



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, 28 de Agosto de 2019.

PARECER TÉCNICO

Parecer Técnico nº: 045/2019
Indexado ao processo: 033/2018/001/2018
Tipo de processo: Licenciamento Ambiental (X) Auto de Infração ()

1. IDENTIFICAÇÃO

Empreendimento (Razão Social) / Empreendedor (nome completo): Olivotto Empreendimentos Imobiliários SPE Ltda.
CNPJ: 23.180.143/0001-28
Empreendimento (Nome Fantasia): Loteamento Vivendas Cap Extrema I
Endereço: Estrada Municipal Luis Gabellini, Bairro Vargem do João Pinto – Extrema/MG
Coordenadas do ponto central (Datum WGS 84): <u>Latitude:</u> 22°50'51.16"S <u>Longitude:</u> 46°20'18.36"W
Atividade Predominante: Loteamento de solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residenciais.
Código da DN 01/06 e Parâmetro: E-04-01-4: Loteamento do solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residenciais. Área Total: 13,284997 ha
Classe do Empreendimento: Classe 1 Fase do Empreendimento: Licença Prévia + 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
30/07/2018	Protocolização do FCE;
30/07/2018	Emissão do FOB nº 048/2018 – prazo 120 dias;
30/07/2018	Retirada do FOB nº 048/2018 – mediante Ata de Reunião;
27/11/2018	Solicitação de prorrogação do FOB nº 048/2018;
28/11/2018	Concessão de prorrogação FOB nº 048/2018 em 120 dias – prazo até 27/03/2019;
18/03/2019	Formalização do processo;
29/04/2019	Protocolo de informações complementares ao RPCA e atualização de aprovação da ENERGISA;
18/07/2019	Vistoria – Auto de Fiscalização nº 048/2019 e Relatório Fotográfico;
22/07/2019	Ofício nº 137/2019 – Solicitação de Informações Complementares;
14/08/2019	Ofício nº 147/2019 – Solicitação de Informações Complementares II;
26/08/2019	Resposta aos Ofícios nº 137/2019 e nº 147/2019 – Informações Complementares;

3. INTRODUÇÃO

O Loteamento Vivendas Cap Extrema I se localizará na Estrada Municipal Luiz Gabellini, no Bairro Vargem do João Pinto, na Zona Urbana Extrema Moderna do município de Extrema/MG. O empreendimento está em fase de obtenção de licença prévia e de instalação para a atividade de parcelamento do solo urbano com finalidade exclusiva ou predominantemente residencial. O empreendimento terá sua infraestrutura interligada a Sul pela Estrada Municipal Luiz Gabellini, a noroeste por meio do Loteamento Campos Olivotti, e o acesso Norte será por meio do loteamento Residencial Sierra, sendo que ambos os loteamentos citados se encontram licenciados e em fase de instalação/ocupação.

A área total do terreno é de 132.849,97 m², abarcada na Matrícula nº 7.113 (área total da matrícula: 3,63 ha); Matrícula nº 11.976 (área total da matrícula: 9,65 ha); Matrícula nº 1.730 (área total da matrícula 48,40 ha) e Matrícula nº 15.900 (área total da matrícula: 20,219243 ha), do Livro nº 2 do Serviço Registral Imobiliário da Comarca de Extrema – MG.

A área destinada aos lotes corresponde a 68.203,89 m² (51,34%), dividida em 268 lotes com áreas entre 200,00 m² e 448,55 m² e as áreas públicas totalizam 63.061,58 m² (47,47%), referentes aos equipamentos urbanos, equipamentos comunitários, sistema viário, canteiros e Espaços Livre



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

de Uso Público. Há ainda 1.584,50 m² (1,19%) destinados à faixa *non aedificandi* da parcela do terreno que margeia a Rodovia Fernão Dias.

O Formulário de Caracterização do Empreendimento – FCE foi protocolado em 30/07/2018, sendo o Formulário de Orientação Básica – FOB emitido no mesmo dia, com posterior prorrogação de prazo em 120 dias solicitada em 27/11/2018, sendo concedido prazo até 27/03/2019.

O processo foi formalizado em 18/03/2019 sob o nº 033/2018/001/2018, tendo como responsável técnico pela elaboração do Relatório e Plano de Controle Ambiental – RPCA o Engenheiro Ambiental Hudson Rosa Moreira, CREA-MG nº 04.0.0000095966, sob Anotação de Responsabilidade Técnica – ART Nº 1420180000004812895.

O Projeto Urbanístico, com pré-aprovação junto à Secretaria de Obras e Urbanismo em 31/07/2018, é de autoria do Arquiteto e Urbanista Leandro Geovani Cardoso, CAU A117592-0, sob RRT nº 6837547, sendo a execução de responsabilidade técnica da Engenheira Civil Andreia Barbon, CREA 5063002485. O Projeto de Drenagem (aprovação SOU em 14/03/2019) também é de autoria do Arquiteto e Urbanista Leandro Geovani Cardoso e responsabilidade técnica da Engenheira Civil Andreia Barbon, sob ART 28027230190178122.

Em 18/07/2019 foi realizada vistoria ao local, para fins de análise das informações ambientais prestadas nos projetos e RPCA, além da identificação dos espécimes arbóreos a serem suprimidos na fase de abertura das vias do loteamento, conforme Auto de Fiscalização nº 048/2019 e Relatório Fotográfico de Vistoria.

Devido à necessidade de esclarecimentos quanto às possíveis interferências dos processos de terraplenagem no carreamento e movimentação do solo e na supressão arbórea em área definida para instalação dos lotes, além de esclarecimentos quanto à intervenção em relação à Área de Preservação Permanente – APP do loteamento, foi emitido em 22/07/2019 o Ofício nº 137/2019 de solicitação de Informações Complementares.

Devido à necessidade de esclarecimentos sobre o Programa de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e os Certificados de Cadastro de Travessias a serem executadas, além de complemento aos Anexos citados nos estudos ambientais apresentados, foi emitido em 14/08/2019 o Ofício nº 147/2019 solicitando Informações Complementares II.

Em 26/08/2019 foi protocolada a resposta aos Ofícios nº 137/2019 e nº 147/2019.



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

De acordo com o autor do RPCA, o loteamento atende aos parâmetros estabelecidos na Lei Federal nº 6.766/1979, Decreto Estadual MG nº 44.646/2007 e o Plano Diretor Municipal, instituído pela Lei Municipal nº 1.574/2001, alterada pelas Leis nº 083/2013 e nº 118/2016, estando em conformidade com a legislação urbanística e planos de desenvolvimento ambiental, social e econômico do município.

4. PROJETO URBANÍSTICO

De acordo com a Certidão de Uso e Ocupação do Solo, datada de 30/07/2018, o imóvel está localizado no Bairro Vargem do João Pinto e o parcelamento do solo é admitido no local, conforme Plano Diretor Municipal. O loteamento visa a atender a demanda do aumento populacional do município em consonância com níveis socioeconômicos, com interesse em reduzir custos em urbanização sem prejudicar a qualidade das infraestruturas importantes ao loteamento e integrar à malha urbana existente em expansão.

O projeto urbanístico pré-aprovado pela Secretaria de Obras e Urbanismo em 31/07/2018 (Figura 1) apresenta o loteamento estruturado em uma área total de 132.849,97 m², sendo 98.203,89 m² destinados aos lotes, 1.358,41 m² aos equipamentos urbanos e vielas sanitárias, 1.701,18 m² aos equipamentos comunitários (inclusive praça), 42.624,91 m² ao sistema viário, 17.277,12 m² aos Espaços Livres de Uso Público (E.L.U.P.) e 1.584,50 m² à faixa *non aedificandi* que margeia a Rodovia Fernão Dias, conforme quadro de áreas apresentado na Tabela 2.

Tabela 2. Quadro resumo de áreas e lotes do projeto urbanístico do empreendimento.

	m ²	%	Quadra	Nº de Lotes
1. Lotes	68.203,89	51,34	1	9
2. Sistema Viário	42.624,91	32,08	2	35
3. Equipamento Comunitário (E.C)	1.701,18	1,28	3	9
4. Equipamento Urbano (E.U)	1.358,41	1,02	4	12
4.1 Vela Sanitária 1	421,94	0,32	5	27
4.2 Vela Sanitária 2	390,10	0,29	6	27
4.3 E.U 1	256,43	0,19	7	22
4.4 E.U 2	289,85	0,22	8	41
4.5 E.U 3	100,09	0,08	9	28
5. Espaço Livre de Uso Público (E.L.U.P)	17.277,08	13,01	10	17
5.1 E.L.U.P 1	16.799,12	12,65	11	10
5.2 E.L.U.P 2	477,96	0,36	12	2
6. Faixa <i>non aedificandi</i>	1.584,50	1,19	13	10
Total	132.849,97	100,00	14	19
			Total	268

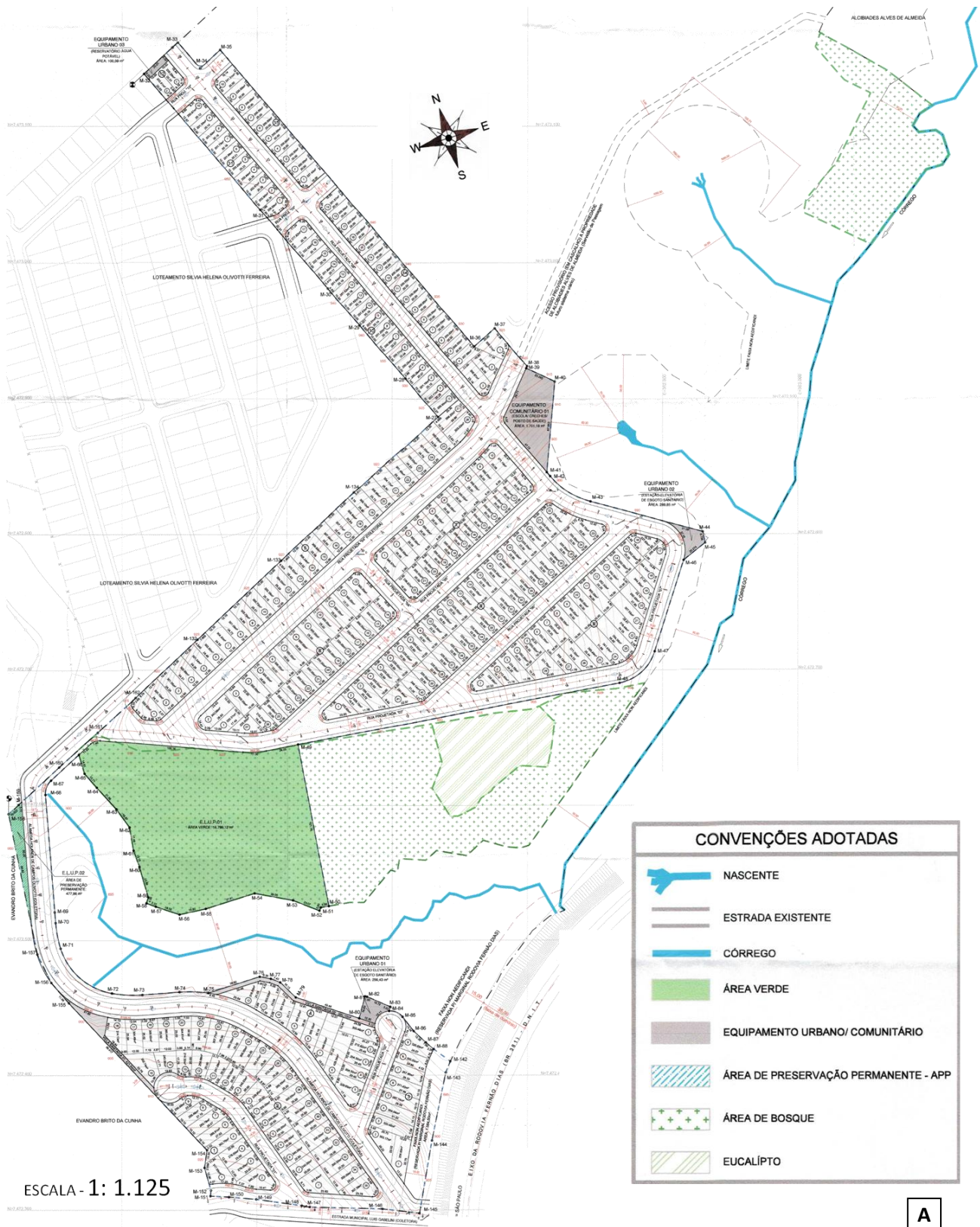


PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

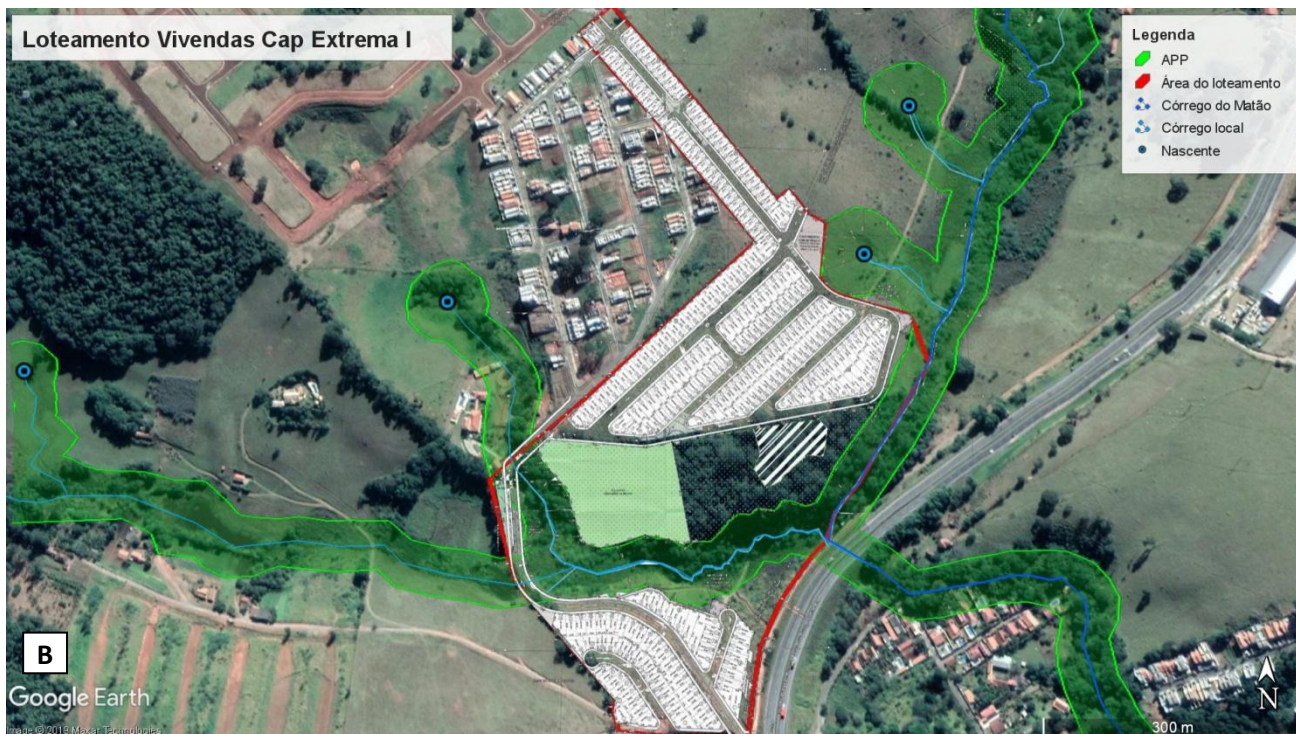


Figura 1. (A) Projeto urbanístico e (B) sobreposição em imagem de satélite do Loteamento.
(Fonte: Google Earth, 2019 – adaptado com projeto urbanístico pré-aprovado em 31/07/2018)

5. EQUIPAMENTOS PÚBLICOS

O empreendimento localiza-se em área de expansão urbana. De acordo com o autor do RPCA, a localização do loteamento foi proposta em uma área privilegiada, com relação ao atendimento das necessidades dos futuros moradores com serviços públicos de educação, saúde e segurança já constituídos e em funcionamento no município.

Além disso, o loteamento disponibilizou no seu projeto urbanístico uma área de 1.701,18 m² ao município, onde o poder executivo municipal poderá, de acordo com a necessidade e no prazo que julgar necessário, implantar outros serviços públicos que se fizerem necessários.

No projeto urbanístico são contemplados os Equipamentos Urbanos E.U.1 e E.U.2 para instalação de estações elevatórias de esgoto, além do E.U.3 para alocação de reservatório de água que abastecerá o loteamento.

Quanto aos Espaços Livres de Uso Público (E.L.U.P.), o Projeto Urbanístico prevê a destinação de 02 (duas) áreas verdes e de lazer, sendo uma delas (E.L.U.P. 2) em Área de Preservação Permanente, e a outra (E.L.U.P. 1) em parcela do “bosque” já estabelecido no local, perfazendo um total de 17.277,08 m².



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

Na Tabela 3 são apresentados os principais equipamentos públicos que atenderão aos futuros moradores do loteamento, bem como suas respectivas distâncias, conforme informado pelo empreendedor no RPCA e com informações baseadas em imagens de satélite.

Tabela 3. Distanciamento do loteamento aos equipamentos públicos existentes.

Equipamentos Públicos	Distância de percurso (Km)
Hospital e Maternidade São Lucas	2,5
Escola Municipal Professor João Orsi de Moraes	2,6
Escola Estadual Alfredo Olivotti	2,2
Pronto Socorro Municipal	2,9
Posto de Saúde da Família - PSF Vargem do João Pinto (em instalação)	3,6
Rodoviária	1,7
Prefeitura e Câmara Municipal	2,6
Parque Municipal de Eventos	1,4
Delegacia da Polícia Civil	2,3
Quartel do 59º Batalhão de Polícia Militar – PMMG (rondas periódicas no bairro)	3,2
Corpo de Bombeiros	2,2

6. INFRAESTRUTURA

6.1. INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

Segundo informações complementares apresentadas pelo empreendedor, será disponibilizada uma área de aproximadamente 6.370 m² dentro da própria área do empreendimento para instalação de canteiro de obras (Figura 2), onde haverá as instalações provisórias para trabalhadores e estacionamento para maquinários e caminhões utilizados nas obras. O local está situado na parcela menos declivosa do terreno do loteamento e próximo às estradas já abertas que facilitarão o acesso ao canteiro.



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

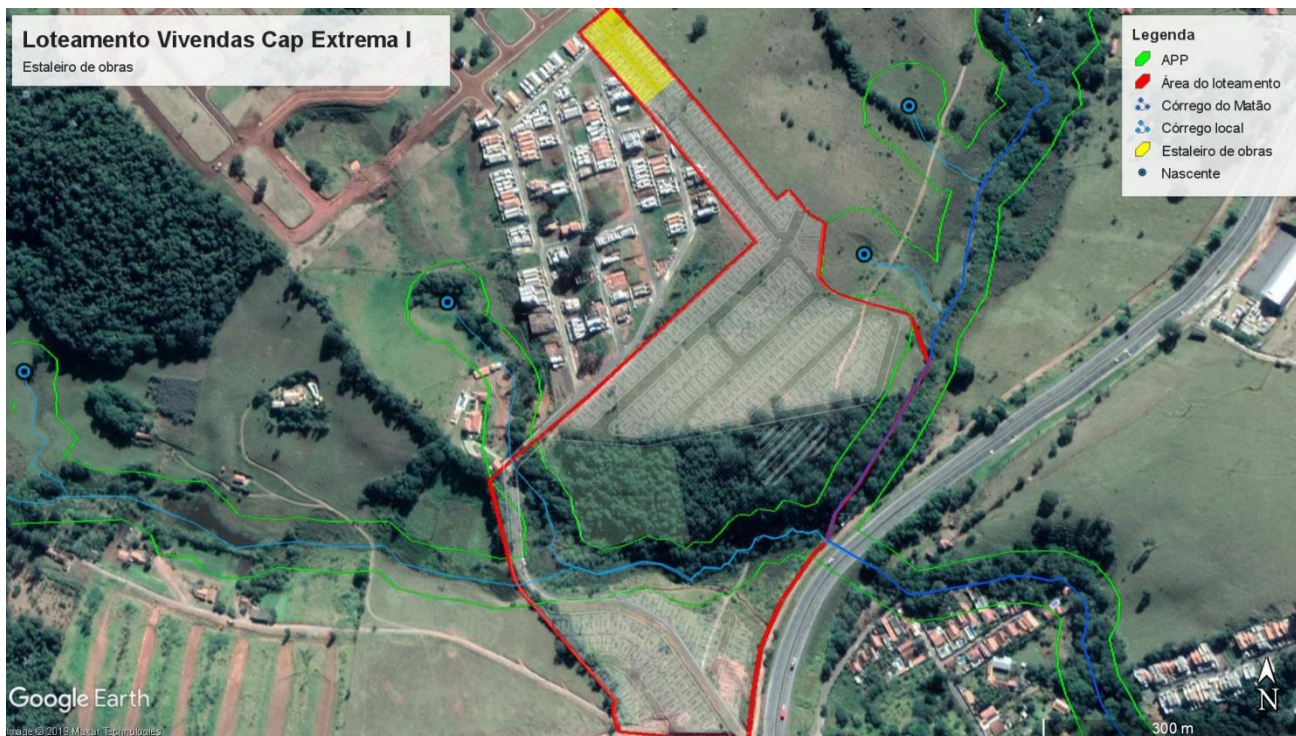


Figura 2. Área proposta para instalação do estaleiro de obras. (Fonte: Informações complementares, adaptado)

6.2. INSTALAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO E TERRAPLANAGEM DO TERRENO

A instalação do sistema viário no empreendimento consistirá na instalação da “Rua Projetada 04” e ampliação da “Alameda Holanda de Campos Olivotti” para serem as vias coletoras, além de 6 (seis) vias locais e 02 (duas) continuações de vias locais do Loteamento Campos Olivotti.

Segundo item 5.12 do RPCA e Projeto de Parcelamento de Solo - Pranchas 02/04 e 03/04 (Projeto de Terraplanagem e Perfis de Vias), devidamente aprovado junto à Secretaria de Obras e Urbanismo em 31/07/2018, haverá execução de corte e aterro implicando a necessidade de supressão de árvores que estão sob o traçado das futuras ruas, acessos e lotes, além da intervenção direta na Área de Preservação Permanente e no próprio curso hídrico que intersecta o empreendimento.

Mediante listagem dessas intervenções, foram solicitadas por meio do Ofício nº 137/2019 informações complementares quanto ao corte e aterro e instalação de vias do empreendimento.

Tais informações foram protocoladas em 26/08/2019. Os aspectos referentes às intervenções em área de preservação permanente e em recurso hídrico, bem como à supressão arbórea serão detalhados nos itens 8.1.2 e 8.2.2 deste parecer, respectivamente.



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

6.3. ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO

O abastecimento de água e o esgotamento sanitário do empreendimento serão realizados pela Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA. Foi apresentada a Comunicação Externa da COPASA Nº DTB 0099/2018, datada de 23 de agosto de 2018, contendo as Diretrizes Técnicas Básicas para elaboração dos projetos do Sistema de Abastecimento de Água e do Sistema de Esgotamento Sanitário do Loteamento Vivendas Cap.

Os aspectos ambientais e de projeto relacionados à utilização de recursos hídricos e geração de efluentes sanitários serão abordados nos itens 8.1.1 e 8.4 deste parecer, respectivamente.

6.4. ENERGIA ELÉTRICA

Conforme informações atualizadas apresentadas em 29/04/2019, a energia elétrica utilizada no empreendimento será proveniente da concessionária Energisa, com carga prevista de 280 kVA. Foi apresentado o Ofício nº 1530/2019 – DCMD-EES, emitido pela Energisa em 18 de março de 2019, com as diretrizes para o projeto elétrico, devendo o empreendedor buscar aprovação final do projeto elétrico e respeitar as normas da concessionária no momento da instalação do empreendimento, quanto à arborização e aos locais de instalação da rede elétrica.

6.5. DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

O Projeto de Drenagem de Águas Pluviais apresentado no anexo do RPCA, pré-aprovado pela Secretaria de Obras e Urbanismo em 14/03/2019, divide a área do parcelamento em 04 (quatro) sub-bacias de captação de águas pluviais, contemplando 24 (vinte e quatro) bocas de lobo simples, 38 (trinta e oito) bocas de lobo duplas, 01 (uma) boca de lobo tripla, 01 (uma) caixa de passagem e 69 (sessenta e nove) poços de visita (PV), dispostos no sistema viário com distanciamento mínimo de 25,3 m e máximo de 84,6 m entre si, e a previsão da instalação de 04 (quatro) caixas de retenção, com o lançamento das vazões fora do raio de 50 metros das nascentes existentes na área do loteamento.

As águas pluviais incidentes na área Norte do loteamento serão captadas pela sub-bacia 01 e direcionadas à caixa de contenção 01 para amortecimento prévio antes do lançamento no córrego do Matão. O amortecimento do lançamento das vazões no curso hídrico que corta o loteamento ocorrerá com a implantação da caixa de retenção 02, posicionada na APP do córrego o



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

qual é intersectado pela Alameda Holanda de Campos Olivotti, e implantação das caixas de detenção 03 e 04, a serem instaladas a leste deste mesmo córrego local.

Os aspectos e impactos ambientais referentes à implantação do sistema de drenagem pluvial serão discutidos no item 8.6 deste parecer.

6.6. RESÍDUOS SÓLIDOS

O serviço de coleta de resíduos sólidos no bairro Vargem do João Pinto é realizado três vezes por semana, por meio de caçamba localizada na entrada do Loteamento Campos Olivotti. Após a instalação do Loteamento Vivendas CAP Extrema I, o empreendedor indicou no RPCA que a coleta seguirá as regras do município, com dias e horários de coleta pública já realizados na região.

Até que a taxa de ocupação dos lotes atinja 50% do previsto para o loteamento, o empreendedor irá disponibilizar, nas entradas principais do loteamento, caçambas nos modelos estabelecidos pela prefeitura para coleta dos resíduos sólidos.

6.7. CRONOGRAMA FÍSICO DE IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A implantação da infraestrutura básica do empreendimento ocorrerá conforme cronograma físico apresentado na Tabela 4. Todas as etapas de implantação do empreendimento serão concluídas no prazo de 24 (vinte e quatro) meses, sendo início após obtenção da licença ambiental de instalação e do registro do loteamento no cartório de registro de imóveis.

Tabela 4. Cronograma físico-financeiro de implantação do loteamento.

Item	Descrição dos serviços	Mês																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	Terraplanagem e abertura de vias																								
2	Rede de drenagem pluvial																								
3	Rede de esgoto sanitário																								
4	Rede de abastecimento de água																								
5	Pavimentação asfáltica																								
6	Guias e sarjetas																								
7	Rede de energia elétrica e iluminação pública																								
8	Paisagismo																								
Valor (em R\$)		48.240,00			301.500,00					150.750,00				120.600,00			2.876.310,00				485.400,00			40.200,00	
Valor total (em R\$)		4.020.000,00																							



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. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL

O Loteamento Vivendas Cap Extrema I estará localizado em terreno situado no Bairro Vargem do João Pinto, conforme escritura do imóvel. De acordo com a Certidão de Uso e Ocupação do Solo, de 30 de julho de 2018, a atividade de parcelamento do solo é permitida no local.

A área a ser loteada está em terreno delimitado a Oeste pela propriedade de Evandro Brito da Cunha, a Noroeste pelo loteamento Campos Olivotti, a Norte por trecho do loteamento Residencial Sierra, a Sul pela Estrada Municipal Luis Gabelini, a Sudeste pela Rodovia Fernão Dias e a Nordeste por propriedade do Sr. Alcebíades Alves de Almeida.

No entorno verificam-se alguns remanescentes de vegetação nativa, áreas de pastagem, culturas anuais e áreas urbanas em estabelecimento, com drenagem para a microbacia do Córrego do Matão, um dos afluentes da margem direita do Rio Jaguari, conforme Figura 3.

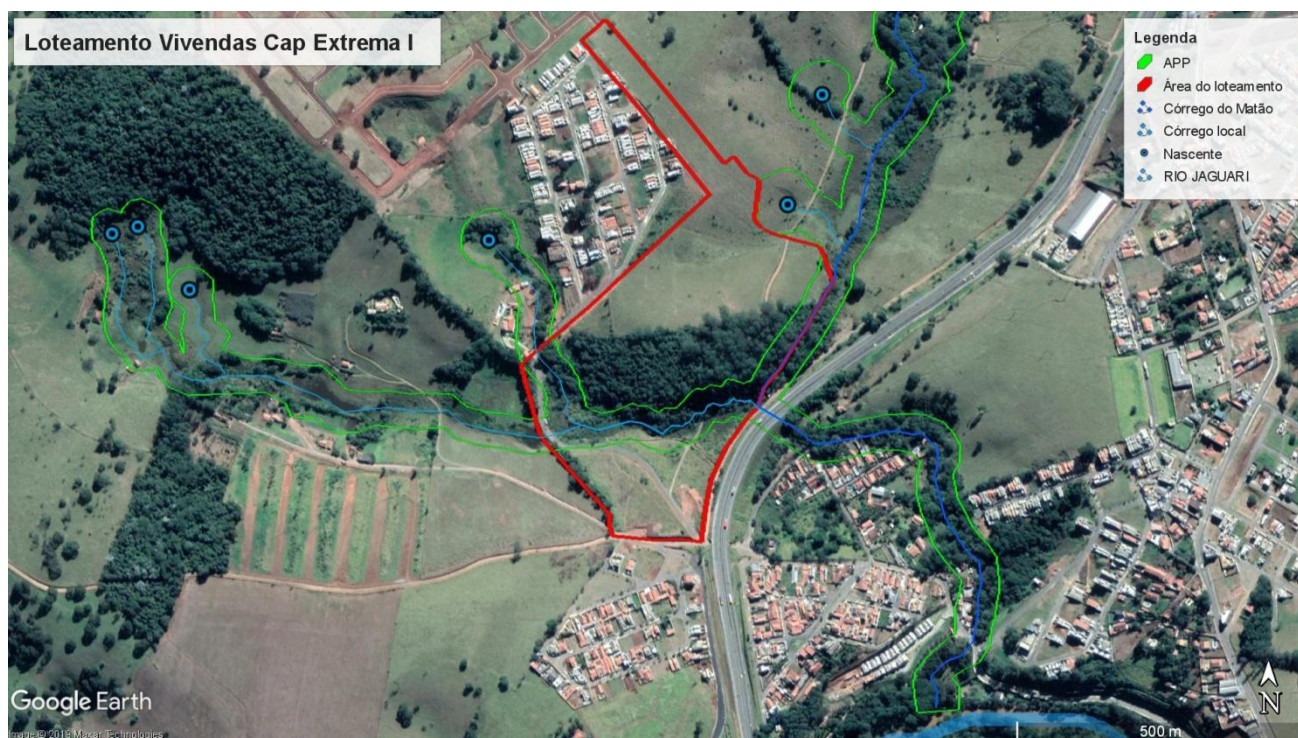


Figura 3. Localização do loteamento. Fonte: Google Earth (2019).

A área a ser parcelada apresenta cobertura vegetal composta predominantemente por gramíneas e há espécimes arbóreos nativos isolados a suprimir.



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

A E.L.U.P 2 está inserida dentro da Área de Preservação Permanente APP do curso hídrico que corta o loteamento, sendo que há fragmento florestal ao Norte da APP do mesmo curso hídrico, cuja parcela foi definida como E.L.U.P 1.

A localização do empreendimento justifica-se do ponto de vista urbanístico e ambiental pela presença de estrutura urbana consolidada, composta pela interligação à malha urbana que atende a população dos bairros vizinhos; apresenta atributos favoráveis como solo, topografia, recursos hídricos e clima; atende a demandas pelo desenvolvimento regional e municipal; além de viabilidade comprovada para instalação das redes de energia elétrica, abastecimento de água e esgotamento sanitário.

7.1. DECLIVIDADE DA ÁREA

O empreendedor setorizou o loteamento em 05 (três) faixas de declividade: entre 0% - 5%, entre 5% - 10%, entre 10% - 15%, entre 15%-30% e entre 30% e 47%. As quadras 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10 e 14 possuem entre 80% e 100% dos lotes na última faixa de declividades (30% - 47%), de acordo com o Mapa de Parcelamento do Solo - Declividades (Folha 04/04) e Mapa de Parcelamento do Solo – Projeto de Terraplenagem (Folha 02/04), ambos aprovados pela Secretaria de Obras e Urbanismo em 31/07/2018.

A aprovação dos lotes com declividades superiores a 30% ocorreu mediante a apresentação posterior, pelo empreendedor, à Secretaria de Obras e Urbanismo, de nota geotécnica de Estabilidade do Terreno, emitida em 25/02/2019, nas observações da ART nº28027230180711530, emitida pela Engenheira Civil Andreia Barbon (CREA-SP nº 5063002485-SP), a qual atesta a *“não ocorrência de problemas estruturais ou deslizamentos do solo quando da construção de edificação pelo futuro adquirente do lote, devido à execução de terraplenagem do empreendimento conforme projeto e declaração apresentados”*.

8. DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS IDENTIFICADOS E MEDIDAS MITIGADORAS

8.1. DO USO E INTERVENÇÃO EM RECURSOS HÍDRICOS

8.1.1. DO USO DOS RECURSOS HÍDRICOS

Conforme apresentado no item 5.1 deste parecer, o abastecimento de água e o esgotamento sanitário do empreendimento serão provenientes da concessionária local, a Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA.



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 apresentada cópia da Comunicação Externa COPASA Nº DTB 0099/2018, datada de 23 de agosto de 2018, contendo as Diretrizes Técnicas Básicas para elaboração dos projetos do Sistema de Abastecimento de Água e do Sistema de Esgotamento Sanitário. Tais diretrizes prevêm vazão máxima na hora de maior consumo de 4,47 L/s e vazão média do dia de maior consumo de 2,98 L/s, tendo como ponto de tomada para fornecimento de água o Cruzamento da Estrada Pedro Fabiano com a Rua Casca Dantas, no Bairro Cachoeira II.

Nesse sentido, ressalta-se que, para aprovação final do loteamento junto a Secretaria de Obras e Urbanismo do município de Extrema, o empreendedor deverá apresentar os projetos do Sistema de Abastecimento de Água (SAA) e do Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) devidamente aprovados junto à COPASA.

8.1.2. DA INTERVENÇÃO NO CURSO D'ÁGUA

O empreendimento projeta a ampliação da via coletora “Alameda Holanda de Campos Olivotti” em seu estudo de Supressão de Vegetação Isolada e Intervenção em APP, com o foco específico na intervenção no curso d’água e sua respectiva Área de Preservação Permanente – APP.

Ressalta-se que a Lei Estadual nº 13.199/1999 e Portaria IGAM nº. 49/2010 legislam quanto à intervenção direta em recurso hídrico no Estado de Minas Gerais. Desta forma, a alínea g do artigo 2º da Portaria IGAM nº 049/2010 apresenta a solicitação de outorga de intervenção para construção de travessia rodo-ferroviária como um dos itens passíveis de outorga de uso/intervenção em recursos hídricos.

A Resolução Conjunta SEMAD-IGAM nº 1964, em seu Artigo 2º apresenta a possibilidade de dispensa de outorga para as obras hidráulicas do tipo travessias aéreas ou subterrâneas, desde que enquadradas para a instalação de “*Bueiros que servem de travessias ou se constituírem em parte do sistema de drenagem de uma rodovia ou ferrovia, tendo como finalidade a passagem livre das águas.*” (inciso V do Artigo 2º)

Desta forma, o empreendedor solicitou junto ao órgão ambiental estadual a Dispensa de Outorga de Travessia Aérea para Bueiro, referente aos dois trechos de intervenção em recurso hídrico decorrentes do alargamento da Alameda Holanda de Campos Olivotti, conforme delimitação em destaque na 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. Destaque da área de intervenção em Área de Preservação Permanente - APP e no curso d'água.

Fonte: Google Earth, 2019.

O Empreendedor obteve a Certidão de Cadastro de Travessia de Bueiros nº 8465/2018, para execução da Travessia nº 2, sob as coordenadas Latitude: 22°50'54" S e Longitude: 46°20'26" W para execução de tal atividade, expedida em 28/11/2018 pelo Coordenador da Unidade Regional de Gestão das Águas – Sul de Minas.

Também foi apresentada a Certidão de Cadastro de Travessia de Bueiros nº 8466/2018, juntamente com o respectivo requerimento para execução da Travessia nº 1, contudo a certidão foi emitida equivocadamente para as coordenadas Latitude: 22°59'39.68" S e Longitude: 46°25'26.94" W, não correspondentes a nenhum local no território mineiro. Desta forma, o empreendedor apresentou nas informações complementares o Recibo Eletrônico de protocolo nº 6965752, por meio do qual requereu nova certidão atualizada para execução da travessia, sob as coordenadas corretas Latitude: 22°50'59,79" S e Longitude: 46°20'25,23" W. Assim, em 28/08/2019 foi apresentada a Certidão de Cadastro de Travessia de Bueiros nº 7081744, para execução da Travessia nº 1, emitida em 27/08/2019 pela Coordenadoria da Unidade Regional de Gestão das Águas Sul de Minas.



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

8.2. ALTERAÇÕES DE PAISAGEM E SOLO

8.2.1. OBRAS DE TERRAPLANAGEM, DESENCADEAMENTO DE PROCESSOS EROSIVOS E ASSOREAMENTO DE CORPOS D'ÁGUA

As alterações da paisagem no local serão provocadas principalmente na fase de instalação do loteamento, em função das obras de terraplanagem para adequação topográfica do terreno, abertura do sistema viário e instalação dos elementos da infraestrutura básica (abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem de águas pluviais e redes de energia elétrica).

De acordo com o RPCA, haverá necessidade de cortes e aterros para atender necessidade de declividades máximas entre 15% e 30%, sendo apresentada Planta de Parcelamento do Solo – Folha 02/04 (Projeto de Terraplanagem), devidamente aprovada pela Secretaria de Obras e Urbanismo em 31/07/2018, indicando as respectivas áreas de retirada e depósito de solo.

O empreendedor indicou que as áreas para armazenamento da terra estarão localizadas dentro da área do loteamento, sendo que a execução dos aterros compreenderá a descarga e espalhamento de solo em camadas de espessura máxima de 0,30 m, previamente a compactação, com posterior depósito de demais camadas. O grau de compactação mínimo desejado é de 95% do Proctor normal.

Solicitamos comunicar previamente à Secretaria de Meio Ambiente sobre o início das obras de terraplanagem, após piqueteamento e demarcação dos limites das Áreas Verdes, das Áreas de Preservação Permanente – APP, do sistema viário e dos lotes; e após a obtenção da devida Portaria de Aprovação do loteamento.^{1,3} **(Condicionante 01 – Vigência da Licença)**

Deverá realizar e manter cercamento adequado das áreas verdes e APPs e efetuar a devida sinalização com placas indicativas, mencionando no mínimo o nome do loteamento, a área e para que se destina a mesma, podendo incluir recomendação referente Educação Ambiental, a fim de assegurar a impossibilidade de intervenção nessas áreas, durante e após as atividades de terraplanagem.³ **(Condicionante 02 – Prazo: 60 dias/Vigência da Licença)**

Não obstante, devem-se observar as seguintes medidas mitigadoras para os impactos provocados durante a execução das obras de terraplanagem: a) realizar inspeção periódica no local, visando detectar áreas passíveis de erosão e corrigi-las; b) manter o equilíbrio entre os cortes realizados no terreno e os aterros necessários, evitando formação excessiva de material inerte e necessidade de bota-fora; c) manter o solo das vias a serem instaladas sempre compactado,



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

diminuindo os riscos de erosão; d) realizar a retirada da vegetação nos locais estritamente necessários, evitando exposição do solo e diminuindo a incidência de erosão laminar por escoamento superficial; e) direcionar adequadamente as águas pluviais na fase de terraplanagem, evitando erosão do solo; f) evitar movimentação de solos durante períodos de alta pluviosidade; efetuar desvios de águas superficiais para caixas de retenção; g) efetuar, quando necessário, monitoramento da qualidade da água dos córregos que cruzam e margeiam o empreendimento, a fim de detectar e evitar alterações providas da instalação do loteamento.

Assim, considerando que as atividades de terraplanagem ocasionarão grande movimentação de terra, trazendo riscos de erosão, informamos que o empreendimento deverá implantar sistema de controle das atividades de terraplanagem para execução de medidas mitigadoras e, 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, bem como a implantação de canaletas de retenção e/ou desvios com a finalidade de redução ou eliminação do potencial de risco quanto ao assoreamento de corpos hídricos.³ **(Condicionante 03 – Vigência da licença)**

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

De acordo com o RCPA, a remoção de cobertura vegetal na instalação do loteamento ocorrerá nos espaços destinados ao sistema viário e áreas fundamentais para execução de corte e aterro. Ressalta-se que deve-se buscar um bom nível de permeabilidade do solo, evitando problemas de instabilidade e erosão.

I – Das Áreas de Preservação Permanente – APP

O projeto urbanístico prevê interferência da ampliação da via “Alameda Holanda de Campos Olivotti”, na área de preservação permanente do córrego local que atravessa o empreendimento. Segundo o Código Florestal Federal (Lei nº 12.651/2012) e o Código Florestal Mineiro (Lei Estadual nº 20.922/2013), bem como o artigo 65 da Lei Complementar nº 083/2013 - Plano Diretor Municipal, tais áreas se referem a Macrozona de Conservação Ambiental Municipal.

De acordo com o artigo 9º, inciso I, alínea *a*, da Lei Estadual nº. 20.922/2013 são áreas de preservação permanente, em zonas rurais ou urbanas:



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

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;

Não obstante, de acordo com o artigo 65 da Lei Complementar 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”.

As supracitadas legislações prevêm, objetivamente, as situações em que a intervenção em APP pode ser autorizada, tratando-se de situações excepcionais devidamente justificadas, conforme artigo 8º da Lei Federal nº 12.651/2012:

*Art. 8º. A intervenção ou a supressão de vegetação nativa em Área de Preservação Permanente somente ocorrerá **nas hipóteses de utilidade pública, de interesse social ou de baixo impacto ambiental previstas nesta Lei.***

Outrossim, o artigo 12 da Lei Estadual nº 20.922/2019 também dispõe sobre a possibilidade de intervenção em APP, segundo o qual:

*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.*

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:



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

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

(...)

III - atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental:

(...)

b) a implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e efluentes tratados, desde que comprovada a regularização do uso dos recursos hídricos ou da intervenção nos recursos hídricos;

Nada obstante, o artigo 1º da Deliberação Normativa COPAM nº 226/2018 estabelece as demais atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental para fins de intervenção em área de preservação permanente:

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

(...)

VII - implantação de bueiros e obras de arte, como pontes, alas e ou cortinas de contenção e tubulações, limitada a largura máxima de 12 (metros) metros, desde que obtida a outorga de direito de uso de recursos hídricos ou cadastro de uso insignificante;

Nesse sentido, considerando tratar-se de ampliação de via em 07 (sete) metros de largura, com implantação de travessia de curso d'água local, devidamente autorizada mediante cadastros de travessias expedidas pelo IGAM (Certidões nº 8465/2018 e nº 7081744/2019), bem como de implantação de sistema de drenagem pluvial (tubulação e dissipadores de energia), com área total de intervenção de 0,3100 ha (3.100 m²), mostra-se plausível o enquadramento do caso vertente como **passível da permissibilidade de intervenção em área preservação permanente, considerando tratar-se de ATIVIDADE EVENTUAL OU DE BAIXO IMPACTO AMBIENTAL, conforme previsto no artigo 3º, inciso III, alíneas “b” e “m” da Lei Estadual nº 20.922/2013 e no artigo 1º, inciso VII da Deliberação Normativa COPAM nº 226/2018.**

A compensação ambiental pela intervenção em área de preservação do loteamento será tratada no item 8.2.5 deste parecer.



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

II - Da Supressão Arbórea

O RPCA apresenta um estudo anexo de Supressão de Vegetação Isolada e Intervenção em APP, com o detalhamento das espécies a serem suprimidas para ampliação da via “Alameda Holanda de Campos Olivotti”. Contudo, o mesmo não apresenta informações sobre as árvores isoladas nas demais áreas do loteamento.

Em vistoria realizada pela equipe técnica da Secretaria de Meio Ambiente em 18/07/2019, foi constatada a necessidade de supressão de espécimes arbóreos sob as futuras vias do empreendimento, não listadas no estudo de Supressão de Vegetação Isolada e Intervenção em APP, conforme relata o Auto de Fiscalização nº 048/2019 e seu relatório fotográfico anexo.

Destarte, devido necessidade de contemplar detalhamento das supressões a serem realizadas na terraplanagem de áreas de corte e aterro e vias do loteamento, foi solicitado ao empreendedor um complemento ao estudo apresentado, por meio do Ofício nº 137/2019, de 22 de julho de 2019.

Dessa forma, o empreendedor apresentou em 26/08/2019 o inventário de espécimes arbóreos a serem suprimidos, sendo a localização dos indivíduos isolados apresentada na Figura 5, e ratificou a supressão para ampliação da via “Alameda Holanda de Campos Olivotti”, conforme apresentado na Tabela 5.



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

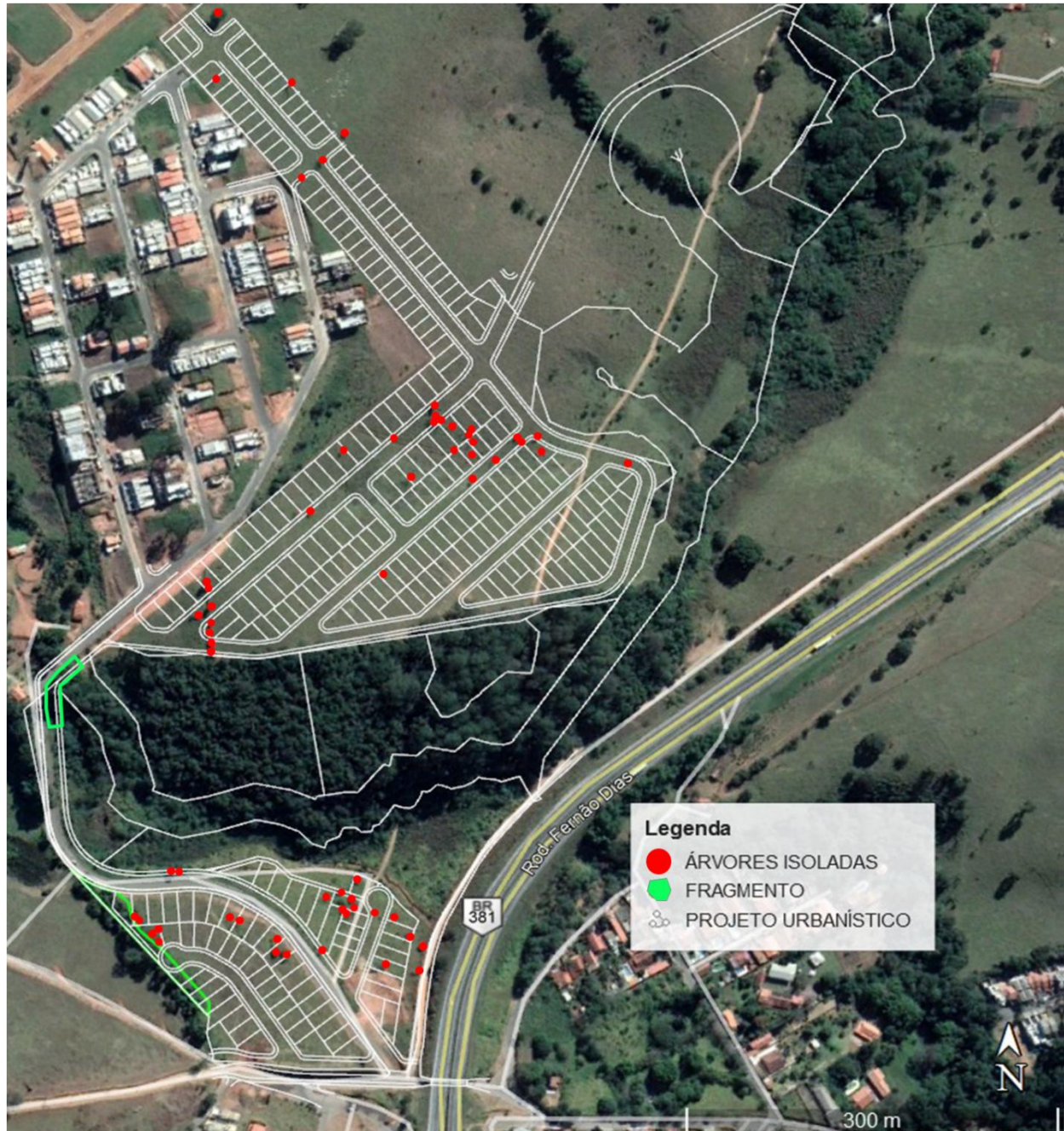


Figura 5. Indicação de árvores isoladas e em fragmento menor que 2.000 m² a serem suprimidas.

Tabela 5. Relação dos espécimes a serem suprimidos.

#	Espécie		Tipo	CAP (cm)	DAP (cm)	Altura (m)	Volume (m ³)	Compensação (UFEX)
	Nome popular	Nome científico						
I. Supressão em APP para ampliação da via denominada Alameda Holanda de Campos Olivotti								
1	Erva Lagarto	<i>Casearia Sylvestris sw</i>	Nativa	55	17,51	5	0,432	40
2	Pau Terra	<i>Qualea parviflora</i>	Nativa	29	9,23	5	0,114	30
3	Capoeira Branca	<i>Eschweira ovata</i>	Nativa	60	19,10	4	0,351	40



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

#	Espécie		Tipo	CAP (cm)	DAP (cm)	Altura (m)	Volume (m³)	Compensação (UFEX)
	Nome popular	Nome científico						
4	Óleo de Copaíba	<i>Copaifera langsdorfii</i>	Nativa	153	48,70	4	2,469	60
5	Açoita Cavallo	<i>Luehea spp</i>	Nativa	110	35,01	6	2,525	60
6	Angelim	<i>Hymenolobium petraeum</i>	Nativa	23	7,32	3	0,029	30
7	Pau Terra	<i>Qualea parviflora</i>	Nativa	30	9,55	4	0,083	30
8	Pau Terra	<i>Qualea parviflora</i>	Nativa	44	14,01	5	0,272	30
9	Erva Lagarto	<i>Casearia Sylvestris sw</i>	Nativa	35	11,14	3	0,069	30
10	Erva Lagarto	<i>Casearia Sylvestris sw</i>	Nativa	32	10,19	4	0,095	30
11	Erva Lagarto	<i>Casearia Sylvestris sw</i>	Nativa	27	8,59	3	0,040	30
12	Erva Lagarto	<i>Casearia Sylvestris sw</i>	Nativa	34	10,82	3	0,065	30
13	Erva Lagarto	<i>Casearia Sylvestris sw</i>	Nativa	36	11,46	4	0,121	30
14	Espeto	<i>Casearia gossypiosperma</i>	Nativa	18	5,73	3	0,017	30
15	Pau Terra	<i>Qualea parviflora</i>	Nativa	32	10,19	3	0,057	30
16	Pau Terra	<i>Qualea parviflora</i>	Nativa	40	12,73	4	0,151	30
17	Pau Terra	<i>Qualea parviflora</i>	Nativa	45	14,32	4	0,193	30
18	Erva Lagarto	<i>Casearia Sylvestris sw</i>	Nativa	42	13,37	3	0,101	30
19	Erva Lagarto	<i>Casearia Sylvestris sw</i>	Nativa	23	7,32	3	0,029	30
20	Erva Lagarto	<i>Casearia Sylvestris sw</i>	Nativa	26	8,28	4	0,061	30
21	Açoita Cavallo	<i>Luehea spp</i>	Nativa	230	73,21	6	11,750	100
22	Açoita Cavallo	<i>Luehea spp</i>	Nativa	52	16,55	3	0,157	40
23	Açoita Cavallo	<i>Luehea spp</i>	Nativa	42	13,37	3	0,101	30
24	Erva Lagarto	<i>Casearia Sylvestris sw</i>	Nativa	42	13,37	3	0,101	30
25	Açoita Cavallo	<i>Luehea spp</i>	Nativa	52	16,55	3	0,157	40
26	Erva Lagarto	<i>Casearia Sylvestris sw</i>	Nativa	145	46,15	4	2,207	60
27	Anjico	<i>Pterogyne nitens</i>	Nativa	133	42,34	15	18,681	60
28	Canjerana	<i>Cabralea canjerana</i>	Nativa	52	16,55	7	0,694	40
29	Jerivá	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	Nativa	35	11,14	2	0,034	30
30	Jerivá	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	Nativa	45	14,32	2	0,057	30
31	Canjerana	<i>Cabralea canjerana</i>	Nativa	62	19,74	5	0,555	40
32	Coqueiro	<i>Cocos nucifera</i>	Exótica	67	21,33	8	1,487	35
33	Canela	<i>Cinnamomum zeylanicum</i>	Exótica	73	23,24	6	1,074	35
34	Jequitibá	<i>Cariniana estrellensis</i>	Nativa	78	24,83	6	1,233	40
35	Jequitibá	<i>Cariniana estrellensis</i>	Nativa	69	21,96	5	0,694	40
36	Anjico	<i>Anadenanthera colubrina</i>	Nativa	71	22,60	3	0,301	40
37	Bico de Pato	<i>Machaerium nyctitans</i>	Nativa	75	23,87	6	1,136	40
38	Jacarandá	<i>Jacaranda mimosaeifolia</i>	Nativa	264	84,03	6	15,663	100
39	Espeto	<i>Casearia gossypiosperma</i>	Nativa	52	16,55	2	0,077	40
40	Capoeira Branca	<i>Eschweira ovata</i>	Nativa	61	19,42	5	0,537	40



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

#	Espécie		Tipo	CAP (cm)	DAP (cm)	Altura (m)	Volume (m³)	Compensação (UFEX)
	Nome popular	Nome científico						
41	Ingá	<i>Inga vera</i>	Nativa	70	22,28	3	0,292	40
42	Ipê felpudo	<i>Zeyheria tuberculosa</i>	Nativa	88	28,01	4	0,779	40
II – Supressão de árvores isoladas e em fragmento menor que 2.000 m²								
1	Jacarandazinho	<i>Platypodium elegans</i>	Nativa	27	8,59	3	0,011	30
2	Assa-peixe	<i>Vernonia polysphaera</i>	Nativa	26	8,28	5	0,018	30
3	Assa-peixe	<i>Vernonia polysphaera</i>	Nativa	27	8,59	3	0,036	30
4	Assa-peixe	<i>Vernonia polysphaera</i>	Nativa	32	10,19	3	0,034	30
5	Assa-peixe	<i>Vernonia polysphaera</i>	Nativa	26	8,28	2,5	0,038	30
6	Assa-peixe	<i>Vernonia polysphaera</i>	Nativa	22	7,00	2,5	0,010	30
7	Assa-peixe	<i>Vernonia polysphaera</i>	Nativa	26	8,28	3	0,010	30
8	Assa-peixe	<i>Vernonia polysphaera</i>	Nativa	30	9,55	3	0,029	30
9	Assa-peixe	<i>Vernonia polysphaera</i>	Nativa	20	6,37	2,5	0,005	30
10	Assa-peixe	<i>Vernonia polysphaera</i>	Nativa	22	7,00	2,5	0,010	30
11	Assa-peixe	<i>Vernonia polysphaera</i>	Nativa	17	5,41	2,5	0,004	30
12	5 folhas	<i>Serjania erecta</i>	Nativa	23	7,32	4	0,011	30
13	Assa-peixe	<i>Vernonia polysphaera</i>	Nativa	28	8,91	3	0,011	30
14	Assa-peixe	<i>Vernonia polysphaera</i>	Nativa	21	6,68	3	0,007	30
15	Assa-peixe	<i>Vernonia polysphaera</i>	Nativa	30	9,55	3	0,044	30
16	Assa-peixe	<i>Vernonia polysphaera</i>	Nativa	27	8,59	2,5	0,018	30
17	Assa-peixe	<i>Vernonia polysphaera</i>	Nativa	39	12,41	3	0,042	30
18	Assa-peixe	<i>Vernonia polysphaera</i>	Nativa	20	6,37	2,5	0,005	30
19	Assa-peixe	<i>Vernonia polysphaera</i>	Nativa	21	6,68	3	0,007	30
20	Assa-peixe	<i>Vernonia polysphaera</i>	Nativa	58	18,46	4	0,054	40
21	Assa-peixe	<i>Vernonia polysphaera</i>	Nativa	59	18,78	4	0,056	40
22	Capoeira branca	<i>Eschweira ovata</i>	Nativa	23	7,32	5	0,028	30
23	Munfolinho	(Não identificada)		61	19,42	6	0,095	35
24	Ipê tabaco	<i>Zeyheria tuberculosa</i>	Nativa	63	20,05	7	0,120	40
25	Ipê tabaco	<i>Zeyheria tuberculosa</i>	Nativa	20	6,37	2,5	0,005	30
26	Ipê tabaco	<i>Zeyheria tuberculosa</i>	Nativa	25	7,96	3	0,009	30
27	5 folhas	<i>Serjania erecta</i>	Nativa	25	7,96	3,5	0,011	30
28	Capoeira branca	<i>Eschweira ovata</i>	Nativa	25	7,96	5	0,032	30
29	Ipê tabaco	<i>Zeyheria tuberculosa</i>	Nativa	35	11,14	5	0,073	30
30	Jacarandá	<i>Jacaranda mimosaeifolia</i>	Nativa	171	54,43	10	1,004	80
31	Árvore morta	Árvore morta	-	-	0,00	8	0,000	-
32	Árvore morta	Árvore morta	-	-	0,00	7	0,000	-
33	Maminha de porca	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	Nativa	112	35,65	7	0,321	60
34	Maminha de porca	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	Nativa	80	25,46	7	0,181	40



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

#	Espécie		Tipo	CAP (cm)	DAP (cm)	Altura (m)	Volume (m³)	Compensação (UFEX)
	Nome popular	Nome científico						
35	Maminha de porca	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	Nativa	57	18,14	5	0,068	40
36	Assa-peixe	<i>Vernonia polysphaera</i>	Nativa	37	11,78	3	0,018	30
37	Assa-peixe	<i>Vernonia polysphaera</i>	Nativa	55	17,51	3,5	0,063	40
38	Assa-peixe	<i>Vernonia polysphaera</i>	Nativa	28	8,91	3	0,020	30
39	Assa-peixe	<i>Vernonia polysphaera</i>	Nativa	32	10,19	3	0,029	30
40	Assa-peixe	<i>Vernonia polysphaera</i>	Nativa	26	8,28	3	0,018	30
41	Assa-peixe	<i>Vernonia polysphaera</i>	Nativa	20	6,37	2,5	0,005	30
42	Assa-peixe	<i>Vernonia polysphaera</i>	Nativa	25	7,96	2,5	0,012	30
43	Assa-peixe	<i>Vernonia polysphaera</i>	Nativa	24	7,64	2,5	0,012	30
44	Assa-peixe	<i>Vernonia polysphaera</i>	Nativa	19	6,05	2,5	0,005	30
45	Maminha de porca	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	Nativa	24	7,64	3	0,009	30
46	Maminha de porca	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	Nativa	20	6,37	3	0,006	30
47	Assa-peixe	<i>Vernonia polysphaera</i>	Nativa	24	7,64	3	0,016	30
48	Assa-peixe	<i>Vernonia polysphaera</i>	Nativa	25	7,96	3	0,009	30
49	Assa-peixe	<i>Vernonia polysphaera</i>	Nativa	40	12,73	3	0,021	30
50	Assa-peixe	<i>Vernonia polysphaera</i>	Nativa	31	9,87	3	0,013	30
51	Assa-peixe	<i>Vernonia polysphaera</i>	Nativa	25	7,96	3	0,009	30
52	Embira	<i>Lonchocarpus guilleminianus</i>	Nativa	57	18,14	6	0,085	40
53	Aroeira	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Nativa	50	15,92	6	0,116	40
54	Embira	<i>Lonchocarpus guilleminianus</i>	Nativa	34	10,82	6	0,035	30
55	Bico de pato	<i>Machaerium nyctitans</i>	Nativa	47	14,96	5	0,049	30
56	Não identificada	(Não identificada)		21	6,68	3	0,007	30
57	Assa-peixe	<i>Vernonia polysphaera</i>	Nativa	26	8,28	3	0,010	30
58	Aroeira	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Nativa	22	7,00	2	0,005	30
59	Aroeira	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Nativa	40	12,73	2	0,013	30
60	Aroeira	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Nativa	35	11,14	2	0,010	30
61	Piúna	<i>Eugenia dodonaefolia</i>	Nativa	42	13,37	2	0,014	30
62	Pau terra	<i>Qualea parviflora</i>	Nativa	52	16,55	5	0,058	40
63	Aroeira	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Nativa	42	13,37	3	0,039	30
64	Ipê tabaco	<i>Zeyheria tuberculosa</i>	Nativa	61	19,42	7	0,114	40
65	Árvore morta	Árvore morta		50	15,92	5	0,055	-
66	Aroeira	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Nativa	20	6,37	2,5	0,005	30
67	Assa-peixe	<i>Vernonia polysphaera</i>	Nativa	20	6,37	3	0,006	30
68	Assa-peixe	<i>Vernonia polysphaera</i>	Nativa	28	8,91	3	0,011	30
69	Maminha de porca	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	Nativa	46	14,64	3	0,026	30
70	Assa-peixe	<i>Vernonia polysphaera</i>	Nativa	28	8,91	3	0,019	30
71	Assa-peixe	<i>Vernonia polysphaera</i>	Nativa	20	6,37	2,5	0,005	30



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

#	Espécie		Tipo	CAP (cm)	DAP (cm)	Altura (m)	Volume (m³)	Compensação (UFEX)
	Nome popular	Nome científico						
72	Assa-peixe	<i>Vernonia polysphaera</i>	Nativa	21	6,68	2,5	0,006	30
73	Assa-peixe	<i>Vernonia polysphaera</i>	Nativa	20	6,37	2,5	0,005	30
74	Assa-peixe	<i>Vernonia polysphaera</i>	Nativa	22	7,00	2,5	0,006	30
75	Assa-peixe	<i>Vernonia polysphaera</i>	Nativa	25	7,96	3	0,009	30
76	Bico de Pato	<i>Machaerium nyctitans</i>	Nativa	63	20,05	7	0,120	40
77	Ipê	<i>Tabebuia sp</i>	Nativa	70	22,28	6	0,120	40
78	Erva Lagarto	<i>Casearia Sylvestris sw</i>	Nativa	30	9,55	4	0,018	30
79	Jacarandá	<i>Jacaranda mimosaeifolia</i>	Nativa	250	79,58	8	1,479	100
80	Pau Terra	<i>Qualea parviflora</i>	Nativa	50	15,92	5	0,055	40
81	Óleo de Copaíba	<i>Copaifera langsdorfii</i>	Nativa	93	29,60	5	0,158	40
82	Erva Lagarto	<i>Casearia Sylvestris sw</i>	Nativa	40	12,73	4	0,029	30
83	Erva Lagarto	<i>Casearia Sylvestris sw</i>	Nativa	35	11,14	4	0,023	30
84	Açoita Cavallo	<i>Luehea spp</i>	Nativa	52	16,55	5	0,058	40
85	Açoita Cavallo	<i>Luehea spp</i>	Nativa	40	12,73	6	0,046	30
86	Óleo de Copaíba	<i>Copaifera langsdorfii</i>	Nativa	111	35,33	7	0,316	60
87	Anjico	<i>Pterogyne nitens</i>	Nativa	65	20,69	7	0,127	40
88	Capoeira Branca	<i>Eschweira ovata</i>	Nativa	60	19,10	5	0,075	40
89	Angelim	<i>Hymenolobium petraeum</i>	Nativa	30	9,55	4	0,018	30
90	Pau Terra	<i>Qualea parviflora</i>	Nativa	37	11,78	4	0,025	30
91	Pau Terra	<i>Qualea parviflora</i>	Nativa	45	14,32	5	0,046	30
92	Canjerana	<i>Cabralea canjerana</i>	Nativa	55	17,51	5	0,064	40
93	Canjerana	<i>Cabralea canjerana</i>	Nativa	40	12,73	5	0,037	30
94	Jerivá	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	Nativa	36	11,46	3	0,017	30
95	Jequitibá	<i>Cariniana estrellensis</i>	Nativa	82	26,10	6	0,158	40
96	Jequitibá	<i>Cariniana estrellensis</i>	Nativa	70	22,28	6	0,120	40
97	Erva Lagarto	<i>Casearia Sylvestris sw</i>	Nativa	28	8,91	7	0,030	30
98	Jacarandá	<i>Jacaranda mimosaeifolia</i>	Nativa	95	30,24	6	0,243	60
99	Bico de Pato	<i>Machaerium nyctitans</i>	Nativa	50	15,92	6	0,081	40
Total								4.975

Considerando o inciso II do Art. 120 da Lei Complementar nº 083/2013 que estabelece a manutenção da validade do Art. 47 disposto no Capítulo VII da Lei 1.574/2001 – Plano Diretor, o qual define que a execução da infraestrutura do loteamento “conterá a execução de vias de circulação, a demarcação no local de todas as áreas previstas no projeto, como lotes, logradouros, áreas públicas e comunitárias, a infraestrutura relativa a abastecimento de água, esgotamento



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

sanitário e fornecimento de energia elétrica, a execução das obras de escoamento das águas pluviais e a contenção de encostas e aterros, de acordo com os projetos aprovados pela Prefeitura Municipal”;

Considerando o Mapa de Parcelamento do Solo – Projeto de Terraplenagem (Folha 02/04), ambos aprovados pela Secretaria de Obras e Urbanismo em 31/07/2018, que estabelece o corte e aterro para diversas áreas do terreno a fim de compatibilizar níveis de declividade;

Segundo Deliberação Normativa do CODEMA Nº 012/2017, que dispõe sobre a poda e supressão de vegetação de porte arbóreo situadas em bens públicos e em particulares em todo o território do município de Extrema e dá outras providências, em seu artigo 7º, Incisos III e IV, a supressão de árvores somente será autorizada quando *“estiver inviabilizando o aproveitamento do imóvel, devidamente demonstrado em projeto arquitetônico, com parecer favorável da Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo, e desde que não haja alternativa técnica que compatibilize a utilização do imóvel e a permanência do espécime arbóreo”*; e *“constituir-se obstáculo fisicamente incontornável para a construção de obras públicas e vias”*.

De acordo com o artigo 16 da Deliberação Normativa CODEMA nº 012/2017, 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.

Considerando a Instrução Técnica SMA nº 001/2017, que regulamenta o § 4º do artigo 16 da DN CODEMA nº 012/2017, com o estabelecimento de normas, critérios e parâmetros para fins de cálculo da medida compensatória, deverá ser realizada medida compensatória de natureza pecuniária, conforme critérios dispostos na tabela de referência do Anexo II da referida Instrução Técnica, considerando-se o diâmetro à altura do peito (DAP) dos espécimes que serão suprimidos.

Por todo o exposto, o empreendimento deverá realizar medida compensatória pecuniária correspondente a 30 UFEX (Unidades Fiscais de Extrema), por cada espécime nativo a ser suprimido com DAP entre 5 cm e 15 cm; 40 UFEX por cada espécime com DAP entre 16 cm e 30 cm; 60 UFEX por cada espécime com DAP entre 31 cm e 49 cm; 80 UFEX por espécime com DAP entre 50 cm e 70 cm; 100 UFEX por cada espécime com DAP entre 71 cm e 90 cm; e 150 UFEX por cada espécime com DAP acima de 90 cm, totalizando **4.975 (quatro mil novecentas e setenta e cinco) UFEX** pela supressão dos 141 espécimes arbóreos no 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

Considerando que o artigo 1º do Decreto Municipal nº 3.477/2019 fixa o valor da UFEX em R\$ 2,95 (dois reais e noventa e cinco centavos) para o ano de 2019, solicitamos realizar medida compensatória de natureza pecuniária referente a 4.975 (quatro mil novecentas e setenta e cinco) UFEX pelos 141 (cento e quarenta e um) espécimes arbóreos a serem suprimidos, totalizando R\$ 14.676,25 (quatorze mil, seiscentos e setenta e seis reais e vinte e cinco centavos), que deverá ser previamente recolhida ao Fundo Municipal de Meio Ambiente (FMPSA), instituído pela Lei Municipal nº. 2.482/2009. Para tanto, o depósito deverá ser realizado na conta bancária da Prefeitura Municipal de Extrema, Caixa Econômica Federal, Agência 2715, Operação 006, Conta Corrente nº 00.131-9, com apresentação de comprovante à Secretaria de Meio Ambiente.¹

(Condicionante 04 – Previamente à supressão arbórea)

III - Das áreas verdes do empreendimento

De acordo com o Projeto Urbanístico do loteamento e conforme vistoria realizada no local, verifica-se a presença de espécimes arbóreos nativos nos Espaços Livres de Uso Público (E.L.U.P), assim como indivíduos isolados nas áreas de alguns lotes propostos para o loteamento.

Estudos demonstram que na paisagem urbana os espaços arborizados podem minimizar os impactos ambientais decorrentes do crescimento populacional. Deve-se considerar a relevância destes espaços para a promoção da qualidade de vida nos ambientes urbanos, levando-se em conta a melhoria do ambiente químico e físico, moderação do microclima e regulação da temperatura e qualidade do ar; atenuação de ruídos; contribuição na manutenção do ciclo hidrológico, aumento da permeabilidade do solo e controle da erosão. Além destes efeitos, os espaços arborizados podem proporcionar numerosos outros benefícios, como os estéticos, psicológicos e socioeconômicos. Do ponto de vista ecológico, destaca-se que a formação de ilhas de vegetação é essencial para a manutenção da biodiversidade. Pode-se mencionar também a relação destes espaços com os processos de percepção ambiental, pois estes ambientes proporcionam maior proximidade e contato com os elementos naturais, trazendo reflexos positivos no bem-estar dos cidadãos.

A Lei Federal nº 6.938/1981, que institui a Política Nacional do Meio Ambiente, Art. 2º, parágrafo I, estabelece como princípio a *“ação governamental na manutenção do equilíbrio*



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

ecológico, considerando o meio ambiente como patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo”. A Lei Federal nº 11.428/2006, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, tem como um dos seus objetivos “o disciplinamento da ocupação rural e urbana, de forma a harmonizar o crescimento econômico com a manutenção do equilíbrio ecológico”.

Desta forma, solicitamos constar no contrato de venda de todos os lotes o seguinte texto: “A supressão de árvores nos lotes somente será efetuada sob prévia análise e autorização junto à Secretaria de Meio Ambiente - SMA”; e apresentar cópia do contrato padrão à Secretaria de Meio Ambiente.¹ **(Condicionante 05 – Prazo: 60 dias / Vigência da Licença)**

8.2.3. MANUTENÇÃO DAS ÁREAS DOS LOTES

De acordo com o Projeto Urbanístico do empreendimento, o loteamento contará com 268 lotes, além de 01 (uma) área para instalação de Equipamento Comunitário e 02 (duas) áreas para Espaços Livres de Uso Público, parcialmente inseridos em APP ou em áreas contíguas a mesma.

Considerando o artigo 22, disposto na Seção VI da Lei Municipal nº 805/1990 - Código de Posturas do município de Extrema, que dispõe sobre a Higiene das Habitações e Terrenos:

Art. 22 - Os terrenos, bem como os pátios e quintais situados dentro dos limites da cidade, devem ser mantidos livres de matos, águas encanadas, lixo, insetos de quaisquer natureza e materiais nocivos à saúde da vizinhança e da coletividade.

Desta forma, solicitamos ao empreendedor realizar a manutenção e limpeza dos lotes vazios enquanto não houver a venda e ocupação dos mesmos, conforme artigo 22 da Lei Municipal nº 805/1990, que dispõe sobre o Código de Posturas do município de Extrema.³ **(Condicionante 06 – Vigente até ocupação total do empreendimento)**

Não obstante, de acordo com o artigo 18 do Código de Posturas (Lei Municipal nº 805/1990): “Os moradores são responsáveis pela construção e limpeza do passeio e sarjeta fronteiros à sua residência”, sendo uma ação de higiene e segurança à população.

Pelo exposto, solicitamos constar no contrato de venda de todos os lotes o seguinte texto: “Os moradores são responsáveis pela construção e limpeza do passeio e sarjeta fronteiros à sua



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

residência, bem como pela manutenção e limpeza do lote, conforme artigo 18 da Lei Municipal nº 805/1990, que dispõe sobre o Código de Posturas do município de Extrema”; e apresentar cópia do contrato padrão à Secretaria de Meio Ambiente.¹ (Condicionante 07 – Prazo: 60 dias/ Vigência da Licença)

8.2.4. PROJETO PAISAGÍSTICO

As espécies a serem utilizadas na arborização, bem como o arranjo de distribuição das mesmas no sistema viário, devem ser feitos de maneira a evitar futuros conflitos com os sistemas de distribuição de energia elétrica, distribuição de água potável e esgotamento sanitário, bem como com os moradores locais. A arborização das calçadas do loteamento visa o aumento da diversidade da fauna e flora da região, elevação da permeabilidade do solo, conforto térmico, bem estar psicológico e demais vantagens e benefícios estéticos e ambientais.

De acordo com o projeto de Arborização Urbana apresentado na formalização do processo, em 18/03/2019, foram escolhidas 08 (oito) espécies arbóreas de pequeno e médio porte, que serão plantadas prioritariamente no alinhamento da divisa dos lotes, em covas de 0,5 m x 0,5 m x 0,5 m, com centro a 0,5 m partindo da guia, conforme disposições apresentadas no Projeto de Arborização Urbana protocolada em 26/08/2019.

O Projeto Urbanístico pré-aprovado apresenta que a implantação das covas ocorrerá em uma faixa permeável de 1,00 m a partir da guia, com existência de uma faixa livre para a circulação de pedestres de 1,50 m em vias locais e 2,00 m em vias coletoras. O empreendedor deverá manter, na realização do plantio, um espaçamento mínimo de 50x50 cm ao redor da muda. Será realizado o plantio de 157 (cento e cinquenta e sete) mudas de árvores distribuídas nas calçadas das vias do loteamento, já incluso percentual de 10% de perdas, cujas espécies escolhidas são apresentadas na Tabela 6.

Tabela 6. Espécies escolhidas para a arborização das vias públicas do empreendimento.

Nome popular	Nome científico	Quantidade	%	Porte	Altura (m) Média
Cássia dourada	<i>Senna cana</i>	22	14,01	P	3
Mulungu	<i>Erythrina speciosa</i>	20	12,74	P	4
Grevílea de Jardim	<i>Grevillea forsteri</i>	21	13,38	P	4
Manacá-de-cheiro	<i>Brunfelsia uniflora</i>	22	14,01	P	3
Fedegoso	<i>Senna macranthera</i>	17	10,83	M	6



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 popular	Nome científico	Quantidade	%	Porte	Altura (m) Média
Quaresmeira	<i>Tibouchina granulosa</i>	20	12,74	M	6
Resedá	<i>Lagerstroemia indica</i>	21	13,38	M	6
Cerejeira do mato	<i>Eugenia involucrata</i>	14	8,92	M	7
Total		157	100%		

Solicitamos executar o Projeto Paisagístico e monitorar o desenvolvimento das mudas utilizadas na arborização das calçadas durante 03 (três) anos após plantio, com substituição daquelas que não se desenvolverem ou que forem danificadas.^{1,3} **(Condicionante 08 – Vigência da Licença)**

8.2.5. PROJETO TÉCNICO DE RECONSTITUIÇÃO DA FLORA - PTRF

Para fins de compensação ambiental pela intervenção ambiental em 3.100 m² de área de preservação permanente, decorrente do alargamento da via denominada Alameda Holanda de Campos Olivotti, bem como da implantação do sistema de drenagem de águas pluviais do loteamento (tubulação e dissipadores de energia), foi apresentado o Projeto Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF referente à revegetação da faixa marginal de 30 (trinta) metros do curso hídrico local e áreas verdes contíguas.

Nesse sentido, o empreendedor apresentou em 26/08/2019 uma adequação ao Projeto Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF apresentado na formalização do processo, cujo objetivo é a revegetação da Área de Preservação Permanente e áreas verdes contíguas ao empreendimento em área de 11.389,38 m², referente à APP do curso d'água que corta o loteamento e sua área adjacente, conforme Figura 6.

Não obstante, considerando a função ambiental das Áreas de Preservação Permanente (APP) e dos fragmentos florestais apresentada na Lei Federal nº 12.651/2012 (Código Florestal Brasileiro) de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, bem como de facilitar o fluxo gênico da fauna e flora, a importância da formação dos corredores ecológicos na manutenção da biodiversidade, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas; observa-se em imagens de satélite de julho/2019 a existência de cerca de 3.200 m² de Área de Preservação Permanente – APP do Córrego do Matão e área contígua degradada localizada à Leste do loteamento que necessita de restauração florestal, bem como outros 3.200 m² de APP do córrego local que permeia o empreendimento que é passível de adensamento florestal, conforme Figura 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



Figura 6. Área proposta para restauração florestal segundo PTRF protocolado em 26.08.2019

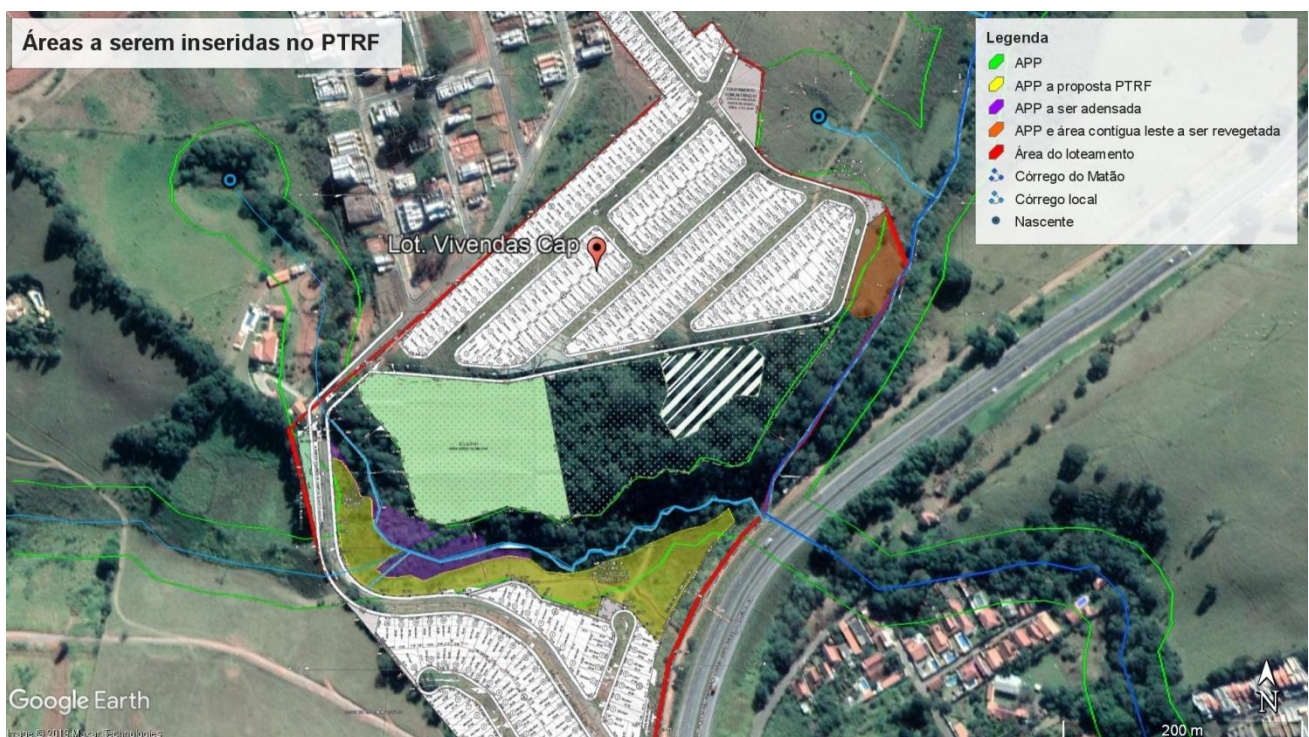


Figura 7. Delimitação das APPs do loteamento, com destaque para áreas a serem adensadas (em roxo) e restauradas com plantio total (em laranja)



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

Desta forma, solicitamos inserir no Projeto Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF a restauração florestal dos cerca de 3.200 m² de Área de Preservação Permanente – APP do Córrego do Matão e área contígua degradada localizada à Leste do loteamento, bem como o adensamento florestal dos cerca de 3.200 m² de APP do córrego local que permeia o empreendimento, devendo revisar o cronograma físico considerando a apresentação de relatórios semestrais de monitoramento.¹ **(Condicionante 09 – Revisão do projeto: 60 dias)**

Além disso, solicitamos executar o Projeto de Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF após aprovação pela SMA, devendo apresentar o relatório técnico de execução e os relatórios técnicos semestrais de monitoramento do reflorestamento/adensamento.¹ **(Condicionante 10 – Relatório técnico de execução: até 31.03.2021 / Relatórios de monitoramento: semestralmente durante 03 anos após plantio)**

8.3. EMISSÕES ATMOSFÉRICAS (MATERIAL PARTICULADO) – POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA

As emissões atmosféricas provenientes da movimentação de máquinas e equipamentos na fase de instalação do empreendimento podem causar transtornos à vizinhança. Para atenuar os impactos relacionados às emissões atmosféricas, no RPCA são propostas as seguintes ações mitigadoras: a aspersão com água em dias secos nos locais de movimentação de máquinas e veículos, evitando a formação de poeira; cobertura dos depósitos de terras e dos materiais com granulometria reduzida, bem como o transporte desses materiais em caminhões de caixa fechada ou coberto; e manutenção periódica de peças e motores dos equipamentos que geram emissões atmosféricas.

Considerando que a movimentação de máquinas, veículos e de solo durante a fase de instalação do empreendimento poderá implicar em emissões atmosféricas (especialmente material particulado), solicitamos manter as máquinas e equipamentos em perfeitas condições de uso, com as devidas manutenções e promover a umidificação das áreas sob movimentação de terra, especialmente em épocas de estiagem, a fim de amenizar a poluição atmosférica, que pode causar incômodos à população local.¹ **(Condicionante 11 – 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

8.4. GERAÇÃO DE EFLUENTES SANITÁRIOS – CONTAMINAÇÃO DE SOLO/CORPOS D'ÁGUA

Quanto aos efluentes sanitários gerados na fase de ocupação do empreendimento, os mesmos serão coletados junto à rede coletora de esgotos da concessionária (COPASA) e posteriormente destinados à Estação de Tratamento de Efluentes (ETE Jaguari) do município. Foi apresentada cópia das Diretrizes Técnicas Básicas nº 0099/2018, emitida pela COPASA em 23/08/2018.

Nesse sentido, ressalta-se que, para aprovação final do loteamento junto a Secretaria de Obras e Urbanismo do município de Extrema, o empreendedor deverá apresentar os projetos do Sistema de Abastecimento de Água (SAA) e do Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) devidamente aprovados junto à COPASA, devendo apresentar à Secretaria de Meio Ambiente cópia do laudo final de aprovação para execução dos projetos do Sistema de Abastecimento de Água (SAA) e do Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) emitido COPASA.¹ **(Condicionante 12 – Vigência da Licença)**

Não obstante, o empreendedor deverá executar o respectivo projeto do Sistema de Esgotamento Sanitário (SES), de modo a garantir a coleta e destinação final adequada dos efluentes sanitários gerados na ocupação do loteamento, através da interligação da rede coletora local à estação de tratamento de esgotos da Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA, antes do início da ocupação dos lotes.¹ **(Condicionante 13 – Vigência da Licença)**

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

I – RESÍDUOS GERADOS NA FASE DE IMPLANTAÇÃO DA INFRAESTRUTURA BÁSICA

Considerando que serão gerados resíduos sólidos na fase de instalação da infraestrutura básica do loteamento (água, esgoto, arruamentos, drenagem pluvial e energia elétrica), deve-se observar a Resolução CONAMA 307/2002, que disciplina a gestão dos resíduos da construção civil.

Desta forma, o autor do RPCA apresenta o Programa de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), que contempla os tipos de resíduos produzidos na implantação do loteamento, estimativas de geração, formas de acondicionamento transitório e destinação correta por empresas devidamente licenciadas para esse tipo de atividade, conforme resumo da Tabela 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

Tabela 7. Resumo da geração esperada de resíduos da construção civil do loteamento na fase de instalação

Classe (Res. CONAMA 307/2002 e 384/2004)	Estimativa de geração (Kg)	Estimativa de geração (m ³)	Armazenamento
A - Agregados da Construção Civil (cimentos e concretos)	25.574,946	19,67	Caçamba/baia
B - Recicláveis outras destinações (metais, plásticos, madeiras e vidro)	12.787,473	9,83	Caçamba/baia
C - Recicláveis sem tecnologia para tratamento	2.131,245	1,64	Caçamba ou tambor fechado
D - Perigosos	2.131,245	1,64	Caixa plástica, tambor fechado, bombonas plásticas ou bags

O empreendedor apresentou em 26/08/2019 adendo ao PGRCC, informando as seguintes medidas de prevenção e contenção de possíveis contaminações do solo e da água:

- As operações relativas à manutenção e lavagem de máquinas e equipamentos deverão ocorrer em locais apropriados, como oficinas mecânicas e postos de combustíveis;
- Os resíduos e suas embalagens de combustíveis, óleos lubrificantes, tintas, solventes e emulsão asfáltica deverão ser adequadamente armazenados em locais cobertos e impermeáveis para posterior disposição final adequada, evitando eventuais acidentes que impliquem em contaminação do solo e recursos hídricos;

Desta forma, solicitamos executar o Programa de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC) e destinar corretamente todos os resíduos sólidos gerados pela instalação do empreendimento, inclusive os resíduos considerados Classe D – perigosos, conforme Resolução CONAMA nº 307/2002, e manter comprovantes de destinação ambientalmente correta em pronta recuperação.¹ [\(Condicionante 14 – Vigência da Licença\)](#)

II – RESÍDUOS GERADOS NA FASE DE OCUPAÇÃO

Conforme apresentado no item 6.6 deste parecer, o autor do RPCA informou que há viabilidade do serviço de coleta de resíduos sólidos pelo poder público municipal. Na fase de operação do empreendimento, os resíduos sólidos deverão ser recolhidos pelo poder público municipal e, posteriormente, encaminhados para destinação final ambientalmente adequada.

Em informações complementares protocoladas em 29/04/2019, foi apresentado o ponto de locação de caçamba na entrada central do loteamento, em frente ao Loteamento Campos Olivotti,



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 recolhimento de resíduos sólidos gerados pelos moradores até que a taxa de ocupação supere 50% dos lotes, conforme Figura 8.

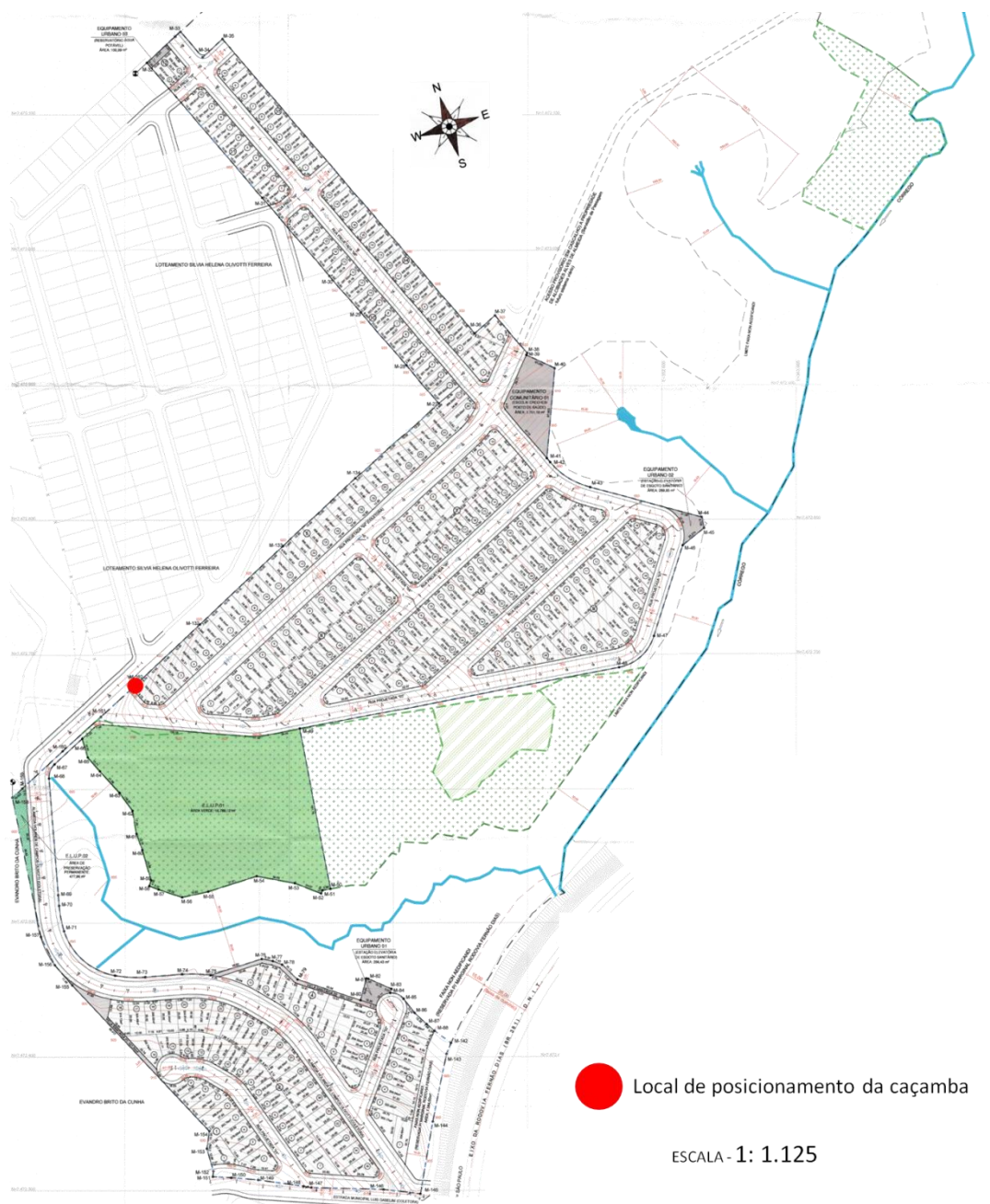


Figura 8. Definição do posicionamento das caçambas para recolhimento de resíduos sólidos gerados até atingir taxa de ocupação dos lotes superior a 50%

Solicitamos que, a partir da aprovação da primeira planta de construção em lotes do loteamento, o empreendedor deverá disponibilizar caçamba(s), nos padrões da Prefeitura 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

Extrema, nas entradas do empreendimento para a coleta de resíduos sólidos, onde a mesma será retirada pela prefeitura. Quando houver mais de 50% dos lotes ocupados, o empreendedor deverá informar a prefeitura para o início da coleta nas residências.¹ (Condicionante 15 – Vigente até ocupação superior a 50% dos lotes)

8.6. PONTOS DE LANÇAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS

Foi apresentado o Projeto de Drenagem de Águas Pluviais, devidamente aprovado pela Secretaria de Obras e Urbanismo em 14/03/2019, no qual é dividida a área do parcelamento em 04 (quatro) sub-bacias de captação de águas pluviais, contemplando 24 (vinte e quatro) bocas de lobo simples, 38 (trinta e oito) bocas de lobo duplas, 01 (uma) boca de lobo tripla, 01 (uma) caixa de passagem e 69 (sessenta e nove) poços de visita (PV), dispostos no sistema viário com distanciamento mínimo de 25,3 m e máximo de 84,6 m entre si, e a previsão da instalação de 04 (quatro) caixas de retenção, com o lançamento das vazões fora do raio de 50 metros das nascentes existentes na área do loteamento.

As águas pluviais incidentes na área Norte do loteamento serão captadas pela sub-bacia 01 e direcionadas para a caixa de retenção 01, para amortecimento prévio antes do lançamento no córrego do Matão. O amortecimento do lançamento das vazões no curso hídrico que corta o loteamento ocorrerá com a implantação da caixa de retenção 02, posicionada na APP do córrego que é intersectado pela Alameda Holanda de Campos Olivotti, e implantação das caixas de retenção 03 e 04, a serem instaladas a leste deste mesmo córrego local.

Os volumes a serem retidos e retardados nas caixas de retenção 01, 02, 03 e 04 são respectivamente 340 m³, 180 m³, 24 m³ e 8 m³. De acordo com o cronograma de implantação do empreendimento, a execução desta obra terá início no quarto mês após obtenção da licença e será concluída no oitavo mês.

Na fase de instalação do sistema de drenagem de águas pluviais deverá ser realizado o monitoramento das áreas sujeitas à formação de sulcos e voçorocas (maior susceptibilidade erosiva) e, havendo necessidade, deverá ser realizada a composição vegetal de taludes e criação de pequenas bacias de retenção, a fim de reduzir a velocidade de escoamento superficial, aumentando a infiltração no solo, e prevenir o assoreamento nas áreas mais baixas do terreno.



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

8.7. GERAÇÃO DE RUÍDOS – POLUIÇÃO SONORA

A geração de ruídos está associada ao funcionamento e movimentação do maquinário utilizado nas obras de terraplanagem, implantação das redes de abastecimento de água, esgotamento sanitário, águas pluviais e energia elétrica. Para atenuar este impacto o autor propõe realizar a reavaliação do ruído durante as obras de urbanização.

Solicitamos observar e respeitar os parâmetros estabelecidos pela Lei Estadual 10.100/1990 que dispõe sobre a poluição sonora no Estado de Minas Gerais.¹ **(Condicionante 16 – Vigência da Licença)**

8.8. APROVEITAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS

Considerando a possibilidade de aproveitamento de águas pluviais como uma das alternativas viáveis para melhor aproveitamento do recurso natural água e de sua importância à manutenção dos ecossistemas; considerando que na Bacia Piracicaba, Capivari e Jundiá (PCJ) a disponibilidade e a demanda hídrica em termos de quantidades de água disponível e consumida pelos usos múltiplos já estão equiparadas, com fortes indícios de escassez de água doce; solicitamos constar em contrato de venda recomendações quanto a adoção do aproveitamento de águas pluviais em futuras edificações⁵ e apresentar cópia do contrato padrão.¹ **(Condicionante 17 – Prazo: 60 dias)**

9. PUBLICAÇÃO

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

10. CONCLUSÃO

Este parecer técnico é favorável à concessão da **Licença Prévia e Licença de Instalação (LP+LI)** concomitantes ao empreendimento **Loteamento Vivendas CAP Extrema I**, em nome de **Olivotto Empreendimentos Imobiliários SPE Ltda.**, para exercer a atividade de Parcelamento do solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residenciais – Código DN 01/2006: E-04-01-4. Considera-se que as medidas mitigadoras propostas são satisfatórias e estão em conformidade



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

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 Municipal de Meio Ambiente não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os projetos e estudos ambientais apresentados nesta licença, 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 licença ambiental em apreço está condicionada as exigências do Anexo Único e não dispensa nem substitui a obtenção pelo requerente de outras licenças legalmente exigíveis.

11. PARECER CONCLUSIVO

Favorável () Não (X) Sim

12. VALIDADE DA LICENÇA: 06 anos.

13. EQUIPE INTERDISCIPLINAR

Ronnie Carlos Peguim
Analista Ambiental
RE nº 13.613

Lucas Velloso Alves
Supervisor de Meio Ambiente
RE nº 10.558

Benedito Arlindo Cortez
Gerente de Meio Ambiente
RE nº 7.563



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	Comunicar previamente à Secretaria de Meio Ambiente sobre o início das obras de terraplanagem, após piqueteamento e demarcação dos limites das Áreas Verdes, Áreas de Preservação Permanente – APP, do sistema viário e dos lotes; e após a obtenção da devida Portaria de Aprovação do loteamento. ^{1,3}	Vigência da Licença
02	Realizar e manter cercamento adequado das áreas verdes e APPs e efetuar a devida sinalização com placas indicativas, mencionando no mínimo o nome do loteamento, a área e para que se destina a mesma, podendo incluir recomendação referente Educação Ambiental, a fim de assegurar a impossibilidade de intervenção nessa área, durante e após as atividades de terraplanagem. ³	Implantação: 60 dias / Vigência da Licença
03	Implantar sistema de controle das atividades de terraplanagem para execução de medidas mitigadoras e, 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, bem como a implantação de canaletas de retenção e/ou desvios com a finalidade de redução ou eliminação do potencial de risco quanto ao assoreamento de corpos hídricos. ³	Vigência da Licença
04	Realizar medida compensatória de natureza pecuniária referente a 4.975 (quatro mil novecentas e setenta e cinco) UFEX pelos 141 (cento e quarenta e uma) espécimes arbóreos a serem suprimidos, totalizando R\$ 14.676,25 (quatorze mil, seiscentos e setenta e seis reais e vinte e cinco centavos), que deverá ser previamente recolhida ao Fundo Municipal de Meio Ambiente (FMPSA), instituído pela Lei Municipal nº. 2.482/2009. Para tanto, o depósito deverá ser realizado na conta bancária da Prefeitura Municipal de Extrema, Caixa Econômica Federal, Agência 2715, Operação 006, Conta Corrente nº 00.131-9, com apresentação de comprovante à Secretaria de Meio Ambiente. ¹	Previamente à supressão arbórea
05	Constar no contrato de venda de todos os lotes o seguinte texto: “A supressão de árvores nos lotes somente será efetuada sob prévia análise e autorização junto à Secretaria de Meio Ambiente - SMA”; e apresentar cópia do contrato padrão à Secretaria de Meio Ambiente. ¹	60 dias
06	Realizar a manutenção e limpeza dos lotes vazios enquanto não houver a venda e ocupação dos mesmos, conforme artigo 22 da Lei Municipal nº 805/1990, que dispõe sobre o Código de Posturas do município de Extrema. ³	Vigente até ocupação total do empreendimento
07	Constar no contrato de venda de todos os lotes o seguinte texto: “Os moradores são responsáveis pela construção e limpeza do passeio e sarjeta fronteiros à sua residência, bem como pela manutenção e limpeza do lote, conforme artigo 18 da Lei Municipal nº 805/1990, que dispõe sobre o Código de Posturas do município de Extrema”; e apresentar cópia do contrato padrão à Secretaria de Meio Ambiente. ¹	60 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

Item	Descrição da condicionante	Prazo
08	Executar o Projeto Paisagístico e monitorar o desenvolvimento das mudas utilizadas na arborização das calçadas durante 03 (três) anos após plantio, com substituição daquelas que não se desenvolverem ou que forem danificadas. ^{1,3}	Vigência da Licença
09	Inserir no Projeto Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF a restauração florestal dos cerca de 3.200 m ² de Área de Preservação Permanente – APP do Córrego do Matão e área contígua degradada localizada à Leste do loteamento, bem como o adensamento florestal dos cerca de 3.200 m ² de APP do córrego local que permeia o empreendimento, devendo revisar o cronograma físico considerando a apresentação de relatórios semestrais de monitoramento. ¹	<u>Revisão do projeto:</u> 60 dias
10	Executar o Projeto de Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF após aprovação pela SMA, devendo apresentar o relatório técnico de execução e os relatórios técnicos semestrais de monitoramento do reflorestamento/adensamento. ¹	Relatório técnico de execução: até 31.03.2021 / Relatórios técnicos de monitoramento: semestralmente durante 03 anos após plantio
11	Manter as máquinas e equipamentos em perfeitas condições de uso, com as devidas manutenções e promover a umidificação das áreas sob movimentação de terra, especialmente em épocas de estiagem, a fim de amenizar a poluição atmosférica, que pode causar incômodos à população local. ¹	Vigência da Licença
12	Apresentar à Secretaria de Meio Ambiente cópia do laudo final de aprovação para execução dos projetos do Sistema de Abastecimento de Água (SAA) e do Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) emitido COPASA. ¹	Vigência da Licença
13	Executar o respectivo projeto do Sistema de Esgotamento Sanitário (SES), de modo a garantir a coleta e destinação final adequada dos efluentes sanitários gerados na ocupação do loteamento, através da interligação da rede coletora local à estação de tratamento de esgotos da Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA, antes do início da ocupação dos lotes. ¹	Vigência da Licença
14	Executar o Programa de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC) e destinar corretamente todos os resíduos sólidos gerados pela instalação do empreendimento, inclusive os resíduos considerados Classe D – perigosos, conforme Resolução CONAMA nº 307/2002, e manter comprovantes de destinação ambientalmente correta em pronta recuperação. ¹	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
15	A partir da aprovação da primeira planta de construção em lotes do loteamento, o empreendedor deverá disponibilizar caçamba(s), nos padrões da Prefeitura de Extrema, nas entradas do empreendimento para a coleta de resíduos sólidos, onde a mesma será retirada pela prefeitura. Quando houver mais de 50% dos lotes ocupados, o empreendedor deverá informar a prefeitura para o início da coleta nas residências. ¹	Vigente até ocupação superior a 50% dos lotes
16	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
17	Constar em contrato de compra e venda recomendações quanto a adoção do aproveitamento de águas pluviais em futuras edificações ⁵ e apresentar cópia do contrato. ¹	60 dias
18	Publicar a obtenção da Licença em periódico local e apresentar original da publicação. ¹	30 dias

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 033/2018/001/2018 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 ao SMA para apreciação antes da implantação.

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

Extrema, 28 de Agosto de 2019.

Paulo Henrique Pereira
Presidente do CODEMA