



# 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, 24 de julho de 2020.

## PARECER TÉCNICO

<b>Parecer Técnico LSMA nº:</b> 029/2020
<b>Indexado ao processo:</b> 008/2017/002/2019
<b>Tipo de processo:</b> Licenciamento Ambiental

### 1. IDENTIFICAÇÃO

<b>Empreendimento (Razão Social) / Empreendedor (nome completo):</b> Loteamento Residencial Mirante do Sol / Z&K Empreendimentos Imobiliários Ltda.
<b>CNPJ:</b> 03.786.916/0001-07
<b>Empreendimento (Nome Fantasia):</b> Residencial Mirante do Sol
<b>Endereço:</b> Estrada Municipal do Godoy, Bairro Ponte Nova – Extrema/MG
<b>Coordenadas do ponto central (WGS 84):</b> <u>Latitude:</u> 22°51'16.40"S   <u>Longitude:</u> 46°20'21.69"O
<b>Atividade Predominante:</b> Loteamento de solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residenciais.
<b>Código da DN 01/06 e Parâmetro:</b> E-04-01-4: Loteamento do solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residenciais. Área Total: 7,8323 ha
<b>Classe do Empreendimento:</b> Classe 1 <b>Fase do Empreendimento:</b> Licença Prévia + Licença de Instalação + Licença de Operação (LP+LI+LO)

#### 1.1. PROCESSOS VINCULADOS:

Descrição	Nº processo	Situação
Loteamento do solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residenciais	008/2017/001/2017	Processo arquivado



# 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
18/11/2019	Protocolização do FCE e pedido de aproveitamento de taxa ambiental do FOB nº 014/2017;
20/11/2019	Emissão da C.I.SMA nº 191/2019: Encaminha pedido de reaproveitamento de taxa para parecer da PGM;
04/12/2019	Emissão do FOB nº 063/2019 – prazo: 120 dias;
10/12/2019	Retirada do FOB nº 063/2019;
13/12/2020	Parecer jurídico indeferindo pedido de reaproveitamento de taxa de licenciamento ambiental;
03/02/2020	Formalização do processo – Recibo de Entrega de Documentos nº 002/2020;
24/03/2020	Vistoria – Auto de Fiscalização nº 015/2020 e relatório fotográfico;
30/04/2020	Protocolo de Termo de Compromisso e Autorização de Passagem e Lançamento de Rede de Drenagem Pluvial;
05/05/2020	Emissão do Ofício LSMA nº 103/2020 - Solicitação de Informações Complementares;
29/06/2020	Protocolo de respostas às informações complementares.

## 3. INTRODUÇÃO

O Loteamento Residencial Mirante do Sol se localizará na Estrada Municipal do Godoy, Bairro Ponte Nova, no município de Extrema/MG. O empreendimento está em fase de obtenção de licenças prévia, de instalação e de operação (LP+LI+LO) concomitantes para a atividade de parcelamento do solo urbano com finalidade exclusiva ou predominantemente residencial.

O pedido de licença ambiental concomitante LP+LI+LO está vinculado à atividade listada na DN CODEMA nº 001/2006, alterada pela DN CODEMA nº 017/2018, com o código *E-04-04-4: Loteamento do solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residenciais*. A obtenção das licenças concomitantes, LP+LI+LO, está prevista no inciso II do artigo 14 do Decreto Estadual nº 47.383/2018, que estabelece normas para licenciamento ambiental, bem como no Parágrafo Único do Artigo 1º da DN CODEMA nº 001/2006, sendo possível a análise dos aspectos-impactos ligados a viabilidade ambiental de cada uma das fases do licenciamento.

A área total a ser loteada é de 78.323,23 m<sup>2</sup>, referente à Matrícula nº 13.739, Ficha nº 1, do Serviço Registral Imobiliário da Comarca de Extrema, conforme projeto pré-aprovado pela Secretaria de Obras e Urbanismo na data de 27/03/2017.



# 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 área destinada aos lotes corresponde a 42.361,07 m<sup>2</sup> (54,08%), dividida em 175 lotes com áreas entre 200 m<sup>2</sup> e 509,24 m<sup>2</sup>, e as áreas públicas totalizam 35.962,16 m<sup>2</sup> (45,92%), referentes aos equipamentos urbanos, equipamentos comunitários, sistema viário e áreas verdes.

O Formulário de Caracterização do Empreendimento – FCE foi protocolado em 18/11/2019, sendo o Formulário de Orientação Básica – FOB emitido em 04/12/2019 e retirado pelo empreendedor em 10/12/2020, mediante ata de reunião.

O processo foi formalizado em 03/02/2020 sob o nº 008/2017/002/2019, tendo como responsável técnico pela elaboração do Relatório e Plano de Controle Ambiental – RPCA, o Engenheiro Ambiental Joubert Calvao Barouch, CREA-MG nº 04.0.0000102208, sob Registro de Responsabilidade Técnica – ART Nº 14201800000004393403.

O Engenheiro Civil Alessandro Borges de Castro, CREA nº 5061159349, ART nº 92221220160037862, foi o responsável técnico pelo Projeto Urbanístico e Projeto de Declividade, com pré-aprovação junto à Secretaria de Obras e Urbanismo em 27/03/2017, bem como pelo Projeto de Drenagem de Águas Pluviais, aprovado em 12/11/2019. O Projeto de Arborização Urbana foi de responsabilidade técnica do Engenheiro Ambiental Joubert Calvão Barouch.

Em 24/03/2020 foi realizada vistoria ao local, conforme Auto de Fiscalização nº 015/2020.

De acordo com o autor do RPCA, o loteamento atende aos parâmetros estabelecidos no Plano Diretor Municipal, instituído pela Lei Municipal nº 1.574/2001, alterada pelas Leis nº 083/2013 e nº 118/2016.

#### 4. PROJETO URBANÍSTICO

De acordo com a Certidão de Uso e Ocupação do Solo, datada de 02/01/2020, o imóvel está localizado no Bairro Ponte Nova e o parcelamento do solo é admitido no local, conforme Plano Diretor Municipal. O RPCA considera que o loteamento visa atender a uma demanda regional e principalmente municipal de imóveis predominantemente residenciais, bem como compatibilizar o desenvolvimento socioeconômico e a sustentabilidade ambiental.

O projeto urbanístico pré-aprovado pela Secretaria de Obras e Urbanismo em 27/03/2017 apresenta o loteamento estruturado em uma área total de 78.323,23 m<sup>2</sup>, sendo 42.361,07 m<sup>2</sup> destinados aos lotes, 1.080,86 m<sup>2</sup> aos equipamentos urbanos, 5.302,66 m<sup>2</sup> aos comunitários, 24.152,19 m<sup>2</sup> ao sistema viário e 5.426,45 m<sup>2</sup> às áreas verdes (Figura 1).



# 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. Projeto urbanístico do loteamento.** Fonte: Projeto Urbanístico aprovado pela SOU em 27/03/2017

O projeto pré-aprovado apresenta a divisão dos lotes em 11 (onze) quadras, nomeadas de A a K, contemplando 175 lotes. A Tabela 2 apresenta o quadro resumo de áreas e lotes projetados para o loteamento, com base no Projeto Urbanístico pré-aprovado pela Secretaria de Obras e Urbanismo.

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

Especificação	m <sup>2</sup>	%
<b>I. Áreas dos Lotes</b>	<b>42.361,07</b>	<b>54,08</b>
<b>II. Áreas Públicas</b>	<b>35.962,16</b>	<b>45,92</b>
1. Sistema Viário	24.152,19	30,84
2. Equipamento Comunitário (E.C)	5.302,66	6,77
2.1 Área Institucional 4 (uso do poder público)	5.302,66	6,77
3. Equipamento Urbano (E.U)	1.080,86	1,38
3.1 Área Institucional 1 (Reservatório de Água)	175,61	0,22
3.2 Área Institucional 2 (Viela Sanitária)	435,09	0,56
3.3 Área Institucional 3 (Viela Sanitária)	220,23	0,28
3.4 Área Institucional 5 (Viela Sanitária)	118,83	0,15
3.5 Área Institucional 6 (Viela Sanitária)	131,10	0,17
4. Espaço Livre de Uso Público (E.L.U.P)	5.426,45	6,93
4.1 Área Verde 1	2.846,67	3,64
4.2 Área Verde 2	2.579,78	3,29
<b>Total</b>	<b>78.323,23</b>	<b>100,00</b>

Quadra	Nº de Lotes
A	15
B	2
C	29
D	27
E	15
F	4
G	13
H	15
I	20
J	4
K	31
<b>Total</b>	<b>175</b>



# 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**

## 5. EQUIPAMENTOS PÚBLICOS

O empreendimento localiza-se no bairro Ponte Nova. De acordo com o autor do RPCA, os futuros moradores do loteamento serão atendidos pelos serviços públicos de educação, saúde e segurança já constituídos e em funcionamento no município.

Além disso, o loteamento definiu no seu projeto urbanístico uma área de 5.302,66 m<sup>2</sup> 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 Área Institucional AI-2, AI-3, AI-5 e AI-6 para instalação de vielas sanitárias, além do AI-1 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 a Área Verde 01, que ampliará a área verde definida no Loteamento Parque dos Jatobás, que faz divisa a Leste do loteamento, e outra ao Sul (Área Verde 2), que ligará a Área de Preservação Permanente de Nascente ao fragmento florestal existente no local, perfazendo um total de 5.426,45 m<sup>2</sup>.

Na Tabela 3 são apresentados os principais equipamentos públicos instalados no município 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 proposto aos equipamentos públicos existentes.**

Equipamentos Públicos	Distância	
	Deslocamento por vias (m)	Linha reta (m)
Cine Teatro	3.600	1.440
Correios	3.200	2.100
Creche Municipal: CEIM Maria Egídio	3.800	2.400
Delegacia da Polícia Civil	2.700	1.520
Escola Municipal Prof. João Orsi	2.800	1.250
Hospital Maternidade São Lucas	3.400	1.350
Parque Municipal de Eventos	3.800	1.070
Prefeitura, Câmara Municipal e Fórum	3.000	1.850
Pronto Socorro Municipal	3.500	2.020
Quartel do 59º BPM PMMG	3.800	2.400
Rodoviária	2.400	1.360

## 6. INFRAESTRUTURA

### 6.1. INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

Segundo informações complementares apresentadas pelo empreendedor, será utilizada uma parcela da Área Institucional 04 (Equipamento Comunitário) para instalação de canteiro de obras (Figura 2), onde haverá as instalações provisórias para trabalhadores e estacionamento para maquinários e caminhões utilizados nas obras.



**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 “Via coletora 01” que interligará a via coletora do Loteamento Parque dos Jatobás com a Estrada Municipal do Godoy, além de 09 (nove) vias locais, sendo que 06 (seis) destas terminam em retorno “cud sak”, conforme projeto pré-aprovado pela SOU.

Segundo item 7.8 do RPCA haverá execução de corte e aterro para execução do traçado das ruas e acessos, sendo os volumes utilizados na própria área do empreendimento. As medidas de controle serão abordadas no item 8.2.1 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

---

### 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. Foram apresentadas as Diretrizes Técnicas Básicas para os Projetos de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário do Loteamento Mirante do Sol - DTB 6576-0/2020, datada de 25 de junho de 2020.

Os aspectos ambientais e de projeto relacionados ao abastecimento por recurso hídrico e geração de efluentes sanitários serão abordados nos itens 8.1 e 8.5 deste parecer.

### 6.4. ENERGIA ELÉTRICA

No Anexo V do RPCA foi apresentado o Ofício 49/2020-DCMD-ESS, sobre a viabilidade técnica de fornecimento de energia elétrica utilizada no empreendimento pela concessionária Energisa, com carga prevista de 161,3 KVA. Em 29/06/2020 foi apresentado o Projeto Elétrico aprovado na data de 24/03/2020. O empreendedor deverá 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 do sistema de drenagem de águas pluviais apresentado no Anexo IV do RPCA, aprovado pela Secretaria de Obras e Urbanismo em 12/11/2019, prevê a implantação de 32 (trinta e duas) bocas de lobo simples, 19 (dezenove) bocas de lobo duplas, 01 (uma) boca de lobo tripla e 27 (vinte e sete) poços de visita (PV), dispostos no sistema viário com distanciamento mínimo de 24,00 m e máximo de 70,00 m entre si.

O lançamento da drenagem do loteamento se interligará ao sistema em construção do Loteamento Parque dos Jatobás, à Oeste, através dos poços de visita números 25, 27, 29 e 30, e a Sudeste, por meio da construção de sistema de drenagem pluvial na Estrada Municipal Antônio Fabiano, com interligação a rede existente na Estrada Municipal Fazenda Fabiano. Uma vez que o lançamento final de águas pluviais ocorrerá em área de terceiros, foi firmado o Termo de Acordo entre as partes, protocolado junto à Secretaria de Obras, sendo documento determinante para a aprovação do projeto de drenagem de águas pluviais do loteamento.

Os aspectos e impactos ambientais referentes à implantação do sistema de drenagem pluvial serão discutidos no item 8.7 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**

## 6.6. RESÍDUOS SÓLIDOS

De acordo com o autor do RPCA, a região já é atendida pelos serviços de coleta de resíduos da administração pública nos loteamentos já instalados nos arredores, sendo que a coleta domiciliar de resíduos ocorre na segunda, quarta e sexta-feira. Além disso, até que a taxa de ocupação dos lotes atinja 50% do previsto para o loteamento, o empreendedor irá disponibilizar no lote 27 da Quadra D container nos modelos estabelecidos pela prefeitura para coleta dos resíduos sólidos, com acesso fácil para a retirada pelo serviço de limpeza pública.

## 6.7. CRONOGRAMA FÍSICO DE IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A implantação da infraestrutura básica do empreendimento ocorrerá conforme cronograma físico apresentado na Tabela 4, conforme informações coletadas no item 7.15 do RPCA. Todas as etapas de implantação do empreendimento serão concluídas no prazo máximo de 05 (anos) anos a partir da data de aprovação do loteamento.

**Tabela 4. Cronograma físico de implantação do loteamento.**

Descrição dos serviços	Ano 1		Ano 2		Ano 3		Ano 4		Ano 5	
	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 5	Sem 6	Sem 7	Sem 8	Sem 9	Sem 10
Abertura de ruas	x	x								
Rede de águas pluviais			x	x	x					
Rede coletora de esgoto			x	x	x	x				
Rede de abastecimento de água			x	x	x	x				
Pavimentação (asfalto/meio fio)					x	x	x	x		
Implantação de rede elétrica			x	x	x	x	x	x		
Paisagismo (arborização urbana)									x	

## 7. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL

O Loteamento Mirante do Sol estará localizado em terreno situado no Bairro Ponte Nova, conforme projeto urbanístico apresentado. De acordo com a Certidão de Uso e Ocupação do Solo, de 02 de janeiro de 2020, a atividade de parcelamento do solo é permitida no local.

A área a ser loteada está em terreno delimitado a Leste pela Estrada Municipal do Godoy, ao Norte pelo loteamento instalado Cachoeira II, à Oeste pelo Loteamento Parque dos Jatobás (em





# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

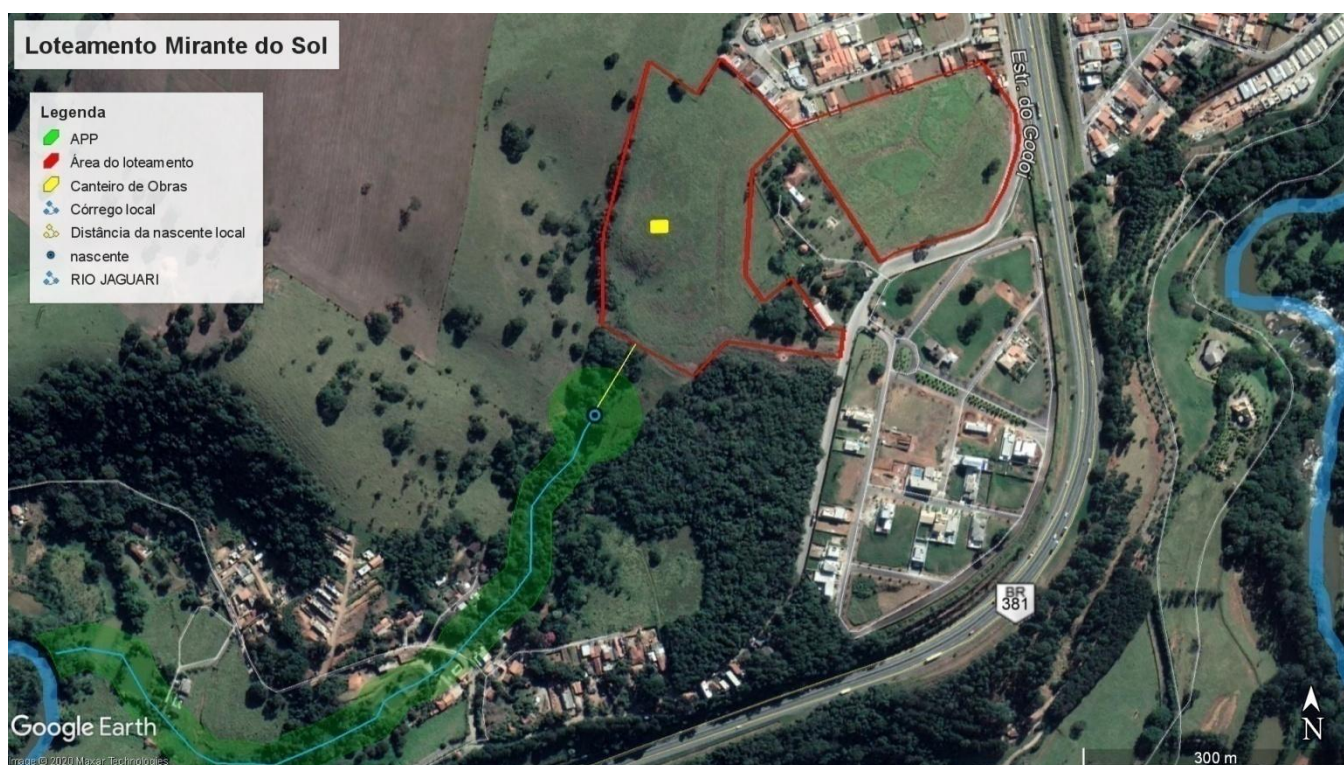
Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

**Secretaria de Meio Ambiente**

construção), ao Sul por fragmento florestal em propriedade de terceiros e a Sudeste pela Estrada Municipal do Godoy, juntamente com o condomínio residencial fechado Vista de Mantiqueira.

No entorno verificam-se alguns remanescentes de vegetação nativa, áreas de pastagem e áreas urbanas em estabelecimento, com drenagem para microbacia de um córrego local que deságua no rio Jaguari, 860 metros após sua nascente, conforme Figura 3.



**Figura 3. Localização do empreendimento Loteamento Residencial Mirante do Sol.** Fonte: Google Earth (2019).

A área a ser parcelada apresenta cobertura vegetal composta predominantemente por gramíneas e há poucos espécimes arbóreos nativos a suprimir, localizadas sob a projeção das vias públicas a serem implantadas.

Próximo à Área Verde 02 verifica-se a presença de nascente existente no imóvel vizinho, a aproximadamente 75m (setenta e cinco metros) dos limites da área a parcelar. Conforme verificado em vistoria, não há nascentes ou cursos d'água superficiais na área do empreendimento.

De acordo com o RPCA, a localização do empreendimento justifica-se, do ponto de vista ambiental, dentre outras, pela perda da capacidade agrícola, proximidade com a malha urbana,



# 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

---

características de uso antrópico acentuado da área e pela 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 04 (quatro) faixas de declividade: entre 0% - 15%, entre 15,01% - 30%, entre 30,01% - 47% e acima de 47%. Os Lotes 09, 10, 11, 12, 13 da Quadra E possuem trechos com declividade entre 30,01% e 47%, bem como parcelas dentro da Área Institucional 4 (Equipamento Comunitário) com declividades acima de 47%, sendo demais áreas do loteamento com declividades entre 0% e 30%, de acordo com o Mapa de Declividades do Projeto Urbanístico (Folha 03/03) aprovado pela Secretaria de Obras e Urbanismo em 27/03/2017.

## 8. DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS IDENTIFICADOS E MEDIDAS MITIGADORAS

### 8.1. DO USO DOS RECURSOS HÍDRICOS

Conforme apresentado no item 6.3 deste parecer, o abastecimento de água e o esgotamento sanitário do empreendimento serão provenientes da concessionária local.

Foi apresentada cópia das Diretrizes Técnicas Básicas para Projetos de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário do Loteamento Mirante do Sol - DTB 6576-0/2020, datada de 25 de junho de 2020. Tais diretrizes prevêm uma população atendida de 700 habitantes, com vazão máxima na hora de maior consumo de 2,92 L/s e vazão média do dia de maior consumo de 1,94 L/s, tendo como ponto de tomada para fornecimento de água a Rua Casca Dantas, paralela à BR 381, 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.

### 8.2. 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,



# 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

---

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, não haverá necessidade de utilização de área de empréstimo ou de bota-fora, pois os volumes provenientes das obras de terraplenagem serão utilizados no próprio local para estruturação do empreendimento.

O autor do RPCA apresenta as seguintes medidas mitigadoras para os impactos provocados durante a execução das obras de terraplanagem: a) realizar os cortes e aterros conforme as condições de estabilidade dos maciços de terra, visando evitar rupturas; b) evitar a realização de obras em dias de ocorrência de chuvas; c) realizar a retirada da vegetação estritamente no local de intervenção; d) manter ao máximo a vegetação nas cotas mais baixas do terreno; e) evitar ao máximo a presença de solo exposto por período prolongado; f) construir terraços com bacia de contenção de sedimentos em linha à montante da nascente e curso d'água existente no terreno vizinho; g) monitorar as condições hidrológicas do curso d'água a jusante do empreendimento, visando identificar alguma alteração e necessidade de posteriores ações corretivas.

Solicitamos comunicar previamente à Secretaria de Meio Ambiente sobre o início das obras de terraplanagem, após piqueteamento e demarcação dos limites das Áreas Verdes, do sistema viário e dos lotes, após obtenção da devida Portaria de Aprovação do loteamento.<sup>1,3</sup>

### **(Condicionante 01 – Vigência da Licença / Fase: Instalação)**

Deverá realizar e manter cercamento adequado das áreas verdes 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 as atividades de terraplanagem e atividade de ocupação dos lotes.<sup>3</sup> **(Condicionante 02 – Prazo: 60 dias / Vigência da Licença / Fase:**

### **Instalação e Operação)**

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



# 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**

assoreamento de corpos hídricos próximos ao empreendimento.<sup>3</sup> **(Condicionante 03 – Vigência da licença / Fase: Instalação)**

## 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 em locais estritamente necessários para a implantação do empreendimento, após a verificação da inexistência de alternativa técnica e locacional, sendo que será realizada a adequação da área ao novo uso proposto para o local o mais breve possível, após a retirada da vegetação.

### I - Da Supressão Arbórea

De acordo com o item 7.6 do RCPA e em vistoria realizada no local em 24/03/2020, haverá a necessidade de supressão de 09 (nove) espécimes arbóreos isolados para instalação das vias do loteamento, caracterizadas conforme a Tabela 5 e localizadas na Figura 4.



**Figura 4. Indicação de árvores isoladas a serem suprimidas.**



# 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 5. Relação das espécies a serem suprimidas, conforme verificado em vistoria realizada.**

Nº	Espécie	Nome científico	DAP (cm)	DAP (cm)	Compensação (UFEX)
1	Jacarandá	<i>Jacaranda sp.</i>	115	36,6	60
2	Aroeira pimenteira	<i>Schinus terebinthifolia</i>	182	57,9	80
3	Chá de bugre	<i>Cordia eucalyculata</i>	127	40,4	60
4	Figueira branca	<i>Ficus guaranitica</i>	69	22,0	40
5	Figueira branca	<i>Ficus guaranitica</i>	88	28,0	40
6	Açoita cavalo	<i>Luechea divaricata</i>	129	41,1	60
7	Açoita cavalo	<i>Luechea divaricata</i>	190	60,5	80
8	Ipê bola	<i>Handroanthus impetiginosus</i>	42	13,4	30
9	Ipê bola	<i>Handroanthus impetiginosus</i>	70	22,3	40
<b>Total</b>					<b>490</b>

Segundo a 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, Inciso IV, a supressão de árvores somente será autorizada quando “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 nativa 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 pecuniária, 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



# 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 DAP acima de 90 cm. Dessa forma, a medida compensatória pela supressão dos nove espécimes indicados na Tabela 5 totaliza **490 (quatrocentas e noventa) UFX**.

Considerando que o artigo 1º do Decreto Municipal nº 3.624/2019 fixa o valor da UFX em R\$ 3,03 (três reais e três centavos) para o ano de 2020, solicitamos realizar medida compensatória de natureza pecuniária referente a 490 (quatrocentas e noventa) UFX pelos nove espécimes arbóreos a serem suprimidos, totalizando R\$ 1.484,70 (um mil, quatrocentos e oitenta e quatro reais e setenta 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. Não obstante, ressalta-se que o valor da medida compensatória deverá respeitar o respectivo valor da UFX definido para o ano de realização da compensação.<sup>1</sup>

**(Condicionante 04 – Previamente à supressão arbórea / Vigência da Licença / Fase: Prévia)**

### II - Das Áreas de Preservação Permanente – APP

Considerando a proximidade do imóvel a parcelar com a área de preservação permanente - APP de nascente e curso hídrico gerado por ela, localizados no imóvel vizinho, o empreendedor deverá tomar todas as medidas cabíveis para que não haja intervenção irregular no respectivo trecho de APP, principalmente quando da movimentação de terra nas obras de terraplanagem, evitando assim a intervenção irregular e o assoreamento do curso hídrico.

De acordo com o artigo 9º, incisos I e IV da Lei Estadual nº 20.922/2013 – Código Florestal do Estado de Minas Gerais, são Áreas de Preservação Permanente (APP), em áreas rurais ou urbanas:

*“I - as faixas marginais de cursos d’água naturais perenes e intermitentes, excluídos os efêmeros, medidas a partir da borda da calha do leito regular, em largura mínima de: a) 30m (trinta metros), para os cursos d’água de menos de 10m (dez metros) de largura; b) 50m (cinquenta metros), para os cursos d’água de 10m (dez metros) a 50m (cinquenta metros) de largura (...) IV – as áreas no entorno das nascentes e dos olhos d’água perenes, no raio mínimo de 50m (cinquenta metros);”*



# 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

---

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”.

Não obstante, impende esclarecer quanto ao disposto no artigo 46 do Plano Diretor Municipal (Lei Complementar Municipal nº. 083, de 25 de fevereiro de 2013), segundo o qual:

*“Art. 46. Nos parcelamentos de solo deverá ser respeitada a Macrozona de Conservação Ambiental que margeiam rios, córregos e nascentes, não podendo os lotes fazer confrontação, ao fundo, com esta Macrozona.*

*Parágrafo único. As áreas da Macrozona de Conservação Ambiental que margeiam rios, córregos e nascentes, localizadas em área a ser parcelada deverão contar com acesso direto, por meio de vias construídas”.*

Destaca-se, ainda, o disposto no artigo 7º, *caput* e parágrafo único, da Deliberação Normativa CODEMA nº. 013/2017, publicada em 04 de setembro de 2017:

*“Art. 7º. Nos parcelamentos de solo urbano, deverão ser respeitadas as áreas de preservação permanentes que margeiam os rios, córregos e nascentes, não podendo os lotes fazer confrontação com estas áreas.*

*Parágrafo único. Nos casos previstos no *caput*, as áreas de preservação permanentes deverão contar com acesso direto, livre de qualquer obstrução”.*

Dessa forma, considerando a proximidade do imóvel a parcelar com a área de preservação permanente - APP de nascente e curso hídrico formado por ela, o empreendedor deverá tomar todas as medidas cabíveis para que não haja intervenção irregular no trecho de APP nas imediações do loteamento, principalmente quando da movimentação de terra nas obras de terraplanagem, evitando assim o assoreamento do curso hídrico.



# 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**

---

### III - Das áreas verdes do empreendimento

De acordo com o Projeto Urbanístico do loteamento e conforme vistoria realizada ao local, verifica-se a existência de duas áreas definidas como Área Verde do loteamento, totalizando 5.426,45 m<sup>2</sup>. Conforme o Projeto de Arborização Urbana apresentado no anexo III do RPCA, haverá o plantio de árvores para recuperação/enriquecimento das áreas verdes do empreendimento. As questões relacionadas à arborização das áreas verdes serão tratadas no item 8.3.2 deste parecer.

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 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”*.

Considerando que os espécimes arbóreos a serem suprimidos não estão relacionados às árvores que estão localizadas dentro dos lotes, 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.<sup>1</sup> **(Condicionante 05 – Prazo: 60 dias / Vigência da Licença / Fase: Instalação)**





# 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**

---

## 8.2.3. MANUTENÇÃO DAS ÁREAS DOS LOTES

De acordo com o Projeto Urbanístico do empreendimento, o loteamento contará com 175 lotes, além de 01 (uma) área para instalação de Equipamento Comunitário e 02 (duas) áreas para Espaços Livres de Uso Público (áreas verdes).

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.<sup>3</sup> **(Condicionante 06 – Vigente até ocupação total do empreendimento / Fase: Operação)**

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 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.<sup>1</sup> **(Condicionante 07 – Prazo: 60 dias / Vigência da Licença / Fase: Instalação)**

## 8.3. PROJETO PAISAGÍSTICO

### 8.3.1. ARBORIZAÇÃO URBANA

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.



# 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 Projeto de Arborização Urbana apresentado no Anexo III do RPCA, a arborização das calçadas do loteamento visa a função paisagística; proteção contra os ventos; diminuição da poluição sonora; absorção de parte dos raios solares; sombreamento; ambientação dos pássaros; melhoria da qualidade do solo; diminuição da força da chuva no solo; absorção da poluição atmosférica; conforto para as moradias e criação de lugares agradáveis para encontros, descanso e brincadeiras.

De acordo com o projeto apresentado, em relação à arborização das vias públicas, as árvores serão plantadas em área permeável a 50 cm de distância da guia e no alinhamento da divisa dos lotes, bem como a uma distância mínima de 05 metros dos postes de iluminação, para não interferir no acesso dos pedestres e veículos, evitando conflitos e futuras supressões. Será realizado o plantio de 45 (quarenta e cinco) árvores de pequeno porte (até 6 metros de altura média) distribuídas nas calçadas das vias do loteamento, cujas espécies escolhidas são apresentadas na Tabela 6.

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

Nome popular	Nome científico	Altura (m) Média
Pata de vaca	<i>Bauhinia purpúrea</i>	05-06
Tingui Preto	<i>Rictyoloma vandellianum</i>	04-06
Resedá	<i>Lagerstoemia indica</i>	03-05
Ipê Rosa Anão	<i>Handroarthus heptaphyllis</i>	03-05
Guatambuzinho	<i>Aspidosperma riedelli</i>	04-06
Guaçatonga	<i>Casearia sylvestris</i>	04-06
Araçá	<i>Psidium cattleianum</i>	03-06

Solicitamos executar o Projeto de Arborização Urbana referente às vias públicas e monitorar o desenvolvimento das mudas utilizadas na arborização das calçadas durante o período necessário ao seu desenvolvimento, com substituição daquelas que não se desenvolverem ou que forem danificadas.<sup>1,3</sup> **(Condicionante 08 – Vigência da Licença / Fase: Operação).**

### 8.3.2. ARBORIZAÇÃO DAS ÁREAS VERDES

O projeto apresentado no Anexo III do RPCA também previu o plantio/enriquecimento das áreas verdes do loteamento, cuja metodologia seguirá os critérios utilizados pelo Projeto Conservador das Águas, com espaçamento de 2m x 2m entre as mudas. Serão adotadas as



# 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

seguintes porcentagens, conforme estágio sucessional: 50% de árvores pioneiras, 30% de árvores secundárias e 20% de árvores clímax, sendo escolhidas 07 (sete) espécies de cada classe para representar uma diversidade mínima de 15% para cada espécie, conforme Tabela 7.

Tabela 7. Quadro de espécies escolhidas para a arborização das áreas verdes do empreendimento.

Nome popular	Nome científico	Nome popular	Nome científico	Nome popular	Nome científico
<b>Espécies pioneiras</b>		<b>Espécies secundárias</b>		<b>Espécies clímax</b>	
Pindaíba	<i>Xylopia sericea</i>	Jatobá	<i>Hymenaea courbaril</i>	Pau-brasil	<i>Caesalpinia echinata</i>
Pitanga	<i>Eugenia uniflora</i>	Cedro	<i>Cedrela fissilis</i>	Aguai	<i>Cryosophylum gonocarpum</i>
Guabiroba	<i>Campomanesia guazumaefolia</i>	Grumixama	<i>Eugenia brasiliensis</i>	Ipê Roxo	<i>Tabebuia avellanedae</i>
Goiabeira	<i>Psidium guajava</i>	Cambuí	<i>Myrciaria tenella</i>	Araucária	<i>Araucaria augustifolia</i>
Sangra d'água	<i>Croton urucurana</i>	Ipê Amarelo	<i>Tabebuia Alba</i>	Jatobá	<i>Hymenaea courbaril</i>
Capixingui	<i>Croton floribundus</i>	Jaboticaba	<i>Myrciaria cauliflora</i>	Jequitibá Branco	<i>Cariniana estrellensis</i>
Ingazeiro	<i>Inga spp*</i>	Jacarandá Paulista	<i>Machaerium villosum</i>	Sapucaia	<i>Lecythis pisonis</i>
Canafístula	<i>Peltophorum dubium</i>	Palmeiras Rosa	<i>Ceiba speciosa</i>	Olho de cabra	<i>Ormosia arborea</i>

O projeto prevê o plantio de um total de 712 (setecentas e doze) árvores na Área Verde 01 e 645 (seiscentas e quarenta e cinco) árvores na Área Verde 02, com esquema de distribuição das mudas conforme esquema apresentado na Figura 5.

P = Pioneiras; S = Secundárias; C = Clímax.

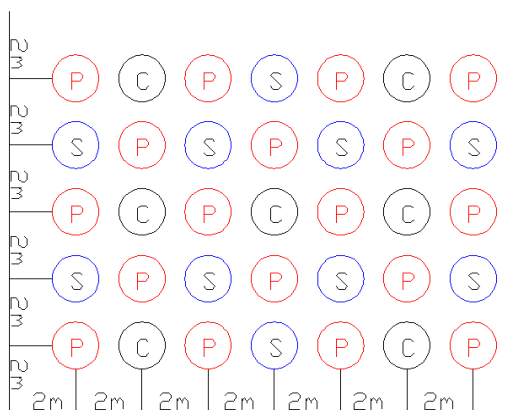


Figura 5. Esquema de plantio de espécimes pioneiras, secundárias e clímax nas áreas verdes do loteamento



# 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 a função ambiental dos fragmentos florestais 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, conforme preconiza a Lei Federal nº 12.651/2012 (Código Florestal Brasileiro), solicitamos executar o Projeto de Arborização Urbana apresentado, referente às Áreas Verdes do loteamento (Área Verde 01 e 02), totalizando 5.426,45 m<sup>2</sup>, com o plantio/enriquecimento de mudas de espécies nativas típicas do Bioma Mata Atlântica e apresentar relatório técnico fotográfico da execução do mesmo à SMA.<sup>1,3</sup> **(Condicionante 09 – Relatório de plantio: previamente início da ocupação / Vigência da Licença / Fase: Instalação)**

Além disso, solicitamos monitorar o desenvolvimento das mudas plantadas, procedendo com as atividades de condução e eventual replantio, durante o vigência da licença ambiental e apresentar relatórios técnico-fotográficos semestrais nos 3 (três) primeiros anos após o plantio.<sup>1,3</sup> **(Condicionante 10 – Relatórios de monitoramento: Semestralmente durante 3 anos / Vigência da licença / Fase: Operação).**

### 8.4. 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: manter as máquinas e equipamentos em perfeitas condições de uso, com as devidas manutenções; advertir a população local sobre a existência de obras, evitando possíveis incidentes; e realizar aspersão com água em dias secos nos locais de movimentação de máquinas e veículos, evitando a formação de poeira.

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.<sup>1</sup> **(Condicionante 11 – Vigência da Licença / Fase: Instalação)**



# 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

---

### 8.5. GERAÇÃO DE EFLUENTES SANITÁRIOS – CONTAMINAÇÃO DE CORPOS D'ÁGUA

Os efluentes sanitários gerados no canteiro de obras do empreendimento serão acumulados em banheiros químicos disponibilizados por empresas devidamente autorizadas e licenciadas ambientalmente, que se responsabilizará pela instalação dos equipamentos, tratamento e destinação final dos efluentes sanitários.

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 para Projetos de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário do Loteamento Mirante do Sol - DTB 6576-0/2020, datada de 25 de junho de 2020, sendo previsto que o esgotamento sanitário se dará pelo ponto de lançamento na Rua Casca Dantas, paralela à BR-381, 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 concessionária, 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) junto à concessionária local - COPASA.<sup>1</sup> [\(Condicionante 12 – Vigência da Licença / Fase: Prévia\)](#)

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 ETE-Jaguari, antes do início da ocupação dos lotes.<sup>1</sup> [\(Condicionante 13 – Vigência da Licença / Fase: Instalação\)](#)

### 8.6. GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS – CONTAMINAÇÃO DAS ÁGUAS E SOLO

#### 8.6.1. 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 nº 307, de 05 de julho de 2002, que disciplina a gestão dos resíduos da construção civil.



# 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 informações complementares ao RPCA, os resíduos sólidos gerados na fase de implantação do loteamento serão acondicionados em caçamba para posterior destinação final adequada por empresas autorizadas e licenciadas ambientalmente para gerenciamento de resíduos. Desta forma, solicitamos destinar corretamente todos os resíduos sólidos gerados pela instalação do empreendimento, inclusive os resíduos considerados Classe D – perigosos, conforme Resolução CONAMA nº 307/2002, bem como os efluentes sanitários gerados no canteiro de obras, devendo apresentar, ao fim da instalação, as respectivas Declarações de Movimentação de Resíduos – DMR e manter documentação comprobatória (MTRs), com pronta recuperação, quanto à destinação final dos mesmos, conforme preconiza a Deliberação Normativa COPAM nº 232/2019.<sup>1</sup> **(Condicionante 14 – Vigência da Licença / Fase: Instalação)**

### 8.6.2. 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/ocupação do empreendimento os resíduos sólidos domiciliares deverão ser recolhidos pelo poder público municipal e, posteriormente, encaminhados para destinação final ambientalmente adequada.

Conforme informação complementar protocolada em 29/06/2020, até que a taxa de ocupação dos lotes atinja 50% do previsto para o loteamento, o empreendedor irá disponibilizar no lote 27 da Quadra D container nos modelos estabelecidos pela prefeitura para coleta dos resíduos sólidos, com acesso fácil para a retirada pelo serviço de limpeza pública.

Solicitamos que, a partir da aprovação da primeira planta de construção em lotes do loteamento, o empreendedor deverá disponibilizar container(s), nos padrões da Prefeitura de Extrema, nas entradas do empreendimento para a coleta de resíduos sólidos domiciliares, 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.<sup>1</sup> **(Condicionante 15 – Vigente até ocupação superior a 50% dos lotes)**

### 8.7. PONTOS DE LANÇAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS

No Anexo VI do RPCA foi apresentado o Projeto de Drenagem de Águas Pluviais, devidamente aprovado pela Secretaria de Obras e Urbanismo em 12/11/2019, no qual se prevê a



# 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

---

implantação de 32 (trinta e duas) bocas de lobo simples, 19 (dezenove) bocas de lobo duplas, 01 (uma) boca de lobo tripla e 27 (vinte e sete) poços de visita (PV), dispostos no sistema viário com distanciamento mínimo de 24,00 m e máximo de 70,00 m entre si.

O lançamento da drenagem do loteamento se interligará ao sistema em construção do Loteamento Parque dos Jatobás à Oeste, através dos poços de visita números 25, 27, 29 e 30, e a Sudeste, por meio da construção de sistema de drenagem pluvial na Estrada Municipal Antônio Fabiano, com interligação a rede existente na Estrada Municipal Fazenda Fabiano.

Conforme nota exposta no Projeto de Drenagem de Águas Pluviais, a interligação da drenagem deste loteamento ao sistema de drenagem do Loteamento Parque dos Jatobás foi ponto de acordo entre vizinhos, quanto anuência para lançamento em terreno de terceiros, de modo que foi apresentado junto ao Projeto de Drenagem o “Termo de Compromisso e autorização de passagem e lançamento de rede de drenagem pluvial”, cujo objeto é o fornecimento pela Z&K Empreendimentos Imobiliários Ltda à CABI Participações e Administração de Bens Ltda e Sônia Maria Alves Toledo de 186,00m (cento e oitenta e seis metros) de tubos de concreto, equivalentes ao trecho da rede de águas pluviais do Loteamento Parque dos Jatobás, compreendidos entre o PV 27, que é o PV que receberá maior contribuição da interligação da rede de drenagem de águas pluviais do Loteamento Residencial Mirante do Sol.

Não obstante, segundo a nota, o lançamento final das águas pluviais após interligação se dará por escada hidráulica em córrego à jusante, passando por duas caixas de contenção do Loteamento Parque dos Jatobás. De acordo com o cronograma de implantação do empreendimento, a execução desta obra terá início um ano após a aprovação e será concluída em 545 dias (18 meses).

O autor do RPCA informa no item 7.10.1 que não haverá alterações relevantes na área à jusante em função da concentração de vazões, pois o sistema de drenagem foi dimensionado levando-se em conta a impermeabilização do solo, a retirada da vegetação e conforme as condições hidrológicas naturais, sendo assim, as vazões do sistema de drenagem se manterão a níveis suportáveis e aceitáveis nas áreas de jusante.

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



# 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

---

pequenas bacias de contenção, a fim de reduzir a velocidade de escoamento superficial, aumentando a infiltração no solo, e prevenir o assoreamento nas áreas mais baixas do terreno.

Desta forma, solicitamos executar o sistema de drenagem de águas pluviais do empreendimento, conforme Projeto de Drenagem aprovado pela Secretaria de Obras e Urbanismo, e apresentar relatório técnico-fotográfico da implantação do referido sistema.<sup>3</sup> **(Condicionante 16 – Vigência da Licença / Fase: Instalação)**

### 8.8. 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 manter a manutenção de máquinas e equipamentos, evitando-se elevados níveis de pressão sonora e emissões atmosféricas.

Solicitamos observar e respeitar os parâmetros estabelecidos pela Lei Estadual 10.100/1990, que dispõe sobre a poluição sonora no Estado de Minas Gerais, e a ABNT NBR nº 10.151/2000, assim como as normas que as sucederem.<sup>3</sup> **(Condicionante 17 – Vigência da Licença / Fase: Instalação)**

### 8.9. 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 compra e venda recomendações quanto a adoção do aproveitamento de águas pluviais em futuras edificações<sup>5</sup> e apresentar cópia do contrato padrão.<sup>1</sup> **(Recomendação 18 – Prazo: 60 dias / Vigência da Licença / Fase: Instalação)**

## 9. PUBLICAÇÃO

Solicitamos publicar a obtenção da Licença em periódico local e apresentar original da publicação.<sup>1</sup> **(Condicionante 19 – 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**

---

## 10. CONCLUSÃO

Este parecer técnico é favorável à concessão de **Licença Prévia, Licença de Instalação e Licença de Operação (LP+LI+LO)** concomitantes ao empreendimento **Z & K Empreendimentos Imobiliários Ltda. – Loteamento Residencial Mirante do Sol**, 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 com as normas e legislações ambientais vigentes, cabendo ao empreendedor atender as condicionantes (Anexo I) 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 estudos ambientais apresentados neste processo, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da empresa responsável, seus responsáveis técnicos e/ou prepostos.

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

**11. PARECER CONCLUSIVO:** Favorável ( X ) Sim ( ) Não

**12. VALIDADE DA LICENÇA:** 10 anos.

## 13. EQUIPE INTERDISCIPLINAR

Benedito Arlindo Cortez  
Gerente de Meio Ambiente  
RE nº 7.563

Ronnie Carlos Peguim  
Analista Ambiental  
RE nº 13.613

Luiz Gustavo de Castro Arantes  
Analista ambiental II  
RE nº 7.564



# 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 I

Item	Descrição da condicionante	Prazo	Fase
01	Comunicar previamente à Secretaria de Meio Ambiente sobre o início das obras de terraplanagem, após piqueteamento e demarcação dos limites da Área Verde, do sistema viário e dos lotes, após obtenção da devida Portaria de Aprovação do loteamento. <sup>1,3</sup>	Vigência da Licença	Instalação
02	Realizar e manter cercamento adequado das áreas verdes 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. <sup>3</sup>	Implantação: 60 dias / Vigência da Licença	Instalação e Operação
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 próximos ao empreendimento. <sup>3</sup>	Vigência da Licença	Instalação
04	Realizar medida compensatória de natureza pecuniária referente a 490 (quatrocentas e noventa) UFEX pelos nove espécimes arbóreos a serem suprimidos, totalizando R\$ 1.484,70 (um mil, quatrocentos e oitenta e quatro reais e setenta 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. Não obstante, o valor da medida compensatória deverá respeitar o respectivo valor da UFEX definido para o ano de realização da compensação. <sup>1</sup>	Previamente à supressão arbórea	Prévia
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. <sup>1</sup>	60 dias / Vigência da licença	Instalação
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. <sup>3</sup>	Vigente até ocupação total do empreendimento	Operação



# 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	Fase
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 fronteiriços 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. <sup>1</sup>	60 dias / Vigência da Licença	Instalação
08	Executar o Projeto de Arborização Urbana referente às vias públicas e monitorar o desenvolvimento das mudas utilizadas na arborização das calçadas, durante o período necessário ao seu desenvolvimento, com substituição daquelas que não se desenvolverem ou que forem danificadas. <sup>1,3</sup>	Vigência da Licença	Instalação
09	Executar o Projeto de Arborização Urbana apresentado, referente às Áreas Verdes do loteamento (Área Verde 01 e 02), totalizando 5.426,45 m <sup>2</sup> , com o plantio/enriquecimento de mudas de espécies nativas típicas do Bioma Mata Atlântica e apresentar relatório técnico fotográfico da execução do mesmo à SMA. <sup>1,3</sup>	Relatório de plantio: previamente início da ocupação / Vigência da Licença	Instalação
10	Monitorar o desenvolvimento das mudas plantadas, procedendo com as atividades de condução e eventual replantio, durante o vigência da licença ambiental e apresentar relatórios técnico-fotográficos semestrais nos 3 (três) primeiros anos após o plantio. <sup>1,3</sup>	Relatórios de monitoramento: Semestralmente durante 3 anos / Vigência da Licença	Operação
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. <sup>1</sup>	Vigência da Licença	Instalação
12	Apresentar à Secretaria de Meio Ambiente cópia do <b>laudo final</b> de aprovação para execução dos projetos do Sistema de Abastecimento de Água (SAA) e do Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) junto à concessionária local - COPASA. <sup>1</sup>	Vigência da Licença	Prévia
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 ETE Jaguari, antes do início da ocupação dos lotes. <sup>1</sup>	Vigência da Licença	Instalação



# 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	Fase
14	Destinar corretamente todos os resíduos sólidos gerados pela instalação do empreendimento, inclusive os resíduos considerados Classe D – perigosos, conforme Resolução CONAMA nº 307/2002, bem como os efluentes sanitários gerados no canteiro de obras, devendo apresentar, ao fim da instalação, as respectivas Declarações de Movimentação de Resíduos – DMR e manter documentação comprobatória (MTRs), com pronta recuperação, quanto à destinação final dos mesmos, conforme preconiza a Deliberação Normativa COPAM nº 232/2019. <sup>1</sup>	Vigência da Licença	Instalação
15	A partir da aprovação da primeira planta de construção em lotes do loteamento, o empreendedor deverá disponibilizar container(s), nos padrões da Prefeitura de Extrema, na(s) entrada(s) do empreendimento para a coleta de resíduos sólidos domiciliares, 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. <sup>1</sup>	Vigente até ocupação superior a 50% dos lotes	Operação
16	Executar o sistema de drenagem de águas pluviais do empreendimento, conforme Projeto de Drenagem aprovado pela Secretaria de Obras e Urbanismo, e apresentar relatório técnico-fotográfico da implantação do referido sistema. <sup>3</sup>	Vigência da Licença	Instalação
17	Observar e respeitar os parâmetros estabelecidos pela Lei Estadual 10.100/1990, que dispõe sobre a poluição sonora no Estado de Minas Gerais, e a ABNT NBR nº 10.151/2000, assim como as normas que as sucederem. <sup>3</sup>	Vigência da Licença	Instalação
18	Constar em contrato de compra e venda recomendações quanto a adoção do aproveitamento de águas pluviais em futuras edificações <sup>5</sup> e apresentar cópia do contrato. <sup>1</sup>	60 dias / Vigência da Licença	Instalação
19	Publicar a obtenção da Licença em periódico local e apresentar original da publicação. <sup>1</sup>	30 dias	Prévia

<sup>1</sup> 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 008/2017/002/2019 em todos os documentos a serem protocolados nesta SMA, bem como indicação da Licença Ambiental e das condicionantes que estão sendo apresentadas.**

<sup>2</sup> A vistoria será realizada no término do prazo de cumprimento da condicionante.

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

<sup>4</sup> O projeto deverá ser entregue ao SMA para apreciação antes da implantação.

<sup>5</sup> Recomendação da Equipe Técnica, baseada em últimos dados estatísticos em recentes publicações.

Extrema, 24 de Julho de 2020.

**Paulo Henrique Pereira**

Presidente do CODEMA



# 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 II – Relatório Fotográfico

24/03/2020 – 10h20min – K & K Empreendimentos Imobiliários Ltda., CNPJ: 03.786.916/0001-07, Estrada Municipal do Godoy, Bairro Ponte Nova – Loteamento Mirante do Sol. Avaliação dos aspectos-impactos ambientais da área e levantamento/quantificação de espécimes arbóreos (em avaliação ao apresentado no RPCA), a serem suprimidos para realização da construção e ampliação das vias do Loteamento.

Nº	Nome Popular	Nome científico	Tipo	CAP (cm)	DAP (cm)
1	Jacarandá	<i>Jacaranda sp.</i>	Nativa	115	36,6
2	Aroeira pimenteira (polifuste)	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Nativa	182	57,9
3	Chá de bugre	<i>Cordia eucalyculata</i>	Nativa	127	40,4
4	Figueira branca	<i>Ficus guaranítica</i>	Nativa	69	22,0
5	Figueira branca	<i>Ficus guaranítica</i>	Nativa	88	28,0
6	Açoita cavalo	<i>Luehea divaricata</i>	Nativa	129	41,1
7	Açoita cavalo	<i>Luehea divaricata</i>	Nativa	190	60,5
8	Ipê bola	<i>Handroanthus impetiginosus</i>	Nativa	42	13,4
9	Ipê bola	<i>Handroanthus impetiginosus</i>	Nativa	70	22,3



Figuras 1, 2 e 3 - Espécimes arbóreos 1, 2 e 3 a suprimir



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

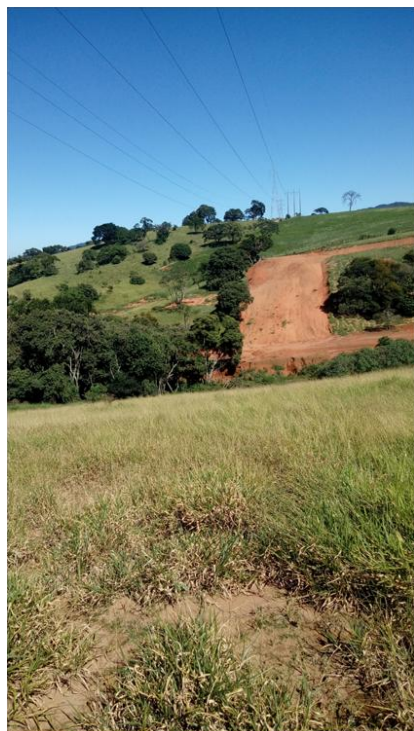
Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

**Secretaria de Meio Ambiente**



**Figuras 4, 5 e 6 – Espécimes arbóreos 4, 5, 6, 7, 8 e 9 a suprimir**



**Figura 7. Porção Sul do loteamento**



**Figura 8. Porção Leste do loteamento**



**Figura 9. Escada hidráulica do Lot. Parque dos Jatobás em instalação (lançamento conjunto com o loteamento em licenciamento)**



# 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 10. Vista da porção Sudoeste do loteamento**



**Figura 11. Vista da porção Oeste do loteamento**



# 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 12. Vista da porção Noroeste do loteamento**



**Figura 13. Árvore próxima ao acesso leste (sob lote)**