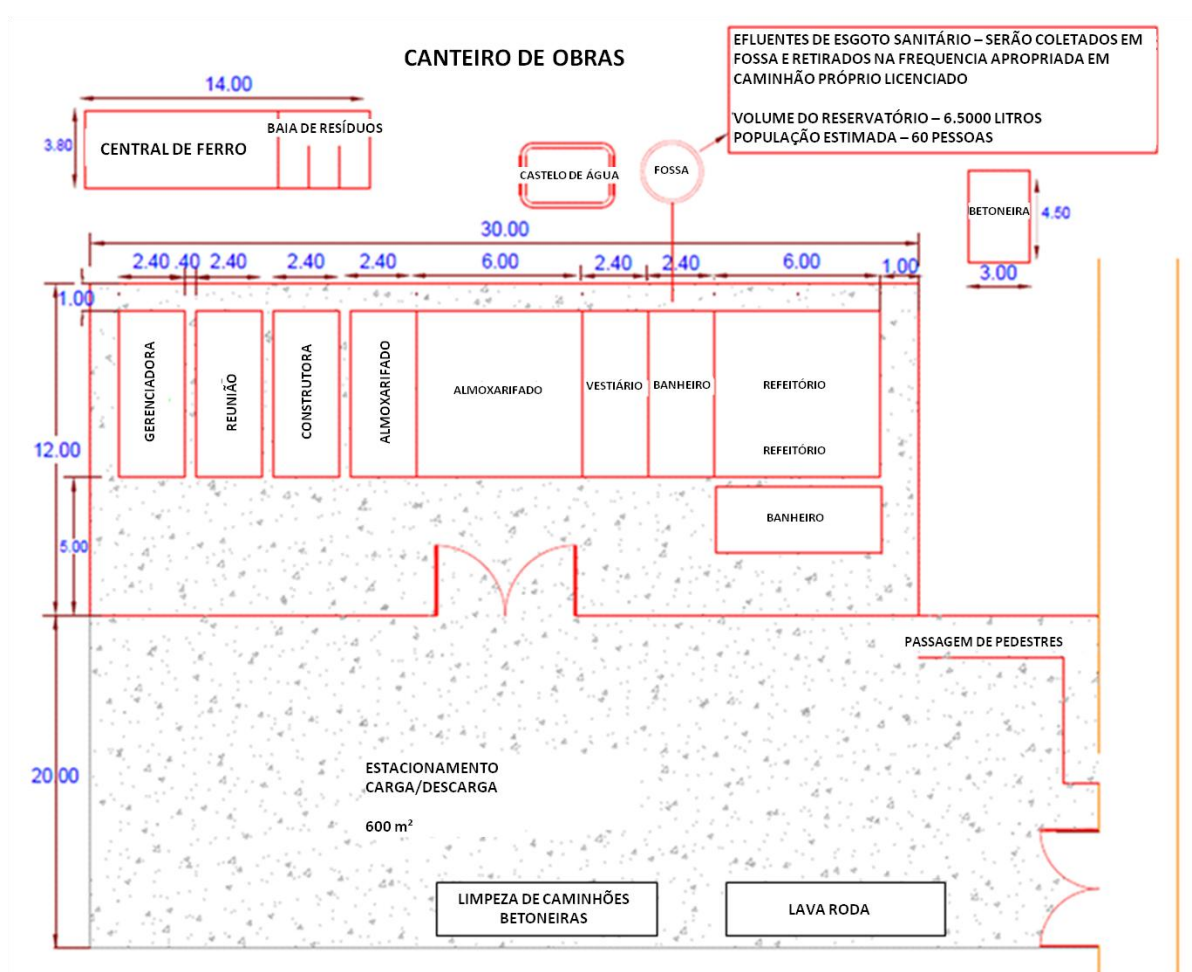


Figura 2. Projeto de implantação do canteiro de obras

5.2. ENERGIA ELÉTRICA

A energia elétrica utilizada no empreendimento será proveniente da concessionária local, a Energisa.

5.3. DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

O projeto do sistema de drenagem de águas pluviais apresentado no anexo do RPCA, aprovado pela Secretaria de Obras e Urbanismo em 26/12/2018, prevê a implantação de 25 (vinte e cinco) escadas hidráulicas, 09 (nove) bocas de lobo, 52 (cinquenta e duas) bocas de leão e 34 (trinta e quatro) poços de visita (PV), dispostos no sistema viário, pátios e taludes. O lançamento das águas



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

pluviais será interligado a dois reservatórios de retenção de 472,50 m³ e 459,00 m³, respectivamente. Os aspectos e impactos ambientais referentes à implantação do sistema de drenagem pluvial serão discutidos no item 7.5 deste parecer.

5.4. CRONOGRAMA FÍSICO DE IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A implantação da infraestrutura básica do empreendimento ocorrerá conforme cronograma físico apresentado na Tabela 3. Todas as etapas de implantação do empreendimento serão concluídas no prazo de 12 (doze) meses a partir da data de deferimento da licença de instalação, segundo informado. O Plano de Recuperação Ambiental – PRAD iniciará em seguida a finalização da implantação das estruturas do empreendimento.



PREFEITURA MUNICIPAL 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 3. Cronograma físico de implantação do condomínio logístico.

	Mês	-3	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
P.R.L. ADMINISTRAÇÃO LTDA																												
KSM LOG EXTREMA																												
Estrada Luiz Lopes Neto s/n - Vargem do João Pinto - Extrema, MG																												
Processo Licenciamento Municipal																												
Licença Ambiental (LA)																												
Licença de Operação (LO)																												
Processo Licenciamento Estadual - IGAM																												
Outorga de Exploração de Recursos Hídricos - Dessassoreamento de córrego																												
Outorga de Exploração de Recursos Hídricos - Perfuração de Poço artesiano																												
Outorga de Exploração de Recursos Hídricos - Exploração de Poço artesiano																												
Construção																												
Projetos Complementares																												
Mobilização																												
Movimentação de Terra																												
Galpão A																												
Fundação																												
Estrutura de Concreto																												
Estrutura Metálica																												
Piso de Concreto																												
Alvenaria																												
Revestimentos																												
Instalações																												
Pintura																												
Limpeza																												
Galpão B																												
Fundação																												
Estrutura de Concreto																												
Estrutura Metálica																												
Piso de Concreto																												
Alvenaria																												
Revestimentos																												
Instalações																												
Pintura																												
Limpeza																												
Galpão C																												
Fundação																												
Estrutura de Concreto																												
Estrutura Metálica																												
Piso de Concreto																												
Alvenaria																												
Revestimentos																												
Instalações																												
Pintura																												
Limpeza																												
Área Externa																												
Prédios de Apoio																												
Área Externa																												
Implantação da ETE																												
Prospecção e Exploração do Poço Artesiano																												
Dessassoreamento do Córrego																												
Projeto de Recuperação Ambiental - PRAD																												
Implantação e Plantio																												
Manutenção (12 meses após o plantio)																												
Monitoramento (12 meses após o plantio)																												



PREFEITURA MUNICIPAL 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. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL

O empreendimento está localizado na Estrada Luiz Lopes Neto, s/n, no Bairro Vargem do João Pinto – Extrema/MG. De acordo com a certidão de uso e ocupação do solo, o empreendimento está localizado na Zona Urbana de Uso Misto I e as atividades de “comércio atacadista, logística, operações de armazenagem, distribuição, consolidação e fracionamento de cargas” são admitidas no local, conforme Leis nº 083/2013 e nº 118/2016 – Plano Diretor.

Com relação à vegetação, observam-se campos antrópicos (pastagens) na região, além de remanescentes florestais, indústrias e residências no entorno. Há uma nascente com formação de córrego local no interior do empreendimento. Os galpões a serem construídos estão alocados fora da Área de Preservação Permanente do córrego e da nascente, conforme Figura 3. Os assuntos referentes à APP serão discutidos no item 7.2.2 deste parecer.



Figura 3. Localização do empreendimento com destaque para intervenções de construção

Fonte: Google Earth, 2018.



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

7. DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS IDENTIFICADOS E MEDIDAS MITIGADORAS

7.1. 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 para construção dos galpões industriais. Desta forma, solicitamos informar à Secretaria de Meio Ambiente quanto ao início das obras de terraplanagem e construção das instalações do empreendimento.¹ (**Condicionante 01 – Vigência da licença**).

O item 4.4 do RPCA apresenta dados sobre a previsão de movimentação do solo para realização da terraplanagem e instalação das estruturas do empreendimento, sendo realizada limpeza de terra numa área de 184.683 m², com profundidade média de 0,3 m do solo (Tabela 4).

Tabela 4. Volumes a serem executados na movimentação de solo

Tipo de movimento	Estimativa de volume (m ³)
Volume total geométrico de corte	893.364
Volume de corte solo poroso	473.190
Volume total geométrico de aterro	726.303
Área de limpeza	184.683 m ²

Segundo projeto de terraplanagem nº 5378-DE-PB-TER-002-R01 apresentado, durante as obras serão executados dispositivos de drenagem provisória, compostos de canaleta e leira de terra para auxiliar a infiltração e contenção de processos erosivos, assim como os volumes excedentes de terra serão utilizados para nivelamento, compactação e plantio de gramíneas nas áreas remanescentes e taludes.

Considerando que atualmente a área onde se realizará a construção dos galpões industriais encontra-se em grande parte desprovida de cobertura vegetal de porte arbóreo, com predominância de gramíneas; considerando que as atividades de terraplanagem ocasionarão movimentação de terra, trazendo riscos de desmoronamento, erosão e possível carreamento de sedimentos para os corpos hídricos existentes no local, solicitamos que, caso ocorram problemas de 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 ou



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

eliminação do potencial de risco quanto ao assoreamento de corpos hídricos.³ (Condicionante 02 – Vigência da licença)

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

7.2.1. DA SUPRESSÃO ARBÓREA

Para a instalação dos galpões logísticos e áreas de apoio do empreendimento, foi apresentado anexo do RPCA intitulado Censo Florestal de Árvores Nativas Isoladas, produzido sob responsabilidade técnica do Engenheiro Florestal Mauro Sergio Rangel (CREA-MG 89.936/D), sob ART nº 1420180000004813723.

Ressalta-se que o Município de Extrema possui regulamentação própria para disciplinar a supressão de espécimes arbóreos isolados, tratando-se da Deliberação Normativa CODEMA nº 012/2017, publicada em 04/09/2017, e regulamentada pela Instrução Técnica SMA nº. 001, de 15 de setembro de 2017.

Nesse sentido, o artigo 16 da Deliberação Normativa CODEMA nº 012/2017 preconiza que, para cada árvore suprimida, será estabelecida compensação pecuniária no valor correspondente a, no mínimo, 30 (trinta) UFEX, cujo montante deverá ser recolhido antes da concessão da autorização de supressão. Assim, a medida compensatória é definida conforme critérios dispostos na tabela de referência do Anexo II da Instrução Técnica SMA nº 001/2017, considerando-se o diâmetro à altura do peito (DAP) dos espécimes que serão suprimidos.

De acordo com o Censo Florestal de Árvores Nativas Isoladas, bem como constatado mediante vistoria no local, foi apontada a necessidade de supressão de 7 (sete) espécimes arbóreos, para os quais são apresentadas as informações de identificação e suas respectivas medidas pecuniárias atribuídas na Tabela 5.

Tabela 5. Relação dos espécimes arbóreos a serem suprimidos.

#	Nome científico	Nome popular	Classif.	Coordenadas (SIRGAS 2000)		Número do Fuste	Altura (m)	CAP (cm)	DAP (cm)	Medida Pecuniária (UFEX)
				Longitude	Latitude					
1	<i>Solanum lycocarpum</i>	Lobeira	Nativa	363.881	7.474.110	1	3,1	14,6	4,6 (<5)	-
2	<i>Machaerium hirtum</i>	Jacarandá	Nativa	363.683	7.474.030	1	9,5	81,3	25,9	40
3	Árvore morta	-		363.537	7.474.227	1	9,0	40,4	25,6	-
						2	8,0	71,2	22,7	



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

#	Nome científico	Nome popular	Classif.	Coordenadas (SIRGAS 2000)		Número do Fuste	Altura (m)	CAP (cm)	DAP (cm)	Medida Pecuniária (UFEX)
				Longitude	Latitude					
4	<i>Sapium glandulosum</i>	Leiteiro	Nativa	363.434	7.474.030	1	6,5	58,2	18,5	40
5	<i>Pithecellobium incuriale</i>	Chico pires	Nativa	363.559	7.474.874	1	11,0	210,5	67,0	150
						2	11,0	230,0	73,2	
6	<i>Machaerium vilosum</i>	Jacarandá	Nativa	363.581	7.473.839	1	12,0	161,4	51,4	80
7	<i>Machaerium vilosum</i>	Jacarandá	Nativa	363.584	7.473.832	1	11,0	205,7	65,5	80
Total de UFEX										390 UFEX

Vale ressaltar que o Censo Florestal apresentado caracterizou 07 espécimes, contudo espécimes com DAP inferior a 5 cm e árvores mortas são desconsiderados quanto à compensação por supressão, conforme artigos 1º e 7º, respectivamente, da DN CODEMA nº 012/2017

Considerando o acima exposto, solicitamos realizar medida compensatória de natureza pecuniária pela supressão dos 05 (cinco) espécimes arbóreos indicados no Projeto Arquitetônico e Censo Florestal de Árvores Nativas Isoladas, referente a 390 (trezentas e noventa) UFEX, totalizando R\$ 1.150,50 (um mil, cento e cinquenta reais e cinquenta centavos), que deverá ser previamente recolhida ao Fundo Municipal de Meio Ambiente (FMPSA), instituído pela Lei Municipal nº. 2.482/2009, e apresentar comprovante de pagamento. Para tanto, o depósito deverá ser realizado na conta bancária do FMPSA, Caixa Econômica Federal, Agência 2715, Operação 006, Conta Corrente 00.131-9; CNPJ 18.677.591/0001-00.¹ (Condicionante 03 - Prazo: Previamente à supressão)

7.2.2. DA INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE - APP

O empreendimento realizará movimentação de solo com formação de taludes, conforme Projeto Arquitetônico aprovado pela SOU e Projeto de Terraplanagem apresentado no RPCA, a qual será realizada em áreas limítrofes da APP da nascente e córrego locais.

O empreendedor também apresentou proposta de intervenção para revitalização de 23.088,47 m² de Área de Preservação Permanente – APP, conforme Projeto de Recuperação de Área Degradada – PRAD. Tal documento propõe ações para:

- Promover a preservação/recuperação da nascente, visando reverter a situação de degradação (realização do desassoreamento do córrego local e sua reconformação);



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

- Promover a recuperação da APP, garantindo a proteção do solo contra processos erosivos e carreamento de partículas acarretando o assoreamento da nascente;
- Melhorar aspectos paisagísticos;
- Proteger solo contra intempéries;
- Promover abrigo e alimentação para a fauna;
- Amenizar temperatura do ar e solo;

Com relação à APP, a Lei Estadual Mineira nº. 20.922/2013 (Código Florestal do Estado de Minas Gerais) disciplina as citadas áreas de preservação permanente, cujo rol encontra-se descrito em seu artigo 9º:

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; (...)
IV - as áreas no entorno das nascentes e dos olhos d'água perenes, no raio mínimo de 50m (cinquenta metros);

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

Não obstante, 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



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

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".

As supracitadas legislações também prevêm, objetivamente, **as situações em que a intervenção em APP pode ser autorizada**, tratando-se, por certo, de **situações excepcionais devidamente justificadas**, conforme dicção do artigo 12 do Código Florestal Mineiro:

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.

Art. 3º Para os fins desta Lei, consideram-se:

III - **atividade eventual ou de baixo impacto ambiental:**

(...)

l) a realização de **atividade de desassoreamento** e manutenção em barramentos, **desde que comprovada a regularização do uso dos recursos hídricos ou da intervenção nos recursos hídricos**;

Não obstante, o artigo 1º da Deliberação Normativa COPAM nº 226/2018, que regulamenta o disposto no art. 3º, inciso III, alínea "m" da Lei 20.922/2013, estabelece demais atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental para fins de intervenção em APP:

Art. 1º Ficam estabelecidas as seguintes atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental para fins de intervenção em área de preservação permanente:

(...)

VI – **pequenas retificações e desvios de cursos d'água, em no máximo 100 m (cem metros) de extensão, e reconformações de margens de cursos em áreas antropizadas, visando a contenção de processos erosivos, segurança de edificações e de vias públicas, desde que obtida a outorga de direito de uso de recursos hídricos**;

Com relação à intervenção no curso hídrico, serão descritos os impactos ambientais e medidas mitigadoras no item 7.3.2 deste parecer.

O PRAD delimita a área de preservação permanente do curso hídrico após intervenções realizadas, respeitando as delimitações estabelecidas no artigo 65 da Lei Complementar Municipal nº 083/2013, de 30 metros para corpos d'água municipais exceto Rios Camanducaia e Jaguari e raio de 50 metros para nascentes (Figura 4).



PREFEITURA MUNICIPAL 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. APP delimitada e proposta de intervenção no curso d'água

Fonte: PRAD – Programa de Recuperação de Áreas Degradadas

Diante do exposto, como **medidas de controle de modo a não ocorrer intervenções não autorizadas na APP** durante e após a fase de instalação do empreendimento, solicitamos realizar a delimitação e cercamento das áreas de preservação permanente da nascente e do curso hídrico existente no local, previamente ao início das obras de terraplanagem e de construção dos galpões, apresentando relatório técnico fotográfico de execução. **(Condicionante 04 - Prazo: Previamente ao início da terraplanagem)**



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Também é apresentado no PRAD o Projeto de Revegetação da APP, correspondente ao plantio de 6.926 mudas nos 23.088 m² de área de preservação permanente dentro do terreno do empreendimento. A lista de espécies e seus respectivos números de mudas são apresentadas na Tabela 6.

Tabela 6. Espécies Vegetais a serem empregadas no Projeto de recuperação da APP

Nome Científico	Nome Popular	Grupo Ecológico	Indicada para áreas	Quantitativo de mudas
<i>Aegiphila integrifolia</i>	Pau-de-tamanco	Pioneira	Bem drenada	133
<i>Alchornea sidifolia</i>	Tapiá	Não pioneira	Úmida	94
<i>Aloysia virgata</i>	Lixeira	Pioneira	úmida/Bem drenada	133
<i>Baccharis lymanhi</i>	-	Pioneira	Úmida/Bem drenada	133
<i>Calyptanthes clusiifolia</i>	Orelha-de-burro	Não pioneira	Úmida/Bem drenada	94
<i>Ccimpomanesia rhombeci</i>	Guariroba	Não pioneira	Úmida	94
<i>Casearia decandra</i>	Espeto	Não pioneira	Bem drenada	94
<i>Casearia sylvestris</i>	Erva-lagarto	Pioneira	Bem drenada	133
<i>Cecropia pachystachya</i>	Embaúba	Pioneira	Úmida	133
<i>Cedrela odorata</i>	Cedro-do-brejo	Não pioneira	Úmida	94
<i>Celtis iguanaea</i>	Esporão-de-galo	Pioneira	Bem drenada	133
<i>Cestrum axillare</i>	Dama-da-noite	Não pioneira	Úmida/Bem drenada	94
<i>Chrysophyllum marginatum</i>	Guatambu	Não pioneira	Bem drenada	94
<i>Citharexylum myrianthum</i>	Pau-viola	Pioneira	Úmida/Bem drenada	133
<i>Copaifera langsdorffii</i>	Copaíba	Não pioneira	Bem drenada	94
<i>Croton floribundus</i>	Capixingui	Pioneira	Úmida	133
<i>Croton urucurana</i>	Sangra d'água	Pioneira	Encharcada	133
<i>Dendropanax cuneatus</i>	Maria-mole	Não pioneira	Úmida	94
<i>Enterolobium contortisiliquum</i>	Orelha-de-negro	Pioneira	Úmida/Bem drenada	133
<i>Erythrina speciosa</i>	Mulungu	Pioneira	Úmida	133
<i>Erythroxylum deciduum</i>	Fruta-de-juriti	Não pioneira	Úmida/Bem drenada	94
<i>Esenbeckia febrifuga</i>	Mamoninha	Não pioneira	Bem drenada	94
<i>Eugenia florida</i>	Pimenteira	Não pioneira	Bem drenada	94
<i>Genipa americana</i>	Jenipapo	Pioneira	Úmida	133
<i>Guarea kunthiana</i>	Peloteira	Não pioneira	Úmida/Bem drenada	94
<i>Hanciroarithus umbeliatu</i>	Ipê-amarelo-do-brejo	Pioneira	Úmida	133
<i>Hedyosmum brasiliense</i>	Espirradeira	Não pioneira	Encharcada	94
<i>Hyeronima alchorneoides</i>	Vermelhão	Não pioneira	Encharcada/Úmida	94
<i>Inga vera</i>	Ingá-do-brejo	Pioneira	Úmida	133
<i>Lacistema hasslerianum</i>	Cafeeiro-do-mato	Não pioneira	Bem drenada	94



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Nome Científico	Nome Popular	Grupo Ecológico	Indicada para áreas	Quantitativo de mudas
<i>Lithraea molleoides</i>	Aroeira-branca	Pioneira	Úmida/Bem drenada	133
<i>Machaerium nictitans</i>	Bico-de-pato	Não pioneira	Úmida	94
<i>Machaerium stipitatum</i>	Monjolinho	Não pioneira	Úmida	94
<i>Maclura tinctoria</i>	Tatajuba	Pioneira	Úmida/Bem drenada	133
<i>Magnolia ovata</i>	Pinha-do-brejo	Não pioneira	Úmida	94
<i>Moquiniastrium paniculatum</i>	Cambarazinho	Pioneira	Bem Drenada	133
<i>Myrcia venulosa</i>	Guará-mirim	Não pioneira	Úmida/Bem drenada	94
<i>Myrsine gardneriana</i>	Capororoca	Não pioneira	Úmida	94
<i>Myrsine umbellata</i>	Pororoca-branca	Não pioneira	Úmida	94
<i>Nectandra nitidula</i>	Canela-amarela	Não pioneira	Úmida/Bem drenada	94
<i>Nectandra oppositifolia</i>	Canela-ferrugem	Não pioneira	Bem drenada	94
<i>Ocotea pulchella</i>	Canela-preta	Não pioneira	Bem drenada	94
<i>Persea willdenovii</i>	Massaranduba	Não pioneira	Úmida/Bem drenada	94
<i>Platypodium elegans</i>	Jacarandá-branca	Não pioneira	Bem drenada	94
<i>Pleroma candolleianum</i>	Quaresmeira	Não pioneira	Úmida	94
<i>Pleroma granulosum</i>	Quaresmeira	Pioneira	Úmida/Bem drenada	133
<i>Protium heptaphyllum</i>	Breu-vermelho	Não pioneira	Úmida/Bem drenada	94
<i>Protium heptaphyllum</i>	Almecegueira-cheirosa	Não pioneira	Úmida	94
<i>Protium spruceanum</i>	Almecegueira	Não pioneira	Úmida	94
<i>Pterogyne nitens</i>	Amendoim-bravo	Pioneira	Úmida	133
<i>Rudgea sessilis</i>	Folha-miúda	Pioneira	Úmida/Bem drenada	133
<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	Pioneira	Úmida	133
<i>Senegalia polypliylla</i>	Espinheiro	Não pioneira	Úmida/Bem drenada	94
<i>Siparuna guianensis</i>	Negramina	Não pioneira	Úmida/Bem drenada	94
<i>Siphoneugena densiflora</i>	Guaramirim	Não pioneira	Úmida/Bem drenada	94
<i>Tabebuia insignis</i>	Ipê-branco-do-brejo	Pioneira	Úmida	133
<i>Tabebuia serratifolia</i>	Ipê-amarelo	Não pioneira	Bem drenada	94
<i>Talauma ovata</i>	Pinha-do-brejo	Não pioneira	Encharcada	94
<i>Tapirira guianensis</i>	Pombeiro	Pioneira	Úmida/Bem drenada	133
<i>Triplaris americana</i>	Pau-formiga	Pioneira	Úmida	133
<i>Vernonanthura polyanthes</i>	Assa-peixe	Pioneira	Úmida/Bem drenada	133
<i>Xylopia emarginata</i>	Pindaíba	Pioneira	Úmida	123
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	Mamica-de-porca	Não pioneira	Úmida	94
Total de Mudás				6.926 mudas

Serão utilizadas 67 espécies nativas do bioma mata Atlântica, divididas em dois grupos de plantio: preenchimento e diversidade, considerando o espaçamento 2,0 x 2,0 e índice de 20% de



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

perdas para replantio. Além disso, foram consideradas espécies para diferentes tipos de áreas presentes na APP (bem drenadas, parcialmente úmidas, úmidas e encharcadas).

O PRAD também descreve metodologia de plantio e monitoramento do plantio na área de preservação ambiental. Sendo assim, solicitamos realizar plantio de restauração da APP, conforme apresentado no Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD do empreendimento. O monitoramento do plantio deverá ser realizado por 03 (três) anos, devendo apresentar relatório técnico-fotográfico semestral do desenvolvimento das mudas.¹ **(Condicionante 05 – Primeiro relatório: 360 dias/ Semestralmente / Durante 03 anos)**

7.3. DA INTERVENÇÃO E UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

7.3.1 DA UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

Conforme item 4.8 do RPCA, o abastecimento de água na fase de instalação do empreendimento será realizado pelo fornecimento de água em caminhões do tipo pipa, os quais armazenarão em caixas para suprir demanda das obras. Durante a fase de operação do condomínio logístico o suprimento de recurso hídrico será fornecido pela captação de águas superficiais provenientes de poços tubulares, para os quais foram solicitadas outorga de direito de exploração por meio do processo nº 10.329/2018, formalizado em 18/12/2018 conforme Recibo de Entrega de Documentos nº 0851541/2018.

Por todo o exposto, solicitamos apresentar certificado de outorga do direito de uso de recursos hídricos estaduais, referente aos poços de captação em análise que abastecerão o empreendimento (processo nº 10.329/2018), bem como manter regularidade quanto à respectiva portaria de outorga.¹ **(Condicionante 06 – Prazo: 180 dias / Vigência da Licença)**

7.3.2 DA INTERVENÇÃO NO CURSO D'ÁGUA

No item 5.1.7 do RPCA foi informada a Execução de um Programa de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD para o empreendimento, o qual apresenta um plano de desassoreamento do córrego local e recuperação das margens do curso hídrico.

O Parecer GSMA Nº. 072/2018, que tratou da implantação arquitetônica e intervenção em APP do empreendimento, indicou necessidade do empreendimento buscar regularização quanto à intervenção direta no recurso hídrico mediante solicitação de outorga de intervenção para



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

desassoreamento e limpeza de corpos d'água, conforme estabelece a alínea b do artigo 2º da Portaria IGAM nº 049/2010.

Desta forma, na formalização do processo de licenciamento o empreendedor protocolou o Recibo de Entrega de Documentos nº 0814161/2018, referente a solicitação de análise do processo de outorga nº 9.743/2018 para desassoreamento e limpeza de corpos d'água, conforme projeto apresentado na Figura 5.

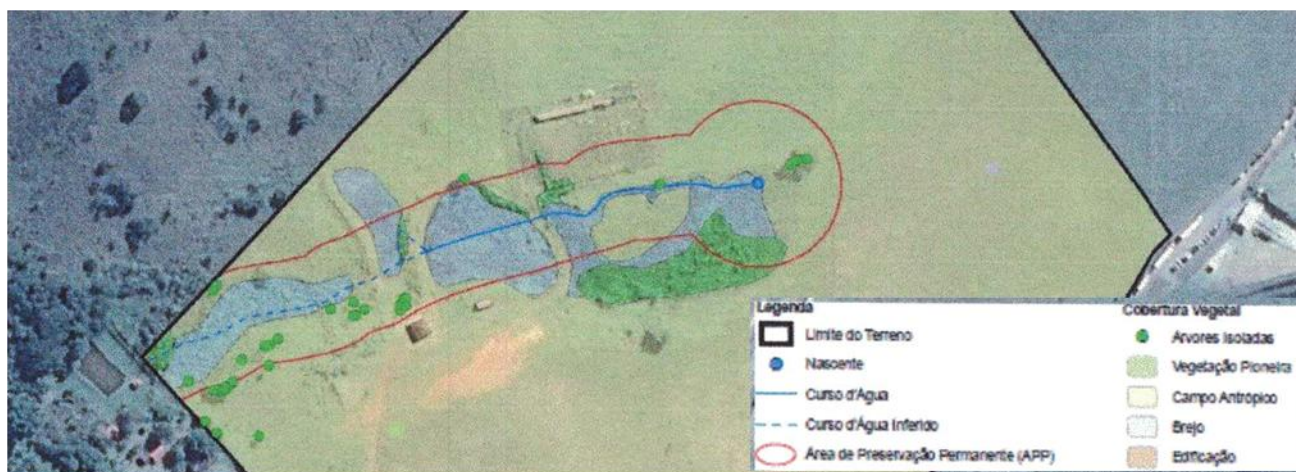


Figura 5. Área úmida e proposta de intervenção no curso d'água

Fonte: PRAD – Programa de Recuperação de Áreas Degradadas

Para realização de tal intervenção, solicitamos apresentar certificado de outorga de autorização de intervenção para desassoreamento e limpeza do córrego local ou documento equivalente do Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM, previamente ao início da intervenção no curso hídrico.¹ **(Condicionante 07 – Prazo: 180 dias / Vigência da Licença)**

7.4. GERAÇÃO DE EFLUENTES / RESÍDUOS SÓLIDOS

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

Com relação à destinação final dos efluentes sanitários gerados no canteiro de obras (item 6.1.8 do RPCA) é informado que o esgotamento sanitário do empreendimento será destinado à caixas coletoras, no caso de vestiários e banheiros em containeres, e em banheiros químicos distribuídos na área da obra, sendo o efluente armazenado retirado periodicamente por caminhões adequados para coleta e posterior tratamento e destinação correta.



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

No projeto apresentado no RPCA é informado que o volume do reservatório de contenção dos efluentes sanitários do canteiro de obras será de 6.500L, o qual atenderá uma população estimada de 60 pessoas e que o efluente será retirado e destinado para tratamento externo.

Considerando que a geração estimada de esgoto sanitário por pessoa em ambiente de trabalho é de 70 L/dia (NBR 7229/1993), a taxa diária de geração de efluentes sanitários do canteiro de obras será de 4.200L/dia, o que representa que o reservatório proposto atingirá 65% de retenção em 1 (um) dia.

Em resposta a questionamento, a consultoria do empreendedor informou que somente serão instalados banheiros químicos com coleta e tratamento realizado por empresas capacitadas.

Desta forma, solicitamos realizar limpeza periódica dos reservatórios de efluentes sanitários e banheiros químicos e manter documentação comprobatória em pronta recuperação quanto a coleta, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos gerados na limpeza.³

(Condicionante 08 – Vigência da Licença)

Ademais, o empreendimento propõe a instalação de um sistema de tratamento de efluentes sanitários por meio de Lodos Ativados do tipo Aeração Prolongada ou Oxidação Total, seguido de sistema de desinfecção por cloro e posterior filtração por filtros de leito misto e carvão ativado para atendimento a uma população estimada de 1910 funcionários. O empreendedor objetiva obter efluente líquido tratado com previsão de remoção de cerca de 88% da DBO de entrada, sendo 33% da vazão do efluente tratado encaminhado para reservatório de água de reuso para fins de utilização nas bacias sanitárias do empreendimento. Demais volume será destinado ao lançamento no corpo hídrico local.

Assim, considerando que o lançamento de efluentes sanitários tratados ocorrerá em curso hídrico existente nas adjacências do empreendimento, solicitamos apresentar estudo de capacidade de suporte de carga do corpo receptor, conforme preconiza o artigo 21, §§ 1º e 2º, da Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01/2008, devendo apresentar as coordenadas geográficas do ponto de lançamento final de efluentes no curso hídrico com representação em planta georreferenciada.¹ **(Condicionante 09 - Prazo: 120 dias)**

Além disso, solicitamos executar o Projeto do sistema de tratamento de efluentes sanitários do empreendimento, conforme proposto, e apresentar relatório técnico-fotográfico de implantação.¹ **(Condicionante 10 - Formalização da LO)**



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

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

No item 5.1.4 do RPCA foram informados os tipos de resíduos gerados durante as obras de instalação do empreendimento, conforme apresentado na Tabela 7, os quais são classificados conforme a Resolução CONAMA nº 307/2002 que estabelece diretrizes e critérios para gestão de resíduos oriundos da construção civil.

Tabela 7. Resíduos Gerados na instalação do empreendimento

RESÍDUO	CLASSE CONAMA 307/2002	Local de armazenamento transitório	Destino Final
Entulhos compostos por pedra, cimento, tijolo, blocos, areia.	A	Central de Resíduos Canteiro de Obras	Aterro autorizado para Resíduos da Construção Civil (RCC)
Madeiras	B	Central de Resíduos Canteiro de Obras	Reciclagem externa
Metais ferrosos	B	Central de Resíduos Canteiro de Obras	Reciclagem externa
Papelão	B	Central de Resíduos Canteiro de Obras	Reciclagem externa
Plásticos	B	Central de Resíduos Canteiro de Obras	Reciclagem externa
Gesso	C	Central de Resíduos Canteiro de Obras	Destinação correta externamente
Tintas, óleos e solventes	D	Central de Resíduos Canteiro de Obras	Destinação correta externamente

Considerando que serão gerados resíduos sólidos na fase de instalação da infraestrutura decorrente da construção dos galpões (concreto, madeiras, metais ferrosos, papelão), deverá ser observada a Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, que disciplina a gestão dos resíduos da construção civil e a Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, que também discorre sobre a gestão de resíduos sólidos no licenciamento ambiental e responsabilidade de destinação do gerador.

Nesse sentido, solicitamos destinar adequadamente todos os resíduos sólidos gerados na fase de instalação do empreendimento, incluindo os resíduos Classe D – Perigosos, conforme Resolução CONAMA 307/2002, e apresentar inventário à Secretaria de Meio Ambiente, juntamente com comprovantes de destinação ambientalmente correta, ao fim da instalação do empreendimento.¹ ([Condicionante 11 - Formalização da LO / Vigência da Licença](#))

7.5. PONTOS DE LANÇAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Foi informado no item 6.1.7 do RPCA que o empreendimento contará com uma rede de drenagem de águas pluviais, com dimensionamento dos dispositivos destinados à dissipação de energia e erosão das encostas e taludes, de modo à evitar o assoreamento do córrego local.

O projeto de drenagem de águas pluviais, aprovado pela Secretaria de Obras e Urbanismo – SOU em 26/12/2018 apresenta a captação de águas incidentes sobre o telhado e vias do condomínio, com direcionamento à escadas hidráulicas presente no talude ao redor do empreendimento, assim como direcionamento de parte do volume a dois reservatórios de retenção de 472,50 m³ e 459,00 m³, respectivamente.

Desta forma, solicitamos executar o sistema de drenagem de águas pluviais do empreendimento, conforme indicado no Projeto de Drenagem de Águas Pluviais aprovado e apresentar relatório fotográfico da implantação do referido sistema.^{1,2} **(Condicionante 12 - Formalização da LO / Vigência da Licença)**

7.6. GERAÇÃO DE RUÍDOS/POLUIÇÃO SONORA INCIDENTE

De acordo com o RPCA, os níveis de ruídos na etapa de instalação serão temporários e limitados às atividades de movimentação de maquinários e veículos, montagem, fixação de estruturas e elementos fabricados no canteiro de obras.

Como forma de controle e atenuação dos ruídos gerados nessa fase, o empreendedor se compromete a realizar as seguintes medidas mitigadoras:

- Obrigatoriedade da revisão das máquinas utilizadas, para se verificar defeitos mecânicos que possam aumentar os níveis de ruídos;
- Utilização de máquinas modernas com baixos índices de emissões de ruído;
- Proibição do uso de sirenes nos fins dos turnos;
- Dar preferência na realização de atividades que emitam ruído em local fechado, sempre que possível e de acordo com a disponibilidade;
- Proibição de que os caminhões que estejam parados na obra fiquem com o motor ligado.

Além disso, o empreendimento está situado próximo à Rodovia Fernão Dias, sendo que às áreas circunvizinhas são constituídas de chácaras e pastagens, não havendo alto impacto à população local.



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Nesse sentido, considerando que serão gerados ruídos na fase de instalação do empreendimento devido à movimentação equipamentos, veículos e máquinas, solicitamos observar e respeitar os parâmetros estabelecidos pela Lei Estadual 10.100/1990 que dispõe sobre a poluição sonora no Estado de Minas Gerais.³ **(Condicionante 13 – Vigência da Licença)**

7.7. EMISSÕES ATMOSFÉRICAS/POLUIÇÃO DO AR

No programa de Monitoramento da Qualidade do ar apresentado no RPCA é informada a geração de materiais particulados em suspensão, devido movimentação de solo e matéria-prima (areia, cimento, pedriscos), além do tráfego de maquinários nas vias do empreendimento. O acúmulo de material sedimentado nas vias de acesso ao empreendimento pode ser causa de acidentes. Para tanto o empreendimento propõe medição da taxa de sedimentação das partículas como medida de monitoramento e controle das emissões atmosféricas.

Desta forma, considerando incômodos gerados a partir de possíveis deslocamentos de plumas suspensas de particulados no canteiro de obras e arredores, 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 14 – Vigência da licença)** Não obstante, solicitamos realizar o monitoramento de materiais particulados em suspensão nos arredores da instalação do empreendimento, apresentando relatório à Secretaria de Meio Ambiente **(Condicionante 15 – Primeiro relatório: 60 dias a partir do comunicado de início de obras / Semestralmente / Durante terraplanagem e construção)**

8. COMPENSAÇÃO PELO IMPACTO AOS RECURSOS NATURAIS

8.1. 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**, Extrema definiu como instrumentos dessa política 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Para mensuração da área necessária para compensação das emissões de GEE de obras, 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).

O empreendimento **PRL Administração Ltda.**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob nº 04.172.850/0001-28, será responsável por uma contribuição de **9.890,842 tCO₂e** na construção do galpão logístico de **82.156,33 m²**. A Tabela 8 registra a área construída, emissões previstas e a área necessária de recomposição florestal para compensação.

Tabela 8. Emissões de GEE da construção do empreendimento.

Fontes de emissão	Área construída (m ²)	Emissões da construção (tCO ₂ e)	Árvores para compensação	Compensação (hectares)
Construção Civil	82.156,33	9.932,7	62.080	31,04

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”;



PREFEITURA MUNICIPAL 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 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;

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 R\$ 15.000,00 (quinze mil reais), conforme artigo 8º da DN CODEMA nº 016/2018.

Por todo o exposto, considerando os impactos da utilização de recursos naturais quanto à emissão de gases de efeito estufa e pegada hídrica do empreendimento, solicitamos celebrar Termo de Compromisso junto à Secretaria de Meio Ambiente para compensação das emissões de gases de efeito estufa do processo de construção do empreendimento.¹ **(Condicionante 16 - Prazo: 30 dias)**

9. ALTERAÇÕES DE PROCESSO E/OU OUTRAS

Solicitamos comunicar previamente a SMA referente a qualquer mudança na rotina operacional, aquisição de novos equipamentos ou ampliação, tendo em vista que alterações podem influenciar a geração de ruídos, bem como a geração de efluentes e resíduos.¹ **(Condicionante 17 - Vigência da licença)**

10. PUBLICAÇÃO

Solicitamos publicar a obtenção da Licença Ambiental em periódico local e apresentar original da publicação.¹ **(Condicionante 18 - Prazo: 30 dias)**



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

11. CONCLUSÃO

Este parecer técnico é favorável à concessão da **Licença Prévia e Licença de Instalação** ao empreendimento **PRL Administração Ltda.**, para a atividade de Galpões industriais, comerciais e afins, inclusive condomínios empresariais - Código DN nº 01/2006: E-04-03-0. 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 Único) levantadas neste processo e executar os projetos apresentados.

Cabe esclarecer que a Secretaria de Meio Ambiente do município de Extrema não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).

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

12. PARECER CONCLUSIVO

Favorável () Não (X) Sim

13. VALIDADE DA LICENÇA: 06 ANOS.

14. EQUIPE INTERDISCIPLINAR

Benedito Arlindo Cortez
Gerente de Meio Ambiente
RE nº 7563

Lucas Velloso Alves
Supervisor de Meio Ambiente
RE nº 10558

Ronnie Carlos Peguim
Analista Ambiental
RE nº 13613



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente



PREFEITURA MUNICIPAL 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 ÚNICO

Item	Descrição da condicionante	Prazo
01	Informar à Secretaria de Meio Ambiente quanto ao início das obras de terraplanagem e construção das instalações do empreendimento. ¹	Vigência da Licença
02	Caso ocorram problemas de 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 ou eliminação do potencial de risco quanto ao assoreamento de corpos hídricos. ³	Vigência da Licença
03	Realizar medida compensatória de natureza pecuniária pela supressão dos 05 (cinco) espécimes arbóreos indicados no Projeto Arquitetônico e Censo Florestal de Árvores Nativas Isoladas, referente a 390 (trezentas e noventa) UFEX, totalizando R\$ 1.150,50 (um mil, cento e cinquenta reais e cinquenta centavos), que deverá ser previamente recolhida ao Fundo Municipal de Meio Ambiente (FMPSA), instituído pela Lei Municipal nº. 2.482/2009, e apresentar comprovante de pagamento. Para tanto, o depósito deverá ser realizado na conta bancária do FMPSA, Caixa Econômica Federal, Agência 2715, Operação 006, Conta Corrente 00.131-9; CNPJ 18.677.591/0001-00. ¹	Previamente a supressão
04	Realizar a delimitação e cercamento das áreas de preservação permanente da nascente e do curso hídrico existente no local, previamente ao início das obras de terraplanagem e de construção do galpão, apresentando relatório técnico fotográfico de execução. ^{1,2,3}	Previamente ao início da terraplanagem
05	Realizar plantio de restauração da APP, conforme apresentado no Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD do empreendimento. O monitoramento do plantio deverá ser realizado por 03 (três) anos, devendo apresentar relatório técnico-fotográfico semestral do desenvolvimento das mudas. ¹	Plantio e 1º Relatório: 360 dias/ Semestral / Durante 03 anos
06	Apresentar certificado de outorga do direito de uso de recursos hídricos estaduais, referente aos poços de captação em análise que abastecerão o empreendimento (processo nº 10.329/2018), bem como manter regularidade quanto à respectiva portaria de outorga. ^{1,3}	180 dias / Vigência da Licença
07	Apresentar certificado de outorga de autorização de intervenção para desassoreamento e limpeza do córrego local ou documento equivalente do Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM, previamente ao início da intervenção no curso hídrico. ^{1,3}	180 dias / Vigência da Licença
08	Realizar limpeza periódica dos reservatórios de efluentes sanitários e banheiros químicos e manter documentação comprobatória em pronta recuperação quanto a coleta, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos gerados na limpeza. ³	Vigência da Licença



PREFEITURA MUNICIPAL 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
09	Apresentar estudo de capacidade de suporte de carga do corpo receptor, conforme preconiza o artigo 21, §§ 1º e 2º, da Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01/2008, devendo apresentar as coordenadas geográficas do ponto de lançamento final de efluentes no curso hídrico com representação em planta georreferenciada. ¹	120 dias
10	Executar o Projeto do sistema de tratamento de efluentes sanitários do empreendimento, conforme proposto, e apresentar relatório técnico-fotográfico de implantação. ¹	Formalização da LO
11	Destinar adequadamente todos os resíduos sólidos gerados na fase de instalação do empreendimento, incluindo os resíduos Classe D – Perigosos, conforme CONAMA 307/2002, e apresentar inventário à Secretaria de Meio Ambiente, juntamente com comprovantes de destinação ambientalmente correta, ao fim da instalação do empreendimento. ¹	Formalização da LO / Vigência da Licença
12	Executar o sistema de drenagem de águas pluviais do empreendimento, conforme indicado no Projeto de Drenagem de Águas Pluviais, aprovado pela Secretaria de Obras e Urbanismo, e apresentar relatório fotográfico da implantação do referido sistema. ^{1,2}	Formalização da LO / Vigência da Licença
13	Observar e respeitar os parâmetros estabelecidos pela Lei Estadual 10.100/1990 que dispõe sobre a poluição sonora no Estado de Minas Gerais. ¹	Vigência da Licença
14	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	Vigência da Licença
15	Realizar o monitoramento de materiais particulados em suspensão nos arredores da instalação do empreendimento, apresentando relatório à Secretaria de Meio Ambiente. ¹	Primeiro relatório: 60 dias a partir do início da obra / Semestral/ Vigência da Licença
16	Celebrar Termo de Compromisso junto à Secretaria de Meio Ambiente para compensação das emissões de gases de efeito estufa na fase de construção do empreendimento. ¹	30 dias
17	Comunicar previamente a SMA referente a qualquer mudança na rotina operacional, aquisição de novos equipamentos ou ampliação, tendo em vista que alterações podem influenciar a geração de ruídos, bem como a geração de efluentes e resíduos. ¹	Vigência da Licença
18	Publicar a obtenção da Licença Ambiental em periódico local e apresentar original da publicação. ¹	30 dias



PREFEITURA MUNICIPAL 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 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 044/2018/001/2018 em todos os documentos a serem protocolados nesta SMA.**
- 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.

Extrema, 11 de Janeiro de 2019.

Paulo Henrique Pereira

Presidente do CODEMA