



## CONSELHO MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO AMBIENTAL

Rua Barão do Rio Branco, nº 44 – 2º Andar – Salas 201/202 – Centro – Lagoa Santa/MG  
CEP: 33.400-000 e-mail: [meioambiente@lagoasanta.mg.gov.br](mailto:meioambiente@lagoasanta.mg.gov.br)

**CONVITE: 08/2024**

**Lagoa Santa, 28 de Junho de 2024.**

Prezados Conselheiros,

**O Conselho Municipal de Desenvolvimento Ambiental de Lagoa Santa – CODEMA convoca V. Sa. para participar da 121ª Reunião Ordinária do CODEMA – Gestão 2023-2025, dia 04/07/2024 (quinta-feira) às 14:00h, local a ser definido.**

### PAUTA

**1 – Abertura.**

**2 - Processos Administrativos para Análise de solicitação de supressão de espécimes arbóreos:**

ITEM	N.º PROCESSO	INTERESSADO	EMPREENHIMENTO / ATIVIDADE	LOCALIZAÇÃO	RELATOR (A)
2.1	2774-24-LST-LIC	RODRIGO FIGUEIREDO GOMES	Árvores em área privada - Parecer 260/2024 – Pequizeiro	Bairro Mariposas, na Rua Sete, nº 45	Francisco Assis
2.2	883-24-LST-LIC	MRV ENGENHARIA E PARTICIPAÇÕES LTDA SA	Árvores em área privada - Parecer 271/2024 – Árvores diversas	Bairro Palmital, Empreendimento Mata das Orquídeas, na Rua Ana Gonçalves, nº 350	Francisco Assis
2.3	3717-24-LST-LIC	DILCEIA DA PAIXÃO PRISCO	Árvores em área privada - Parecer 273/2024 – Ipê Amarelo do cerrado e diversas	Bairro Parque das Borboletas, na Rua Arthur Nogueira Toledo, nº 485, lote 03, quadra 17	Francisco Assis
2.4	3705-24-LST-LIC	LEXI GARDEN LAGOA SANTA SPE LTDA	Árvores em área privada - Parecer 274/2024 – Pequizeiros, Ipê Cascudo e diversas	Bairro Várzea, na Rua Lindolfo da Costa Viana, nº 1053	Francisco Assis
2.5	3598-24-LST-LIC	ALEXANDRE CARVALHO DE MACHADO	Árvores em área privada - Parecer 279/2024 – Pequizeiros	Bairro Mirante da Lagoa, na Rua Maranhão, nº 64	Francisco Assis

**3 - Processo Administrativo para Análise de dispensa de licenciamento ambiental com supressão de vegetação:**

3.1	1300-24-LST-LIC 624-24-LST-CDL	LOTEAMENTO LIBERDADE SPE LTDA	Loteamento do solo urbano, exceto distritos industriais e similares	Bosque das Imbuías, Travessa Santa Cruz, s/n	Francisco Assis, Izabela Oliveira e Carolina Becker
-----	-----------------------------------	-------------------------------	---	--	---



## CONSELHO MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO AMBIENTAL

Rua Barão do Rio Branco, nº 44 – 2º Andar – Salas 201/202 – Centro – Lagoa Santa/MG  
CEP: 33.400-000 e-mail: [meioambiente@lagoasanta.mg.gov.br](mailto:meioambiente@lagoasanta.mg.gov.br)

--	--	--	--	--	--

#### 4 - Processo Administrativo para Análise de renovação de licenciamento ambiental:

4.1	1611-24-LST-LIC	VBA EMPREENDEMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA	Loteamento do solo urbano, exceto distritos industriais e similares	Loteamento Parque das Borboletas, Avenida Lagoinha de Fora, s/n	Izabela Oliveira e Carolina Becker
-----	-----------------	---	---	---	------------------------------------

#### 5 - Processo Administrativo para Análise de licenciamento ambiental com supressão de vegetação:

5.1	2699-24-LST-LIC 2202-24-LST-LIC	CTR FERSUCON LTDA	Aterro de resíduos da construção civil (classe "A"), exceto aterro para armazenagem/disposição de solo proveniente de obras de terraplanagem previsto em projeto aprovado da ocupação Áreas de triagem, transbordo e armazenamento transitório e/ou reciclagem de resíduos da construção civil e volumosos	Fazenda Liberdade e Raio de Sol, s/n, Zona Rural	Francisco Assis e Izabela Oliveira
5.2	2688-24-LST-LIC 679-24-LST-LIC	EMPREENDEMENTO QUATRO ESTAÇÕES LTDA	Loteamento do solo urbano, exceto distritos industriais e similares	Rua Conde Dolabela, s/n, Lagoinha de Fora	Francisco Assis, Izabela Oliveira e Carolina Becker

#### 6 – Assuntos gerais.

Atenciosamente,

JUSSARA RODRIGUES CARVALHO VIANA  
Presidente do CODEMA



## PARECER 260/2024 - VISTORIA DO DIA 27/05/2024

Foi realizada vistoria pelo engenheiro agrônomo Francisco de Oliveira Assis, no bairro Mariposas, na Rua Sete, nº 45, atendendo requerimento de **Rodrigo Figueiredo Gomes (Processo nº 2774-24-LST-LIC)**, onde se constatou a existência de um pequizeiro (*Caryocar brasiliense*), porte médio, em aparente bom estado fitossanitário, situado na área interna, na frente.

De acordo com o projeto apresentado e já aprovado pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano em 24/06/2024 (Alvará de Construção nº 0468/2024 – Processo Nº 4836-23-LST-ALV), com fim residencial unifamiliar (uma unidade com dois pavimentos), foi requerida a supressão do pequizeiro (*Caryocar brasiliense*).

**É importante ressaltar que, de acordo com a Lei Estadual 20.308, de 27-07-2012, o pequizeiro é declarado de preservação permanente, de interesse comum e imune de corte, sua supressão somente sendo autorizada quando necessária a execução de obras, projetos de utilidade pública etc., mediante prévio compromisso formal entre o empreendedor e órgão ambiental competente, do plantio de cinco a dez espécimes do *Caryocar brasiliense* por árvore a ser suprimida, além dos cuidados por cinco anos, plantio este efetuado na mesma sub-bacia hidrográfica em que se localiza o empreendimento, ou recolhimento de 100 ufemgs (cem unidades fiscais do Estado de Minas Gerais), por árvore a ser suprimida.**

Conforme a planta de situação apresentada com árvores locadas e vistoria, verificou-se a necessidade de supressão do pequizeiro (*Caryocar brasiliense*).

Desta forma, a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, através da Diretoria de Meio Ambiente – **recomenda o deferimento do pedido**, de acordo com a **Lei Ambiental Nº 4.278/2018, Resolução CODEMA 05/2012, Lei Federal Nº 7.803/1989, Lei Estadual Nº 20.922/2013 e Lei Municipal 3.256/2012**, sendo que, a supressão e destoca deverão ser executadas por pessoal habilitado.

**É importante salientar que, no caso do aproveitamento socioeconômico do material oriundo da(s) poda(s) e/ou supressão(ões), com conseqüente transporte da madeira, esta fica condicionada ao seu empilhamento para posterior medição, a ser agendada na Diretoria de Meio Ambiente, a não ser que o rendimento lenhoso já tenha sido mensurado.**

Como a autorização não estará relacionada ao transporte da madeira, com fins comerciais ou industriais, nem de qualquer subproduto da mesma deverá ser contatada a Subsecretaria de Fiscalização, por meio do SERCAR de Sete Lagoas (Rua Zoroastro Passos, nº 30 – Centro – horário de atendimento de 13:00h às 17:00h, segunda à sexta) ou Belo horizonte (Rua Espírito Santo, nº 495 – 3º andar – Centro – horário de atendimento de 08:00 às 17:00h). No caso de utilização da madeira ou subproduto da mesma para uso doméstico ou trabalho artesanal o requerente fica isento de procurar o SERCAR, salvo quando se tratar de espécie ameaçada de extinção, conforme a Lei nº 20.922 de 16 de outubro de 2013.

No caso de espécies protegidas por legislação especial ou consideradas de uso nobre, a sua madeira não poderá ser convertida em lenha ou carvão.

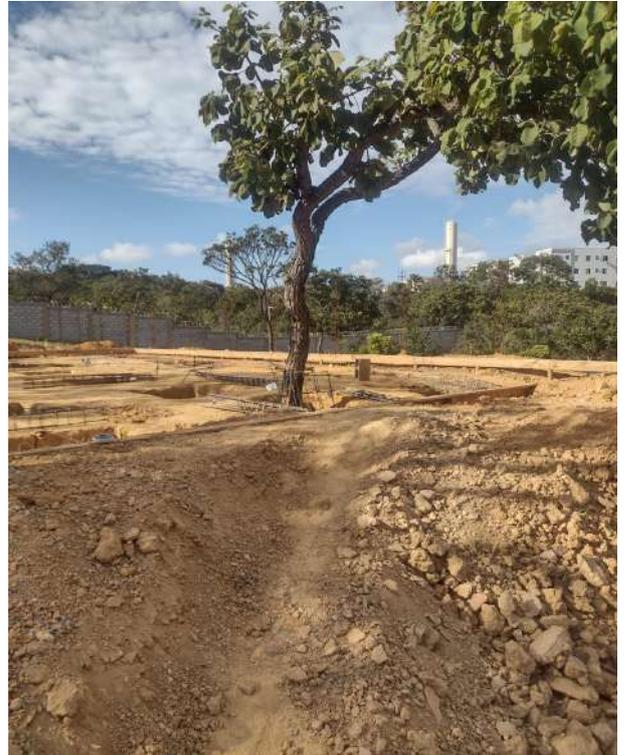
**Diretoria**  
Meio Ambiente



PREFEITURA  
**LAGOA SANTA**

**Caso seja constatada a poda e/ou supressão de árvores em desacordo com esta autorização, serão aplicadas multas de acordo com o Art.43 da Lei Municipal 4.077/2017.**

### Relatório Fotográfico



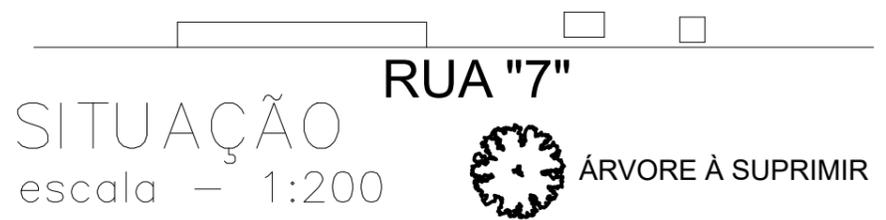
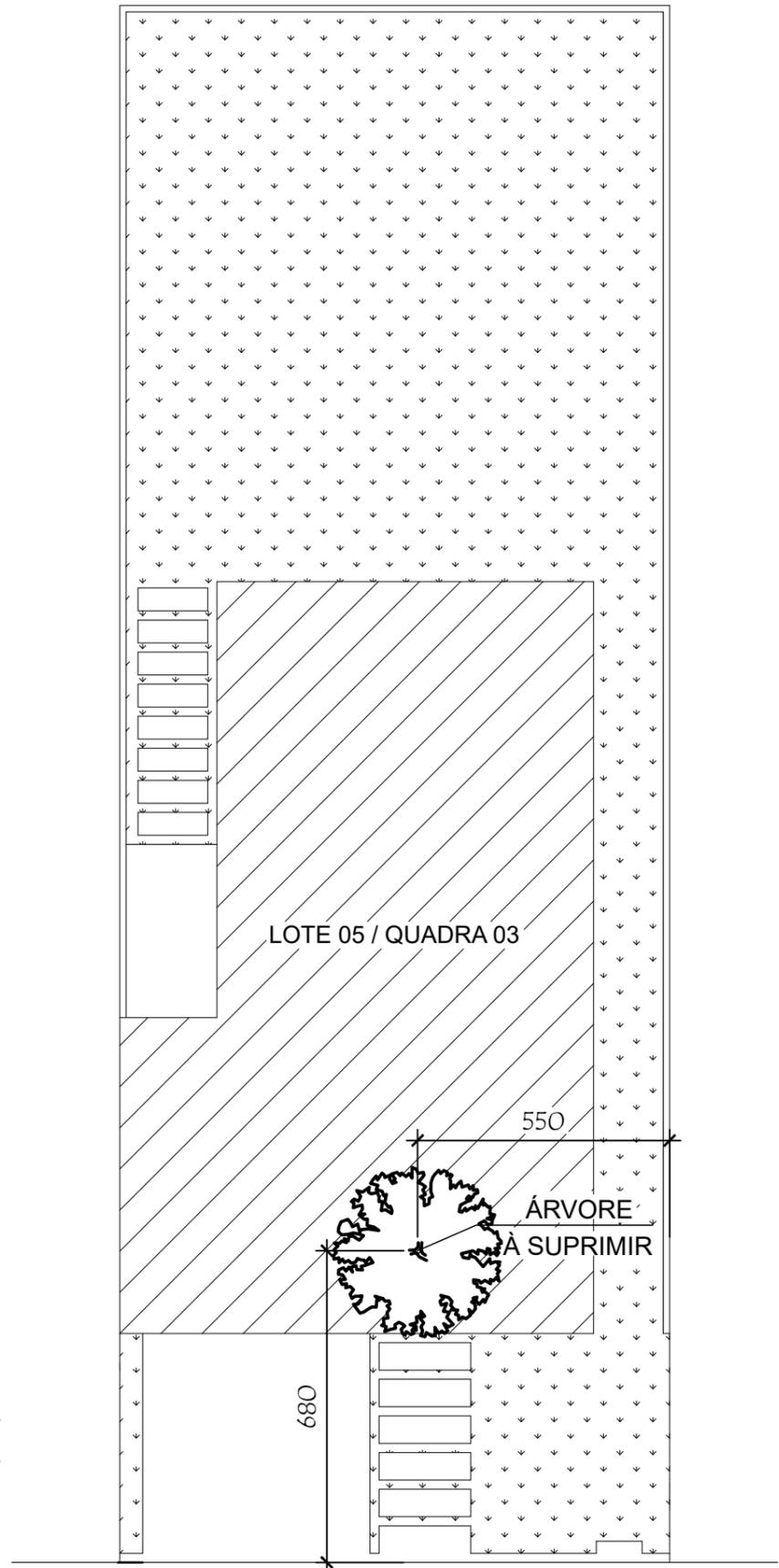
**Fotos 01 e 02:** Pequizeiro situado na área da construção.



**Foto 03:** Visão frontal do terreno.



IMAGEM 01 – ÁRVORE  
escala – 1:1



PROJETO	<b>PROPRIETARIOS</b> RODRIGO FIGUEIREDO GOMES		
	<b>ENDEREÇO</b> RUA 7, N° 45, MARIPOSAS		
	<b>TITULO</b> SUPRESSÃO DE ÁRVORE	<b>DATA</b> 05/2024	<b>FOLHA</b> 01/01



## **PARECER 271/2024 - VISTORIA DO DIA 10/05/2024**

Foi realizada vistoria pelo engenheiro agrônomo Francisco de Oliveira Assis, no bairro Palmital, Empreendimento Mata das Orquídeas, na Rua Ana Gonçalves, nº 350, atendendo requerimento da empresa **MRV Engenharia e Participações LTDA SA (Processo nº 883-24-LST-LIC)**, onde se constatou a existência de um terreno com 19011,2m<sup>2</sup>, apresentando vegetação típica do bioma cerrado.

De acordo com o projeto apresentado e já aprovado pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano em 02/05/2024 (Alvará de Construção nº 0332/2024 – Processo Nº 4281-23-LST-ALV), com fim residencial multifamiliar (336 unidades com 4 pavimentos), foi requerida a supressão de 520 árvores.

Foi apresentado levantamento florístico elaborado pela empresa Biosfera, onde foi realizado o censo florestal 100% em uma área com indivíduos isolados e uma outra área com densa vegetação, em que o levantamento foi elaborado na forma de parcelas.

Nesse primeiro levantamento, foram catalogados 105 indivíduos arbóreos, sendo que a leucena é predominante com 34 indivíduos, sendo ainda identificados caviúna do cerrado, jacarandá cascudo, vinhático, lobeira, assa peixe, pimenta de macaco, barbatimão, pau terra grande, colher de vaqueiro, dentre outras.

Em relação à estrutura vertical, 10 tem altura entre 0 e 3m, 80 tem altura entre 3,1 e 6m e 15 tem altura acima de 6m.

Na área mais adensada situada nos fundos, num total de 2067,00m<sup>3</sup>, foi aplicado o Inventário Florestal Qualiquantitativo, desenvolvido na forma de parcelas, três unidades amostrais circulares com raio de 5m. Nessas três áreas amostradas, foram identificados 55 indivíduos arbóreos, com destaque para vinhático, colher de vaqueiro, pau terra grande, pau terra da mata, carne de vaca, pimenta de macaco, caviúna do cerrado, pimenta de macaco, dentre outras. Nessa área de 2067,00m<sup>2</sup>, considerando a amostragem, o total de árvores será de 482 espécimes, com 9 secas.

Em relação à estrutura vertical, 35 tem altura de 0 a 3m, 376 entre 3,1 e 6m e 71 tem altura acima de 6m. Entre essas, 9 mortas são de porte médio.

Portanto, na área total do empreendimento, em que a área de construção ocupará 16.124,68m<sup>2</sup>, foram contabilizados 587 indivíduos arbóreos, sendo 9 secas.

Em relação à estrutura vertical, 45 são de porte pequeno, 447 são de porte médio e 86 são de porte alto.

A vegetação arbórea se encontra em aparente bom estado fitossanitário, exceção às árvores secas.

Não foram identificadas espécies protegidas pela Lei Estadual Nº 20.308/12 e nem espécies ameaçadas de extinção de acordo com a Portaria 443/2024.



Foi também apresentado projeto de terraplanagem do terreno, em que o corte resultará em 21529,53m<sup>3</sup> de terra e o aterro 14706,70m<sup>3</sup> de terra.

Desta forma, a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, através da Diretoria de Meio Ambiente – **recomenda o deferimento do pedido**, de acordo com a **Lei Ambiental Nº 4.278/2018, Resolução CODEMA 05/2012, Lei Federal Nº 7.803/1989, Lei Estadual Nº 20.922/2013 e Lei Municipal 3.256/2012**, sendo que, as 587 supressões e destocas deverão ser executadas por pessoal habilitado.

<b>QUANTITATIVO</b>	<b>PORTE</b>
<b>45</b> Árvores Diversas	Pequeno (Entre 0m e 3m de altura)
<b>447</b> Árvores Diversas	Médio (Entre 3,1m e 6m de altura)
<b>86</b> Árvores Diversas	Alto (Maior que 6m de altura)
<b>09</b> Árvores Secas	Médio (Entre 3,1m e 6m de altura)

Em substituição à vegetação arbórea suprimida, deverão ser plantadas 30 mudas de árvores (quaresmeira, resedá, manacá da serra, acácia imperial, sibipiruna), mínimo de 1,20m de altura, na área pública do sistema viário interno, área do Scotchbar nos fundos, o que será verificado ao término da obra.

Em relação às árvores suprimidas, exceção às secas, deverá ser cumprida à Resolução CODEMA 04/11, na qual deverão ser doadas ao Horto Municipal, num prazo de 90 dias, 1.354 mudas de árvores diversificadas dentre as listadas (acácia imperial, acácia rosa, oiti, jequitibá, pau Brasil, sibipiruna, pau ferro, cedro, sapucaia, magnólia, quaresmeira, manacá da serra, neve da montanha, graviola, fruta do conde, jambo amarelo, jaca, carambola, cereja, uvaia, grumixama, licuri, araticum, mangaba, falso barbatimão, cabo verde), entre 1,0m e 1,20m de altura, muda(s) em bom estado fitossanitário, devidamente etiquetadas e identificadas individualmente, a serem entregues na Rua Santos Dumont, bairro Várzea.

**É importante salientar que, no caso do aproveitamento socioeconômico do material oriundo da(s) poda(s) e/ou supressão(ões), com conseqüente transporte da madeira, esta fica condicionada ao seu empilhamento para posterior medição, a ser agendada na Diretoria de Meio Ambiente, a não ser que o rendimento lenhoso já tenha sido mensurado.**

**Como a autorização não estará relacionada ao transporte da madeira, com fins comerciais ou industriais, nem de qualquer subproduto da mesma deverá ser contatada a Subsecretaria de Fiscalização, por meio do SERCAR de Sete Lagoas (Rua Zoroastro Passos, nº 30 – Centro – horário de atendimento de 13:00h às 17:00h, segunda à sexta) ou Belo horizonte (Rua Espírito Santo, nº 495 – 3º andar – Centro – horário de atendimento de 08:00 às 17:00h). No caso de utilização da madeira ou subproduto da mesma para uso doméstico ou trabalho artesanal o requerente fica isento de procurar o SERCAR, salvo quando se tratar de espécie ameaçada de extinção, conforme a Lei nº 20.922 de 16 de outubro de 2013.**

**No caso de espécies protegidas por legislação especial ou consideradas de uso nobre, a sua madeira não poderá ser convertida em lenha ou carvão.**

**Diretoria**  
Meio Ambiente



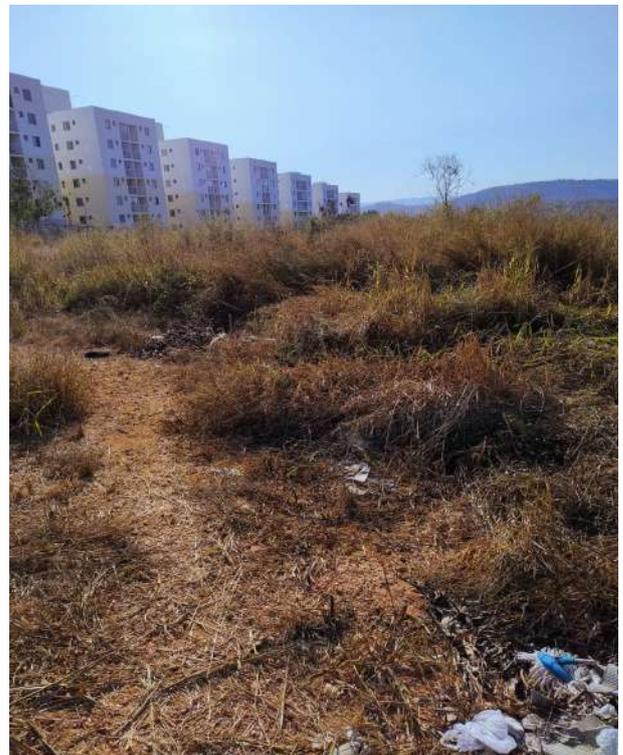
PREFEITURA  
**LAGOA SANTA**

**Caso seja constatada a poda e/ou supressão de árvores em desacordo com esta autorização, serão aplicadas multas de acordo com o Art.43 da Lei Municipal 4.077/2017.**

## Relatório Fotográfico



**Fotos 01 e 02:** Avenida Bandeirante Felipe Rodrigues na frente do empreendimento.



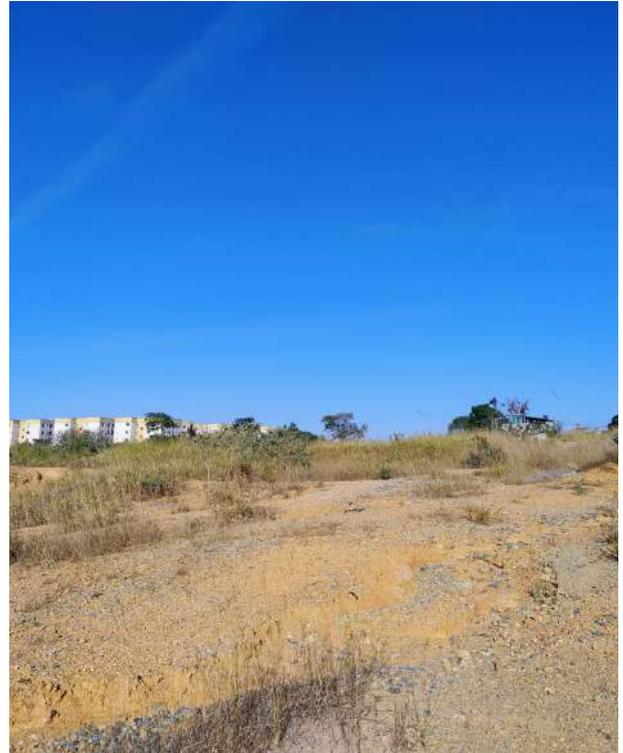
**Fotos 03 e 04:** Visão frontal da área em estudo.



**Fotos 05 e 06:** Destaque para pouca vegetação arbórea na frente do empreendimento.



**Fotos 07 e 08:** Área com pouca vegetação arbórea e herbácea.



**Fotos 09 e 10:** Área a frente do empreendimento.



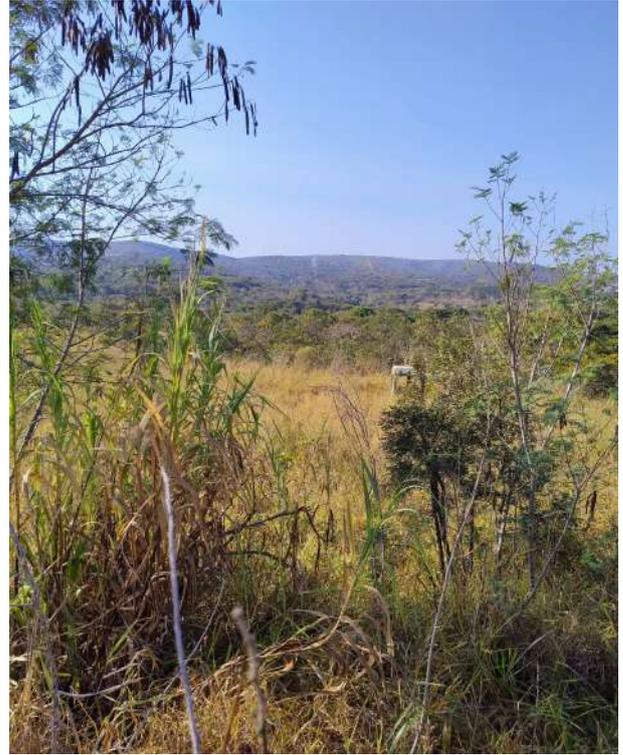
**Fotos 11 e 12:** Predominância de leucenas na área central.



**Fotos 13 e 14:** Destaque para leucenas.



**Fotos 15 e 16:** Destaque para leucenas e lobeira.



**Fotos 17 e 18:** Fundos do terreno em que a vegetação é mais adensada, com vegetação típica do bioma cerrado.

PLANTA DE IDENTIFICAÇÃO DE ÁRVORES  
ESC.: 1 : 250

LEGENDA  
 ÁREA COBERTA  
 Á SEREM SUPRIMIDA

ID	Família	Nome Científico	Nome popular	Altura (m)	ID	Família	Nome Científico	Nome popular	Altura (m)
01	Artocarpaceae	Vernoniastrum polyanthum (Zingiber) Vage & Demattes	Assa-peixe	3,8	006	Fabaceae	Delonix reginae Benth	Carandá-do-campo	4,8
02	Fabaceae	Leucena leucophylla (Lam.) de Wit	Leucena	6,7	007	Amelanchiaceae	Ternstroemia guianensis Aubl	Pau-branco	3,8
03	Solanaceae	Solanum lycopersum A. St. Hil	Lebena	3,5	008	Fabaceae	Platymenia reticulata Benth	Vinhático	5,0
04	Fabaceae	Styrodendron aestivum (Mart.) Coville	Barbatimão	3,8	009	Vochysiaceae	Qualea dichotoma (Mart.) Warm	Pau-leira-da-mata	6,8
05	Solanaceae	Solanum lycopersum A. St. Hil	Lebena	2,8	010	Fabaceae	Leptobium discyllum Vogel	Chapista	3,0
06	Artocarpaceae	Vernoniastrum polyanthum (Zingiber) Vage & Demattes	Assa-peixe	3,9	011	Myrtaceae	Myrcia grandiflora (Mart.) D. Don	Quaresmeiro	4,0
07	Solanaceae	Solanum lycopersum A. St. Hil	Lebena	3,6	012	Lamiaceae	Hyptisodorum canum (Poir ex Benth) Harley	Rozinho	5,8
08	Fabaceae	Delonix reginae Benth	Carandá-do-campo	3,5	013	Apocynaceae	Aspidocarpus tomentosus Mart. & Zucc	Prenda-do-campo	3,4
09	Fabaceae	Platymenia reticulata Benth	Vinhático	3,6	014	Fabaceae	Ternstroemia guianensis Aubl	Pau-branco	5,0
10	Fabaceae	Leucena leucophylla (Lam.) de Wit	Leucena	6,6	015	Lamiaceae	Hyptisodorum canum (Poir ex Benth) Harley	Rozinho	5,0
11	Fabaceae	Leucena leucophylla (Lam.) de Wit	Leucena	6,0	016	Leguminosae	Leucaena leucocephala (Lam.) de Wit	Leucena	5,0
12	Fabaceae	Leucena leucophylla (Lam.) de Wit	Leucena	7,2	017	Fabaceae	Delonix reginae Benth	Carandá-do-campo	3,4
13	Fabaceae	Leucena leucophylla (Lam.) de Wit	Leucena	6,5	018	Burseraceae	Xylocopa aromatica (Lam.) Mart	Pineta-de-macaco	3,8
14	Fabaceae	Delonix reginae Benth	Carandá-do-campo	3,5	019	Fabaceae	Platymenia reticulata Benth	Vinhático	5,0
15	Fabaceae	Leucena leucophylla (Lam.) de Wit	Leucena	6,7	020	Fabaceae	Platymenia reticulata Benth	Vinhático	6,6
16	Fabaceae	Leucena leucophylla (Lam.) de Wit	Leucena	6,0	021	Myrtaceae	Myrcia tomentosa Aubl / DC	Costela-brava	5,8
17	Fabaceae	Leucena leucophylla (Lam.) de Wit	Leucena	9,0	022	Compositaceae	Ternstroemia guianensis Aubl & Zucc	Capitão-do-campo	11,0
18	Fabaceae	Leucena leucophylla (Lam.) de Wit	Leucena	7,7	023	Burseraceae	Sipanea grandiflora Aubl	Pau-leira-grande	4,0
19	Fabaceae	Leucena leucophylla (Lam.) de Wit	Leucena	6,8	024	Myrtaceae	Pseudobombax longiflorum (Mart.) A. Robyns	Imbiruçu	3,8
20	Fabaceae	Leucena leucophylla (Lam.) de Wit	Leucena	5,8	025	Myrtaceae	Erithaca pubescens (Mart.) Schott & Endl	Colher-de-café	11,0
21	Fabaceae	Leucena leucophylla (Lam.) de Wit	Leucena	6,2	026	Myrtaceae	Erithaca pubescens (Mart.) Schott & Endl	Colher-de-café	3,0
22	Fabaceae	Leucena leucophylla (Lam.) de Wit	Leucena	6,0	027	Orchaceae	Durinia castanea (Lam.) Eng	Folha-de-castanha	5,0
23	Fabaceae	Leucena leucophylla (Lam.) de Wit	Leucena	6,5	028	Amelanchiaceae	Xylocopa aromatica (Lam.) Mart	Pineta-de-macaco	4,3
24	Fabaceae	Leucena leucophylla (Lam.) de Wit	Leucena	6,5	029	Urticaceae	Cecropia pachystachya Trلع	Imbauba	5,8
25	Solanaceae	Solanum lycopersum A. St. Hil	Lebena	3,8	030	Myrtaceae	Myrcia tomentosa Aubl / DC	Costela-brava	3,8
26	Fabaceae	Leucena leucophylla (Lam.) de Wit	Leucena	5,8	031	Fabaceae	Leptobium discyllum Vogel	Chapista	2,9
27	Fabaceae	Leucena leucophylla (Lam.) de Wit	Leucena	6,5	032	Myrtaceae	Myrcia tomentosa Aubl / DC	Costela-brava	3,8
28	Fabaceae	Leucena leucophylla (Lam.) de Wit	Leucena	5,7	033	Rubiaceae	Rubia viburnoides (Cham & Schltd) Seem	Carandá	2,5
29	Fabaceae	Leucena leucophylla (Lam.) de Wit	Leucena	5,9	034	Leguminosae	Qualea rosea (Aubl) Levent	Copacabana	2,5
30	Fabaceae	Leucena leucophylla (Lam.) de Wit	Leucena	5,8	035	Fabaceae	Platymenia reticulata Benth	Vinhático	4,5
31	Fabaceae	Leucena leucophylla (Lam.) de Wit	Leucena	6,4	036	Fabaceae	Platymenia reticulata Benth	Vinhático	5,5
32	Fabaceae	Leucena leucophylla (Lam.) de Wit	Leucena	5,8	037	Burseraceae	Platymenia reticulata Benth	Amesguera	5,0
33	Fabaceae	Leucena leucophylla (Lam.) de Wit	Leucena	5,8	038	Burseraceae	Platymenia reticulata Benth	Amesguera	6,0
34	Fabaceae	Leucena leucophylla (Lam.) de Wit	Leucena	6,4	039	Fabaceae	Platymenia reticulata Benth	Vinhático	5,0
35	Fabaceae	Leucena leucophylla (Lam.) de Wit	Leucena	6,0	040	Lamiaceae	Hyptisodorum canum (Poir ex Benth) Harley	Rozinho	5,8
36	Fabaceae	Leucena leucophylla (Lam.) de Wit	Leucena	6,0	041	Amelanchiaceae	Xylocopa aromatica (Lam.) Mart	Pineta-de-macaco	6,0
37	Fabaceae	Leucena leucophylla (Lam.) de Wit	Leucena	6,0	042	Myrtaceae	Myrcia tomentosa Aubl / DC	Costela-brava	5,5
38	Fabaceae	Delonix reginae Benth	Carandá-do-campo	3,8	043	Fabaceae	Mechanum villosum Vogel	Jacandá-pauista	4,5
39	Fabaceae	Mechanum villosum Vogel	Jacandá-pauista	3,8	044	Vochysiaceae	Qualea grandiflora Mart	Pau-leira-grande	5,7
40	Fabaceae	Delonix reginae Benth	Carandá-do-campo	3,5	045	Fabaceae	Borrichia stipitoides Kunth	Escovada-preta	11,0
41	Solanaceae	Solanum lycopersum A. St. Hil	Lebena	3,3	046	Fabaceae	Leptobium discyllum Vogel	Chapista	3,5
42	Fabaceae	Leucena leucophylla (Lam.) de Wit	Leucena	6,7	047	Amelanchiaceae	Xylocopa aromatica (Lam.) Mart	Pineta-de-macaco	4,8
43	Solanaceae	Solanum lycopersum A. St. Hil	Lebena	3,5	048	Proteaceae	Roupala montana Aubl	Carandá-vaca	5,8
44	Fabaceae	Delonix reginae Benth	Carandá-do-campo	3,0	049	Vochysiaceae	Qualea dichotoma (Mart.) Warm	Pau-leira-da-mata	5,5
45	Fabaceae	Platymenia reticulata Benth	Vinhático	3,8	050	Proteaceae	Roupala montana Aubl	Carandá-vaca	5,8
46	Amelanchiaceae	Xylocopa aromatica (Lam.) Mart	Pineta-de-macaco	3,1	051	Artocarpaceae	Vernoniastrum polyanthum (Zingiber) Vage & Demattes	Assa-peixe	5,6
47	Fabaceae	Delonix reginae Benth	Carandá-do-campo	3,5	052	Orchaceae	Durinia castanea (Lam.) Eng	Folha-de-castanha	5,0
48	Amelanchiaceae	Xylocopa aromatica (Lam.) Mart	Pineta-de-macaco	3,7	053	Burseraceae	Platymenia reticulata Benth	Amesguera	5,6
49	Amelanchiaceae	Xylocopa aromatica (Lam.) Mart	Pineta-de-macaco	2,8	054	Fabaceae	Platymenia reticulata Benth	Vinhático	3,8
50	Amelanchiaceae	Xylocopa aromatica (Lam.) Mart	Pineta-de-macaco	2,3	055	Fabaceae	Mechanum villosum Vogel	Jacandá-pauista	8,8
51	Fabaceae	Platymenia reticulata Benth	Vinhático	3,8	056	Orchaceae	Durinia castanea (Lam.) Eng	Folha-de-castanha	5,0
52	Fabaceae	Platymenia reticulata Benth	Vinhático	3,8	057	Proteaceae	Roupala montana Aubl	Carandá-vaca	5,0
53	Fabaceae	Platymenia reticulata Benth	Vinhático	3,8	058	Vochysiaceae	Qualea dichotoma (Mart.) Warm	Pau-leira-da-mata	7,7
54	Fabaceae	Entropobium guineense (Mart.) J. F. Macbr	Oncha-da-macaco	4,7	059	Vochysiaceae	Qualea grandiflora Mart	Pau-leira-grande	5,5
55	Fabaceae	Leucena leucophylla (Lam.) de Wit	Leucena	7,8	060	Fabaceae	Leptobium discyllum Vogel	Chapista	4,6
56	Fabaceae	Leucena leucophylla (Lam.) de Wit	Leucena	6,3					
57	Fabaceae	Leucena leucophylla (Lam.) de Wit	Leucena	3,5					
58	Fabaceae	Leucena leucophylla (Lam.) de Wit	Leucena	4,0					
59	Solanaceae	Solanum lycopersum A. St. Hil	Lebena	4,4					
60	Fabaceae	Leucena leucophylla (Lam.) de Wit	Leucena	5,7					
61	Vochysiaceae	Qualea grandiflora Mart	Pau-leira-grande	4,6					
62	Fabaceae	Leucena leucophylla (Lam.) de Wit	Leucena	4,8					
63	Fabaceae	Delonix reginae Benth	Carandá-do-campo	3,6					
64	Fabaceae	Leucena leucophylla (Lam.) de Wit	Leucena	4,8					
65	Fabaceae	Leucena leucophylla (Lam.) de Wit	Leucena	3,6					
66	Fabaceae	Leucena leucophylla (Lam.) de Wit	Leucena	4,4					
67	Fabaceae	Delonix reginae Benth	Carandá-do-campo	3,2					
68	Fabaceae	Delonix reginae Benth	Carandá-do-campo	3,2					
69	Vochysiaceae	Qualea grandiflora Mart	Pau-leira-grande	3,0					
70	Fabaceae	Mechanum villosum Vogel	Jacandá-pauista	3,8					
71	Artocarpaceae	Vernoniastrum polyanthum (Zingiber) Vage & Demattes	Assa-peixe	3,8					
72	Fabaceae	Mechanum villosum Vogel	Jacandá-pauista	3,7					
73	Fabaceae	Myrcia tomentosa Aubl / DC	Costela-brava	3,8					
74	Fabaceae	Mechanum villosum Vogel	Jacandá-pauista	3,2					
75	Fabaceae	Mechanum villosum Vogel	Jacandá-pauista	3,5					
76	Fabaceae	Platymenia reticulata Benth	Vinhático	4,4					
77	Solanaceae	Solanum lycopersum A. St. Hil	Lebena	5,6					
78	Fabaceae	Platymenia reticulata Benth	Vinhático	3,9					
79	Fabaceae	Platymenia reticulata Benth	Vinhático	3,6					
80	Amelanchiaceae	Xylocopa aromatica (Lam.) Mart	Pineta-de-macaco	3,1					
81	Fabaceae	Leucena leucophylla (Lam.) de Wit	Leucena	7,7					
82	Vochysiaceae	Qualea grandiflora Mart	Pau-leira-grande	3,5					
83	Vochysiaceae	Qualea grandiflora Mart	Pau-leira-grande	4,5					
84	Fabaceae	Platymenia reticulata Benth	Vinhático	5,4					
85	Lamiaceae	Agrippa verticillata Vail	Mim-di-aglio	6,5					
86	Fabaceae	Styrodendron aestivum (Mart.) Coville	Barbatimão	3,0					
87	Fabaceae	Styrodendron aestivum (Mart.) Coville	Barbatimão	6,5					
88	Fabaceae	Delonix reginae Benth	Carandá-do-campo	3,0					
89	Vochysiaceae	Qualea grandiflora Mart	Pau-leira-grande	6,2					
90	Vochysiaceae	Qualea grandiflora Mart	Pau-leira-grande	3,3					
91	Fabaceae	Delonix reginae Benth	Carandá-do-campo	3,0					
92	Fabaceae	Platymenia reticulata Benth	Vinhático	3,7					
93	Proteaceae	Roupala montana Aubl	Carandá-vaca	6,7					
94	Fabaceae	Platymenia reticulata Benth	Vinhático	4,4					
95	Lamiaceae	Hyptisodorum canum (Poir ex Benth) Harley	Rozinho	3,2					
96	Fabaceae	Mechanum villosum Vogel	Jacandá-pauista	3,8					
97	Compositaceae	Ternstroemia guianensis Aubl & Zucc	Capitão-do-campo	4,8					
98	Fabaceae	Platymenia reticulata Benth	Vinhático	3,2					
99	Vochysiaceae	Qualea grandiflora Mart	Pau-leira-grande	3,5					
100	Fabaceae	Platymenia reticulata Benth	Vinhático	3,6					
101	Vochysiaceae	Qualea grandiflora Mart	Pau-leira-grande	3,5					
102	Fabaceae	Platymenia reticulata Benth	Vinhático	3,8					
103	Fabaceae	Platymenia reticulata Benth	Vinhático	4,8					
104	Fabaceae	Platymenia reticulata Benth	Vinhático	3,4					
105	Fabaceae	Leucena leucophylla (Lam.) de Wit	Leucena	5,8					

NÚMERO TOTAL DE ÁRVORES À SEREM SUPRIMIDAS = LEVANTAMENTO FLORÍSTICO = 160 UNIDADES

LEGENDA  
 PARCELA 01  
 PARCELA 02  
 PARCELA 03

- NOTAS:
- 1) De total responsabilidade do RT o integral cumprimento de todos os parâmetros estabelecidos pela legislação federal, estadual e municipal para a elaboração do projeto arquitetônico. A análise realizada pela Prefeitura Municipal de Lagoa Santa não exime o proprietário e responsável técnico de atender a todos os parâmetros da legislação vigente, que poderão ser verificados a qualquer momento Código de Obras e Edificações municipal vigente.
  - 2) Ploco do passeio será em material resistente, antideformante e não interrompido por degraus ou mudanças abruptas de nível, conforme Código de Obras e Edificações municipal vigente.
  - 3) Esgotamento Sanitário será ligado a rede pública do concessionária local.
  - 4) A edificação atenderá aos parâmetros de acessibilidade de pessoas com necessidades especiais, conforme legislação específica e NBR 9070.
  - 5) O projeto atenderá às Instruções Normativas do Corpo de Bombeiros para combate e prevenção a incêndio e pábrico em edificação.
  - 6) A proposta de supressão de árvores deverá ser devidamente licenciada junto a Diretoria Municipal de Meio Ambiente conforme diretrizes desta órgão.
  - 7) O projeto está compatibilizado com o levantamento topográfico do terreno e os dados indicados conforme com o local.
  - 8) Movimento de terra superior a 50m<sup>3</sup>. Conforme projeto de terraplenagem apresentado.
  - 9) O RT e Proprietário responderão por qualquer instalação ou edificação que coloque em risco a estabilidade, segurança e sanidade do imóvel.
  - 10) A estrutura da edificação será em (especificar a estrutura da edificação exemplo: concreto armado, madeira, alvenaria estrutural, ou mista - concreto armado e madeira ou mista - concreto armado e estrutura metálica).
  - 11) Incluir integralmente do patrimônio histórico, artístico e cultural municipal, estadual ou federal? SIM NÃO (Caso SIM, apresentar no processo a autorização para enquadro da área expedida pelo órgão competente do patrimônio.)
  - 12) Conforme Lei nº 2.862/2006, qualquer aumento de área coberta, inclusive cobertura posterior a concessão de habite-se de edificação aprovada contra REDECOP, é considerado área construída e passível de aprovação.
- ...demais notas que o RT julgar necessárias ou que o analista solicitar conforme especificidade de cada projeto.

TERMO DE APROVAÇÃO DE PROJETO				
REQUERENTE	ÁREA DE PROJEÇÃO	4.245,70	TAXA DE OCUPAÇÃO	22%
	ÁREA A CONSTRUIR	16.124,98	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	0,73
DO TERRENO	ÁREA A DESCONTAR	2.301,94	TAXA DE PERMEABILIDADE	30,01%
	ÁREA LÍQUIDA RESIDENCIAL	13.823,04	NÚMERO DE UNIDADES AUTÔNOMAS	336
PARA O PROJETO	ÁREA LÍQUIDA NÃO RESIDENCIAL	-	NÚMERO DE PAVIMENTOS	04
	ÁREA DO TERRENO	19.011,20 m <sup>2</sup>	ZONA	OBS:
DO TERRENO	ÁREA REAL DO TERRENO	19.011,20 m <sup>2</sup>	MODELO	-
	NOME (s) LOGRADOURO (s) / NUMERAÇÃO	RUA ANA GONÇALVES, 300		
PARA O PROJETO	BACIA DE CONTRIBUIÇÃO	- NÃO INDICAR QUAL BACIA		
	RESPONSÁVEL TÉCNICO	MARINA SGARBI SALATA	CAU	A54281-4
PARA O PROJETO	PROPRIETÁRIO (s)	MRV Engenharia e Participações SA	CNPJ (s)	08.343.000/1-200
	DETAHE PRONHA DE SUPRESSÃO	APROVAÇÃO INICIAL		
PARA O PROJETO	USO HABITAÇÃO MULTIFAMILIAR	DATA 14/02/2024		
	LOTE QUADRA BAIRRO	FOLHA 01/01	ARQ	





## PARECER 273/2024 - VISTORIA DO DIA 25/06/2024

Foi realizada vistoria pelo engenheiro agrônomo Francisco de Oliveira Assis, no bairro Parque das Borboletas, na Rua Arthur Nogueira Toledo, nº 485, lote 03, quadra 17, atendendo requerimento de **Dilceia da Paixão Prisco (Processo nº 3717-24-LST-LIC)**, onde se constatou a existência de um terreno com 422,67m<sup>2</sup>, posição elevada em relação à via, apresentando vegetação típica do bioma cerrado.

De acordo com o projeto apresentado e já aprovado pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano em 17/06/2024 (Alvará de Construção nº 0448/2024 – Processo Nº 3013-24-LST-ALV), com fim residencial (uma unidade com dois pavimentos), foi requerida a supressão de 16 árvores.

Conforme a planta de situação apresentada com árvores locadas e vistoria, constatou-se a necessidade de supressão de um ipê amarelo do cerrado (*Handroanthus chrysotricha*) (14), porte médio, situado na frente, três copaíbas (*Copaifera langsdorffii*) (9,10 e 13), um jacarandá canzil (*Platypodium elegans*) (12), uma árvore não identificada (11), todos de porte alto, situados na lateral direita, metade superior do terreno, um jacarandá paulista (*Machaerium villosum*) (6), um copaíba (*Copaifera langsdorffii*) (7) e uma árvore seca (5), todos de porte alto, situados na área central, um pau pombo (*Tapirira guianensis*) (3), um jacarandá canzil (*Platypodium elegans*) (4) e um copaíba (*Copaifera langsdorffii*) (2), todos de porte alto, situados na metade inferior do terreno, além de uma árvore seca (8), todos de porte alto, num total de 13 árvores, a maioria em aparente regular estado fitossanitário, exceção às secas.

Um copaíba situado na área permeável, fundos, porte alto (11), deverá ser preservado.

Outras duas árvores 15 e 16, em que foi solicitada a supressão, não se encontram em terreno do requerente.

**Vale ressaltar que, de acordo com a Lei Estadual Nº 20.308, de 27-07-2012, o ipê amarelo é declarado de preservação permanente, de interesse comum e imune de corte, sua supressão somente sendo autorizada quando necessária a execução de obra, plano, projeto de utilidade pública ou de interesse social, mediante prévio compromisso formal entre o empreendedor e órgão ambiental competente, do plantio de uma a cinco mudas de ipê amarelo por árvore a ser suprimida, além dos cuidados por cinco anos, plantio este efetuado na mesma sub-bacia hidrográfica em que se localiza o empreendimento, ou recolhimento de 100 ufemgs (cem unidades fiscais do Estado de Minas Gerais), por árvore a ser suprimida.**

Desta forma, a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, através da Diretoria de Meio Ambiente – **recomenda o deferimento parcial do pedido**, de acordo com a **Lei Ambiental Nº 4.278/2018, Resolução CODEMA 05/2012, Lei Federal Nº 7.803/1989, Lei Estadual Nº 20.922/2013 e Lei Municipal 3.256/2012**, sendo que, as 13 supressões e destocas deverão ser executadas por pessoal habilitado.



<b>QUANTITATIVO</b>	<b>PORTE</b>
<b>10</b> Árvores Diversas	Alto (Maior que 6m de altura)
<b>02</b> Árvores Secas	Alto (Maior que 6m de altura)
<b>01</b> Ipê Amarelo do Cerrado	Médio (Entre 3,1m e 6m de altura)

Em substituição ao ipê amarelo do cerrado, em cumprimento à Lei Estadual 20.308/12, deverá ser plantada uma muda de ipê amarelo, mínimo de 1,20m de altura, área permeável, o que será verificado em 180 dias, ficando o requerente responsável pelo bom desenvolvimento da(s) muda(s) até o porte adulto, sendo que, haverá fiscalização periódica da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano; além da doação de 4 mudas de ipê amarelo, entre 1,0m e 1,20m de altura, ao Horto Municipal, num prazo de 90 dias, muda(s) em bom estado fitossanitário, devidamente etiquetadas e identificadas individualmente, a serem entregues na Rua Santos Dumont, bairro Várzea.

Em substituição à vegetação arbórea suprimida, deverá ser cumprida à Resolução CODEMA 04/11, na qual deverão ser doadas ao Horto Municipal, num prazo de 90 dias, 50 mudas de árvores diversificadas dentre as listadas (calistêmo, chorão, quaresmeira, manacá da serra, pau Brasil, magnólia, acácia imperial, falso barbatimão, canela, araçá, uvaia, mangaba, araticum, pau ferro, sapucaia, jequitibá), entre 1,0m e 1,20m de altura, muda(s) em bom estado fitossanitário, devidamente etiquetadas e identificadas individualmente, a serem entregues na Rua Santos Dumont, bairro Várzea.

**É importante salientar que, no caso do aproveitamento socioeconômico do material oriundo da(s) poda(s) e/ou supressão(ões), com conseqüente transporte da madeira, esta fica condicionada ao seu empilhamento para posterior medição, a ser agendada na Diretoria de Meio Ambiente, a não ser que o rendimento lenhoso já tenha sido mensurado.**

**Como a autorização não estará relacionada ao transporte da madeira, com fins comerciais ou industriais, nem de qualquer subproduto da mesma deverá ser contatada a Subsecretaria de Fiscalização, por meio do SERCAR de Sete Lagoas (Rua Zoroastro Passos, nº 30 – Centro – horário de atendimento de 13:00h às 17:00h, segunda à sexta) ou Belo horizonte (Rua Espírito Santo, nº 495 – 3º andar – Centro – horário de atendimento de 08:00 às 17:00h). No caso de utilização da madeira ou subproduto da mesma para uso doméstico ou trabalho artesanal o requerente fica isento de procurar o SERCAR, salvo quando se tratar de espécie ameaçada de extinção, conforme a Lei nº 20.922 de 16 de outubro de 2013.**

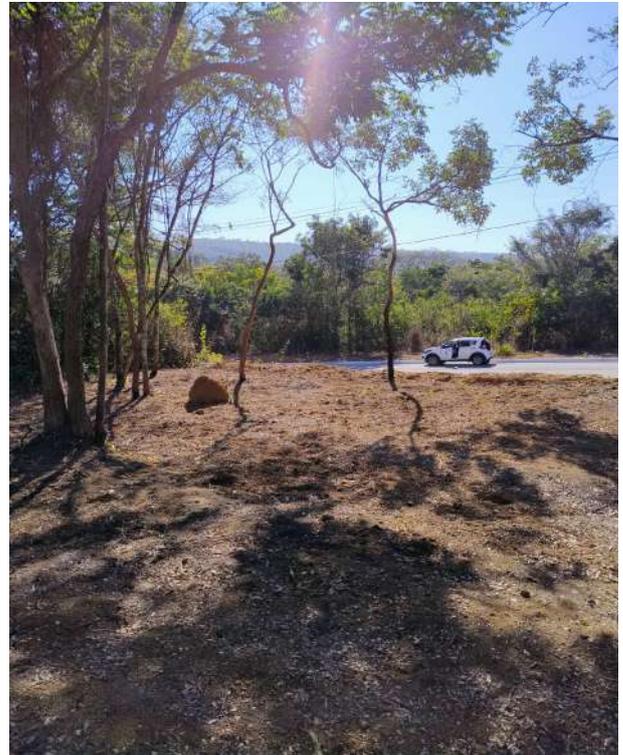
**No caso de espécies protegidas por legislação especial ou consideradas de uso nobre, a sua madeira não poderá ser convertida em lenha ou carvão.**

**Caso seja constatada a poda e/ou supressão de árvores em desacordo com esta autorização, serão aplicadas multas de acordo com o Art.43 da Lei Municipal 4.077/2017.**

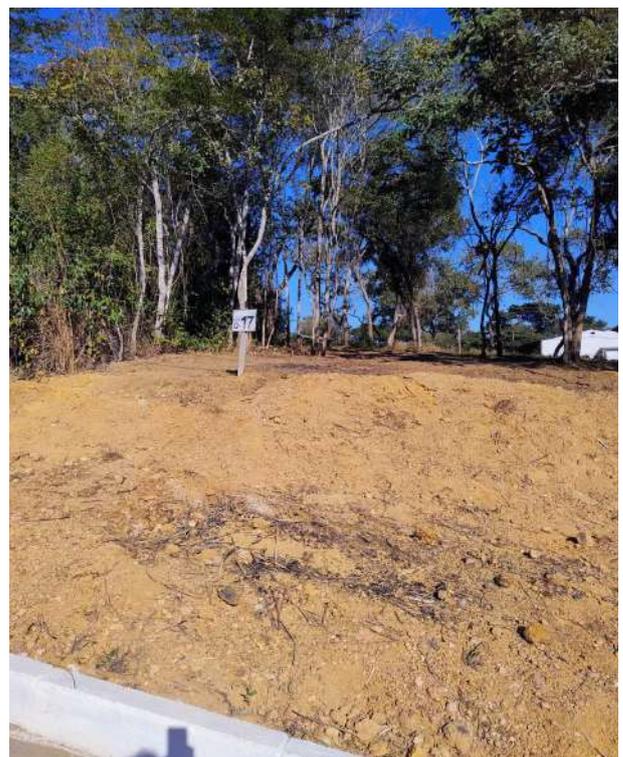
## Relatório Fotográfico



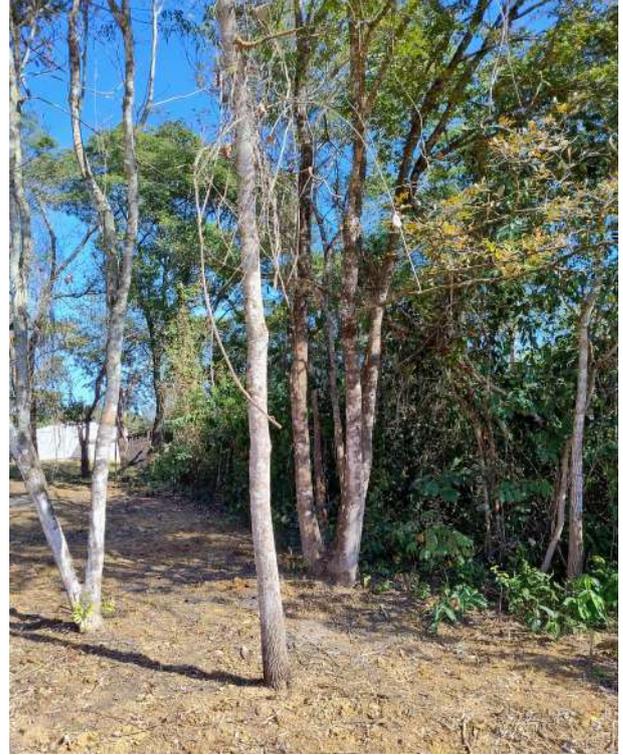
**Fotos 01 e 02:** Visão dos fundos para a via.



**Foto 03:** Copaíba situado nos fundos.



**Foto 04:** Visão frontal do terreno.



**Fotos 05 e 06:** Copaíba situados na frente.



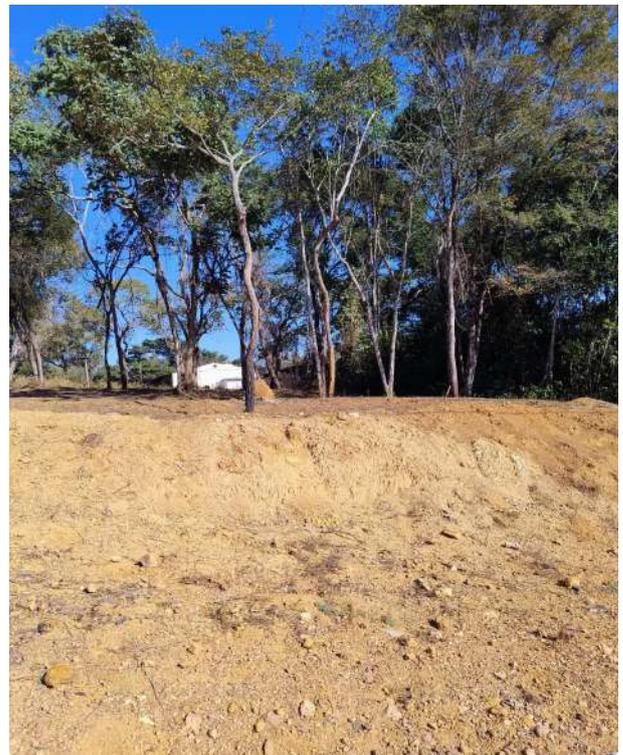
**Fotos 07 e 08:** Destaque para jacarandá canzil e árvore seca.



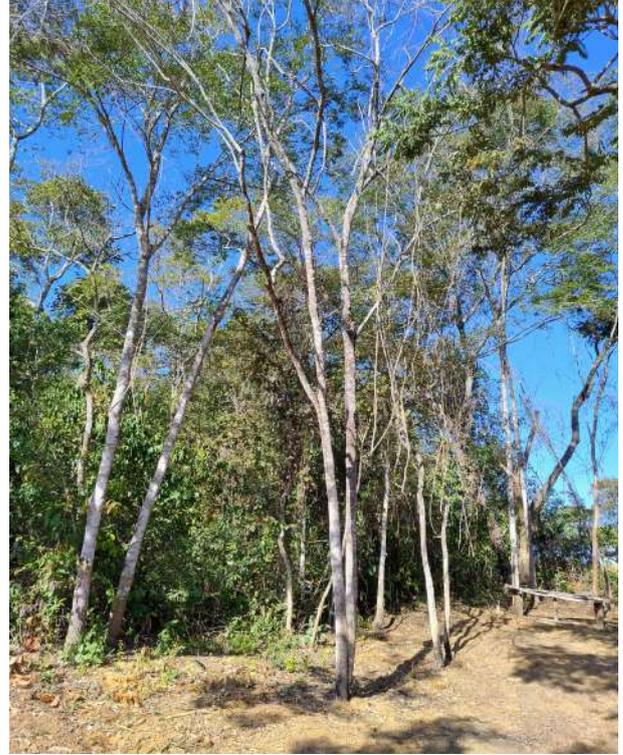
**Foto 09:** Copaíba nos fundos do lote.



**Foto 10:** Destaque para jacarandá canzil.



**Fotos 11 e 12:** Frente do lote com destaque para ipê amarelo do cerrado.



**Fotos 13 e 14:** Destaque para jacarandá canzil e copaibas.





## **PARECER 274/2024 - VISTORIA DO DIA 25/06/2024**

Foi realizada vistoria pelo engenheiro agrônomo Francisco de Oliveira Assis, no bairro Várzea, na Rua Lindolfo da Costa Viana, nº 1053, atendendo requerimento da empresa **LEXI GARDEN LAGOA SANTA SPE LTDA (Processo nº 3705-24-LST-LIC)**, onde se constatou a existência de um terreno com 4500,00m<sup>2</sup>, apresentando vegetação típica do bioma cerrado.

De acordo com o projeto apresentado e já aprovado pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano em 01/02/2024 (Alvará de Construção nº 0067/2024 – Processo Nº 1625-22-LST-ALV), com fim residencial multifamiliar (dez unidades com dois pavimentos), foi requerida a supressão de 250 árvores.

Conforme o Inventário Florestal (censo florestal 100%), elaborado pela Empresa Biosfera, foram contabilizados 250 indivíduos arbóreos, com predominância de caviúna do cerrado (31), jatobá do cerrado (30), pixirica (18), vinhático (14), pau terra grande (14), chapada (12), murici rosa (12), além de pau doce, orelha de macaco, pimenta de macaco, cagaiteira, araçá, jacarandá cascudo, lobeira, dentre outras.

Como espécies protegidas pela Lei Estadual 20.308/2012, foram identificados 5 pequizeiros e 1 ipê cascudo.

**É importante ressaltar que, de acordo com a Lei Estadual 20.308, de 27-07-2012, o pequizeiro é declarado de preservação permanente, de interesse comum e imune de corte, sua supressão somente sendo autorizada quando necessária a execução de obras, projetos de utilidade pública etc., mediante prévio compromisso formal entre o empreendedor e órgão ambiental competente, do plantio de cinco a dez espécimes do Caryocar brasiliense por árvore a ser suprimida, além dos cuidados por cinco anos, plantio este efetuado na mesma sub-bacia hidrográfica em que se localiza o empreendimento, ou recolhimento de 100 ufemgs (cem unidades fiscais do Estado de Minas Gerais), por árvore a ser suprimida.**

**Vale ressaltar que, de acordo com a Lei Estadual Nº 20.308, de 27-07-2012, o ipê cascudo é declarado de preservação permanente, de interesse comum e imune de corte, sua supressão somente sendo autorizada quando necessária a execução de obra, plano, projeto de utilidade pública ou de interesse social, mediante prévio compromisso formal entre o empreendedor e órgão ambiental competente, do plantio de uma a cinco mudas de ipê amarelo por árvore a ser suprimida, além dos cuidados por cinco anos, plantio este efetuado na mesma sub-bacia hidrográfica em que se localiza o empreendimento, ou recolhimento de 100 ufemgs (cem unidades fiscais do Estado de Minas Gerais), por árvore a ser suprimida.**

Não foram identificados espécies ameaçadas de extinção, de acordo com a Portaria do MMA Nº 443/2014 e Portaria do MMA Nº 148/2022.

Os 250 indivíduos arbóreos contabilizados se distribuem em 19 famílias botânicas e 38 espécies, sendo contabilizados 15 árvores mortas.



Como se encontram fora da área de construção, espécie protegida pela Lei Estadual 20.308/2012, de acordo com a planta de situação apresentada com árvores locadas e vistoria, três pequizeiros deverão ser preservados (11, 220 e 238).

No que se refere ao estado fitossanitário, 5 se encontram em ruim estado fitossanitário, 15 estão mortas, 22 se encontram em aparente regular estado fitossanitário e 228 em aparente bom estado fitossanitário.

Entre as 232 árvores suprimidas, exceção às secas, em relação à altura, 12 são de porte alto (acima de 6m), 153 são de porte médio (entre 3,1m e 6m) e 67 são de porte pequeno (entre 0 e 3m).

Desta forma, a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, através da Diretoria de Meio Ambiente – **recomenda o deferimento parcial do pedido**, de acordo com a **Lei Ambiental Nº 4.278/2018, Resolução CODEMA 05/2012, Lei Federal Nº 7.803/1989, Lei Estadual Nº 20.922/2013 e Lei Municipal 3.256/2012**, sendo que, 247 supressões e destocas deverão ser executadas por pessoal habilitado.

<b>QUANTITATIVO</b>	<b>PORTE</b>
<b>67</b> Árvores Diversas	Pequeno (Entre 0m e 3m de altura)
<b>12</b> Árvores Diversas	Alto (Maior que 6m de altura)
<b>150</b> Árvores Diversas	Médio (Entre 3,1m e 6m de altura)
<b>01</b> Ipê Cascudo	Médio (Entre 3,1m e 6m de altura)
<b>02</b> Pequizeiros	Médio (Entre 3,1m e 6m de altura)
<b>05</b> Árvores Mortas	Pequeno (Entre 0m e 3m de altura)
<b>06</b> Árvores Mortas	Médio (Entre 3,1m e 6m de altura)
<b>04</b> Árvores Mortas	Alto (Maior que 6m de altura)

Em substituição ao ipê cascudo, em cumprimento à Lei Estadual 20.308/12, deverão ser plantadas cinco mudas de ipê cascudo, mínimo de 1,20m de altura, área interna do empreendimento, o que será verificado em 180 dias. Fica a empresa, responsável pelo bom desenvolvimento da(s) muda(s) até o porte adulto, sendo que, haverá fiscalização periódica da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano.

Em substituição às outras espécies nativas suprimidas, exceção às protegidas, deverá ser cumprida à Resolução CODEMA 04/11, na qual deverão ser doadas ao Horto Municipal, num prazo de 90 dias, 494 mudas de árvores diversificadas dentre as listadas (uvaia, grumixama, caqui, bacupari, abiu, araçá, araticum, mangaba, nêspira, ameixa, fruta do conde, graviola, abacate, jambo amarelo, carambola, lichia, neve da montanha, calistêmo, chorão, escumilha, resedá, magnólia, acácia imperial, murta, ipê branco), entre 1,0m e 1,20m de altura, muda(s) em bom estado fitossanitário, devidamente etiquetadas e identificadas individualmente, a serem entregues na Rua Santos Dumont, bairro Várzea.

**É importante salientar que, no caso do aproveitamento socioeconômico do material oriundo da(s) poda(s) e/ou supressão(ões), com conseqüente transporte da madeira, esta fica condicionada ao seu empilhamento para posterior medição, a ser agendada na Diretoria de Meio Ambiente, a não ser que o rendimento lenhoso já tenha sido mensurado.**

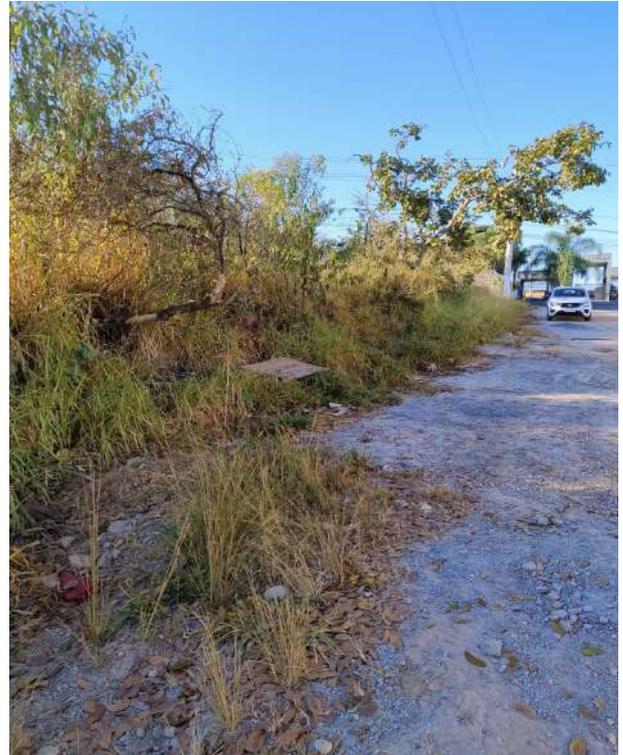
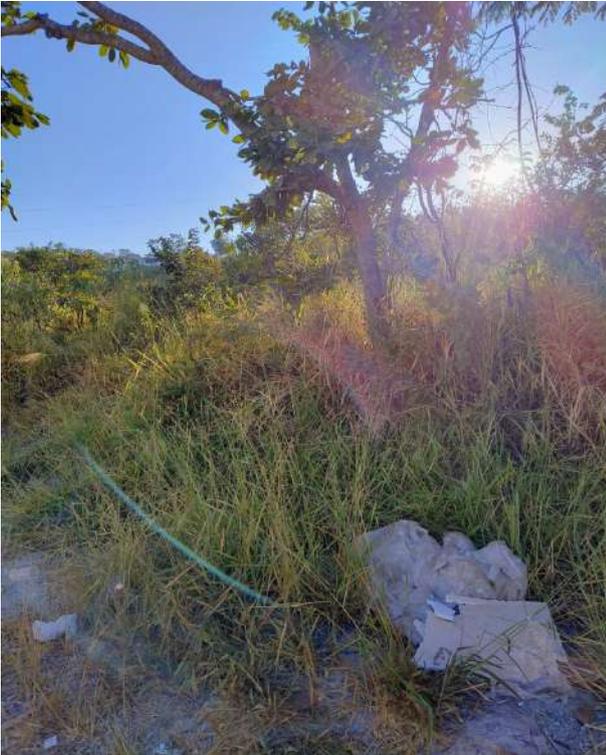


**Como a autorização não estará relacionada ao transporte da madeira, com fins comerciais ou industriais, nem de qualquer subproduto da mesma deverá ser contatada a Subsecretaria de Fiscalização, por meio do SERCAR de Sete Lagoas (Rua Zoroastro Passos, nº 30 – Centro – horário de atendimento de 13:00h às 17:00h, segunda à sexta) ou Belo horizonte (Rua Espírito Santo, nº 495 – 3º andar – Centro – horário de atendimento de 08:00 às 17:00h). No caso de utilização da madeira ou subproduto da mesma para uso doméstico ou trabalho artesanal o requerente fica isento de procurar o SERCAR, salvo quando se tratar de espécie ameaçada de extinção, conforme a Lei nº 20.922 de 16 de outubro de 2013.**

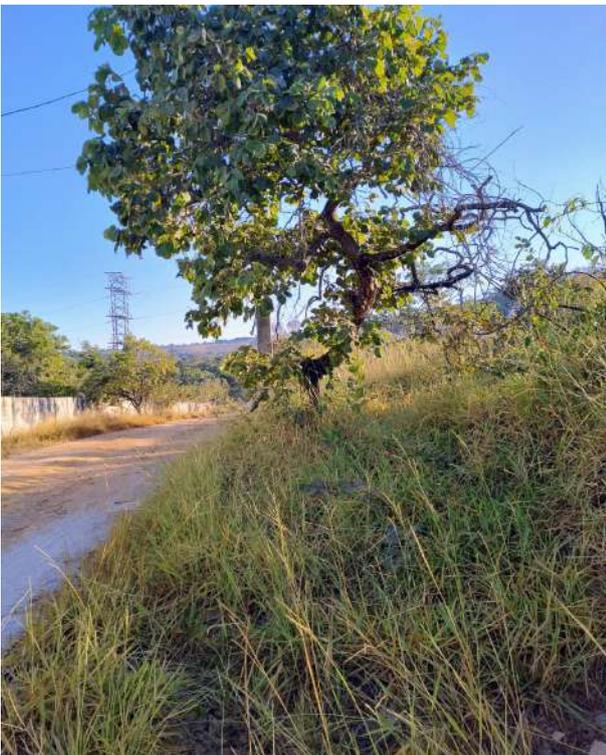
**No caso de espécies protegidas por legislação especial ou consideradas de uso nobre, a sua madeira não poderá ser convertida em lenha ou carvão.**

**Caso seja constatada a poda e/ou supressão de árvores em desacordo com esta autorização, serão aplicadas multas de acordo com o Art.43 da Lei Municipal 4.077/2017.**

## Relatório Fotográfico



**Fotos 01 e 02:** Vista pela rua lateral do empreendimento.



**Foto 03:** Destaque para pequizeiro.



**Foto 04:** Destaque para paus terra.



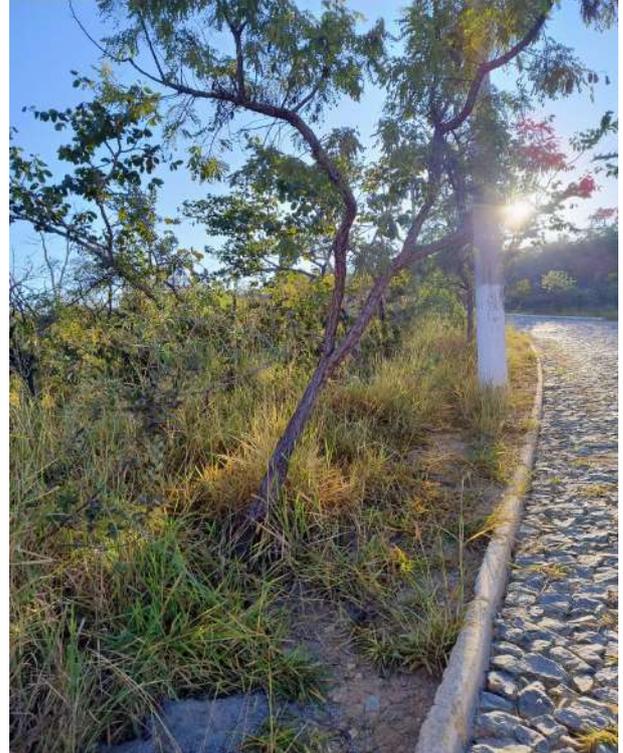
**Fotos 05 e 06:** Destaque para vegetação de porte pequeno na área em estudo.



**Foto 07:** Jatobá e cagaiteira.



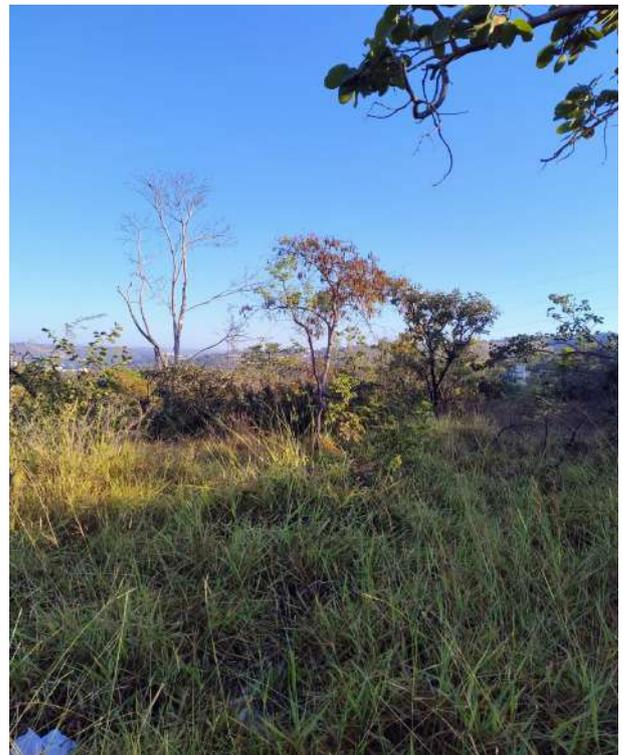
**Foto 08:** Destaque para pimenta de macaco.



**Fotos 09 e 10:** Frente para Rua Lindolfo da Costa Viana, com destaque para caviúna do cerrado.



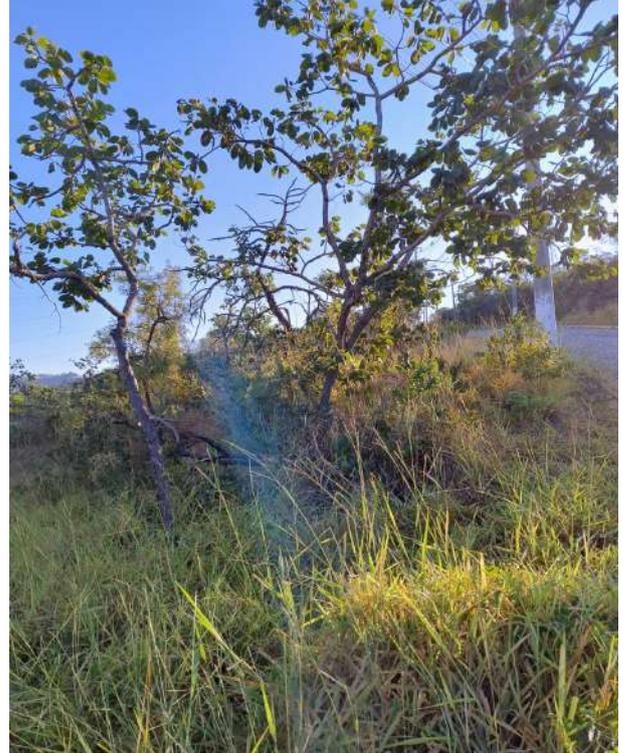
**Foto 11:** Destaque para cagaiteira.



**Foto 12:** Destaque para vinhático.



**Foto 13:** Destaque para jatobás do cerrado.

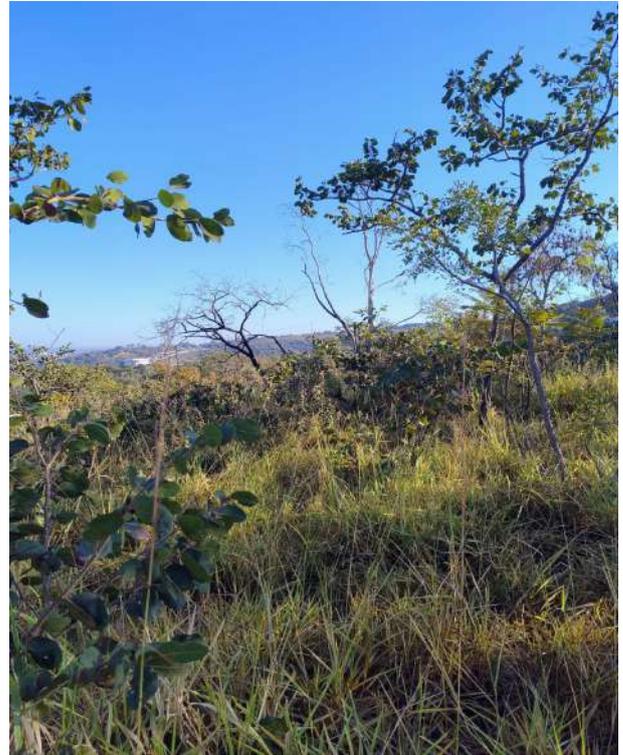


**Foto 14:** Destaque para pequizeiro e jatobá do cerrado.



**Fotos 15 e 16:** Destaque para cagaiteira.





**Fotos 17 e 18:** Destaque para jatobás do cerrado.





## PARECER 279/2024 - VISTORIA DO DIA 28/06/2024

Foi realizada vistoria pelo engenheiro agrônomo Francisco de Oliveira Assis, no bairro Mirante da Lagoa, na Rua Maranhão, nº 64, atendendo requerimento de **Alexandre Carvalho de Machado (Processo nº 3598-24-LST-LIC)**, onde se constatou a existência de um terreno com 1000,00m<sup>2</sup>, apresentando vegetação típica do bioma cerrado.

De acordo com o projeto apresentado e já aprovado pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano em 13/04/2024 (Alvará de Construção nº 0247/2024 – Processo Nº 1198-24-LST-ALV), com fim residencial unifamiliar (uma unidade com dois pavimentos), foi requerida a supressão de 3 pequizeiros (*Caryocar brasiliense*).

Conforme a planta de situação apresentada com árvores locadas e vistoria, constatou-se a necessidade de supressão de um pequizeiro (*Caryocar brasiliense*), porte alto, em aparente regular estado fitossanitário, com cupinzeiro no fuste, situado nos fundos, lateral esquerda, área da residência, além de dois pequizeiros (*Caryocar brasiliense*), ambos de porte alto, em aparente bom estado fitossanitário, situados nos fundos, área a ser construída.

Um jatobá, porte alto, situado na frente, área interna, lateral esquerda e uma mangaba, porte alto, situados nos fundos, se encontram fora da área de construção e por isso deverão ser preservados.

**É importante ressaltar que, de acordo com a Lei Estadual 20.308, de 27-07-2012, o pequizeiro é declarado de preservação permanente, de interesse comum e imune de corte, sua supressão somente sendo autorizada quando necessária a execução de obras, projetos de utilidade pública etc., mediante prévio compromisso formal entre o empreendedor e órgão ambiental competente, do plantio de cinco a dez espécimes do *Caryocar brasiliense* por árvore a ser suprimida, além dos cuidados por cinco anos, plantio este efetuado na mesma sub-bacia hidrográfica em que se localiza o empreendimento, ou recolhimento de 100 ufemgs (cem unidades fiscais do Estado de Minas Gerais), por árvore a ser suprimida.**

Desta forma, a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, através da Diretoria de Meio Ambiente – **recomenda o deferimento do pedido**, de acordo com a **Lei Ambiental Nº 4.278/2018, Resolução CODEMA 05/2012, Lei Federal Nº 7.803/1989, Lei Estadual Nº 20.922/2013 e Lei Municipal 3.256/2012**, sendo que, as três supressões e destocas deverão ser executadas por pessoal habilitado.

QUANTITATIVO	PORTE
03 Pequizeiros	Alto (Maior que 6m de altura)

**É importante salientar que, no caso do aproveitamento socioeconômico do material oriundo da(s) poda(s) e/ou supressão(ões), com conseqüente transporte da madeira, esta fica condicionada ao seu empilhamento para posterior medição, a ser agendada na Diretoria de Meio Ambiente, a não ser que o rendimento lenhoso já tenha sido mensurado.**



**Como a autorização não estará relacionada ao transporte da madeira, com fins comerciais ou industriais, nem de qualquer subproduto da mesma deverá ser contatada a Subsecretaria de Fiscalização, por meio do SERCAR de Sete Lagoas (Rua Zoroastro Passos, nº 30 – Centro – horário de atendimento de 13:00h às 17:00h, segunda à sexta) ou Belo horizonte (Rua Espírito Santo, nº 495 – 3º andar – Centro – horário de atendimento de 08:00 às 17:00h). No caso de utilização da madeira ou subproduto da mesma para uso doméstico ou trabalho artesanal o requerente fica isento de procurar o SERCAR, salvo quando se tratar de espécie ameaçada de extinção, conforme a Lei nº 20.922 de 16 de outubro de 2013.**

**No caso de espécies protegidas por legislação especial ou consideradas de uso nobre, a sua madeira não poderá ser convertida em lenha ou carvão.**

**Caso seja constatada a poda e/ou supressão de árvores em desacordo com esta autorização, serão aplicadas multas de acordo com o Art.43 da Lei Municipal 4.077/2017.**

## Relatório Fotográfico



**Foto 01:** Jatobá do cerrado a ser preservado.



**Foto 02:** Área frontal do terreno.



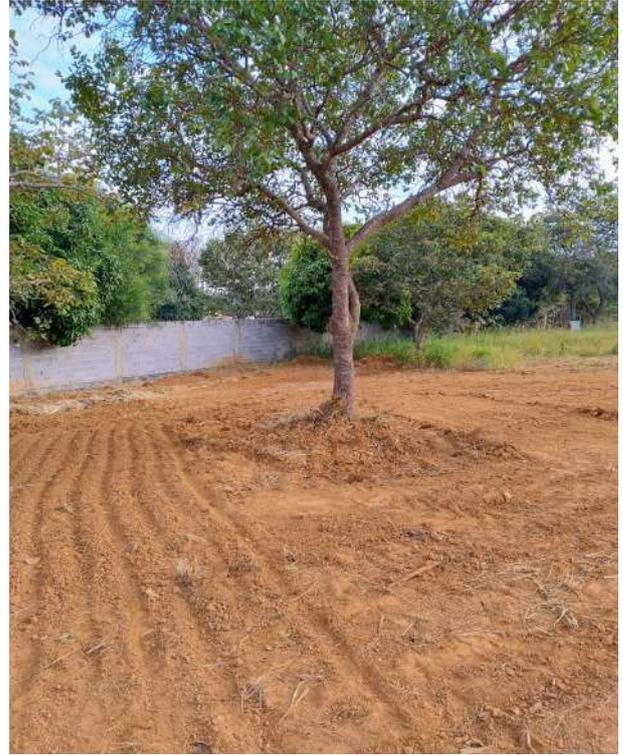
**Foto 03:** Pequizeiro a ser suprimido.



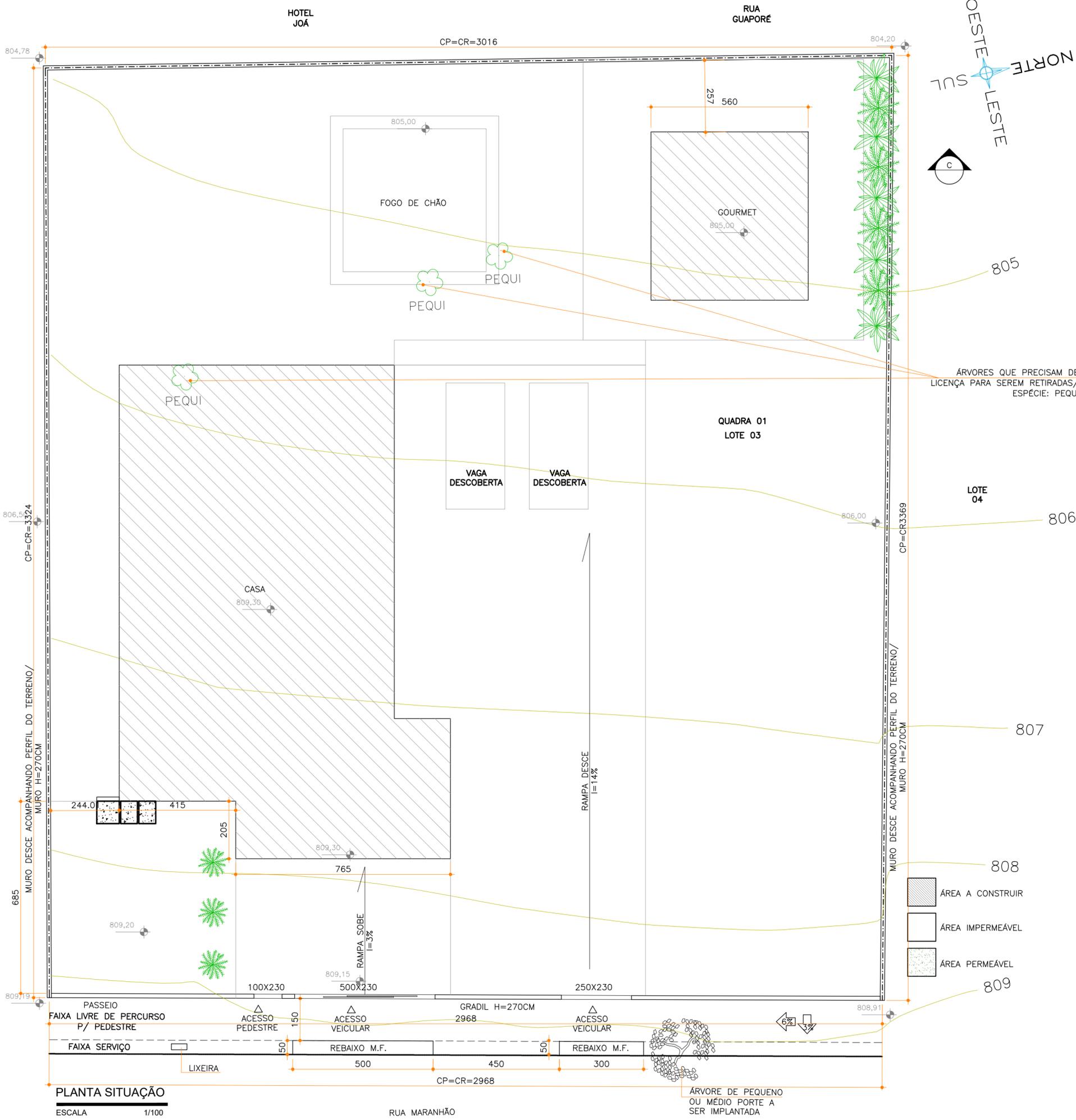
**Foto 04:** Visão dos fundos do lote para a via.



**Foto 05:** Pequizeiros a serem suprimidos.



**Foto 06:** Mangaba a ser preservada.



PROJETO	PROPRIETÁRIO (s) ALEXANDRE MACHADO DE CARVALHO			
	CPF (s) 080.401.936-30			
	DETALHE PEDIDO DE SUPRESSÃO DE ÁRVORE			
	TÍTULO PEDIDO DE SUPRESSÃO DE ÁRVORE			
	USO RESIDENCIAL			DATA JUNHO/2024
LOTE 03	QUADRA 01	BAIRRO JOÁ	FOLHA 01/01	ARQ



## Prefeitura Municipal de Lagoa Santa

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano  
Diretoria de Meio Ambiente  
Licenciamento Ambiental



### Dispensa de Licenciamento Ambiental

#### Parecer Geral

624-24-LST-CDL

Cód. verificador: u2st1mod

#### Informações do Requerente

Nome: LOTEAMENTO LIBERDADE SPE LTDA	CPF/CNPJ: 52.950.985/0001-10
--	---------------------------------

#### Informações do Empreendimento

Nome do Empreendimento: LOTEAMENTO LIBERDADE SPE LTDA	CPF/CNPJ: 52.950.985/0001-10	
Rua: Travessa Santa Cruz	Número: Sem Numero	Bairro: Bosque das Imbuias
CEP: 33234235	Município: Lagoa Santa	Estado: MG
Latitude: 19° 35' 55.76"	Longitude: 43° 53' 36.68"	
Bacia local: Sim - Córrego Palmital	Unidade de conservação: Não -	

#### Informações da Atividade

Código: E-04-01-4	Atividade Objeto: Loteamento do solo urbano, exceto distritos industriais e similares	Classe: DISPENSA DE LICENCIAMENTO
----------------------	--	--------------------------------------

Lagoa Santa, 04 de junho de 2024

#### Assinatura

Deferido por: Izabela Oliveira	Cargo: Coordenadora de Meio Ambiente	Matrícula: 286653
Deferido por: Carolina Becker Lopes	Cargo: Assessor II	Matrícula: -

## 1. INTRODUÇÃO

O presente Parecer visa subsidiar a solicitação de regularização ambiental para o empreendimento BAIRRO LIBERDADE, para a atividade de "Loteamento do solo urbano, exceto distritos industriais e similares", formalizado por meio do Processo de Dispensa de Licenciamento Ambiental n° 624-24-LST-LIC, classificado pela DN 217/217, sob o código E-04-01-4, assim enquadrado por se encontra-se abaixo do parâmetro listado pela citada normativa. Segundo informações apresentadas junto aos Autos, para a implantação do projeto urbanístico, será necessária a supressão de vegetação e para o tratamento adequado do lançamento final da drenagem pluvial, presente na área do empreendimento, entre os aspectos ambientais mais relevantes. Avaliado o fato de que a proposta em questão se encontra em conformidade com a Lei de Uso e Ocupação do Solo e Plano Diretor Municipal vigente, o presente processo de dispensa avalia a conformidade do enquadramento apresentado, bem como que não ocorram prejuízos ambientais à rede hidrográfica local (Córrego Palmital).

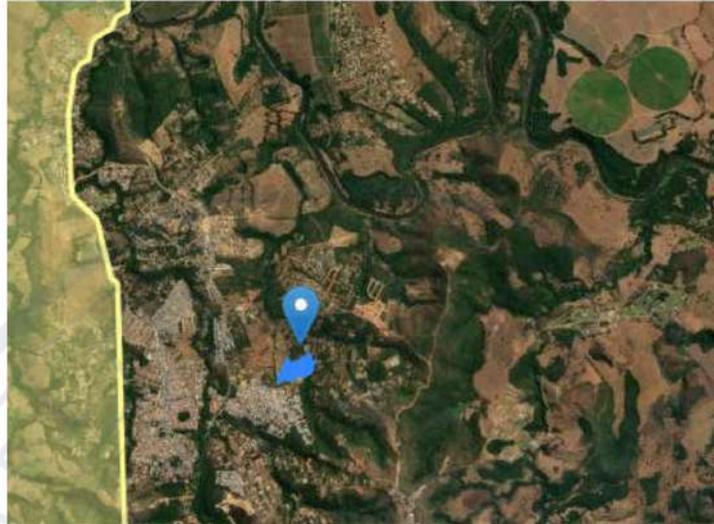
A área do projeto corresponde a um perímetro total de 4,5 ha., havendo ponto de lançamento drenagem locado em APP. A necessidade de intervenção, para implantação da infraestrutura projetada, corresponde à supressão com destoca de **1,0404 ha**, de vegetação característica de Cerradão, sendo que deste total **0,0083 ha** representa intervenção em Área de Preservação Permanente - APP. Conforme procedimentos administrativos estabelecidos pelo órgão municipal, o presente processo de Dispensa, está vinculado ao processo de Poda e Supressão de vegetação n° 1300-24-LST-LIC. O empreendimento não dependerá de recurso outorgável para seu funcionamento, sendo o recurso hídrico necessário para a operação da atividade, será fornecido, exclusivamente, pela concessionária COPASA.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	ÁREA (m²)	%
1	ÁREA DOS LOTES (67 LOTES)	25.141,80	55,87
2 ÁREAS PÚBLICAS	2.1 SISTEMA VIÁRIO*	10.322,61	22,94
	2.2 ÁREAS INSTITUCIONAIS*	2.264,20	5,03
	2.2.1 EQUIPAMENTOS URBANOS*	-	-
	2.2.2 EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS*	2.264,20	5,03
	2.3 ESPAÇO LIVRE DE USO PÚBLICO*	7.271,39	16,16
	2.3.1 ÁREAS VERDES*	-	-
	2.3.2 ÁREAS DE LAZER*	1.540,69	3,42
	2.3.3 ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE*	5.730,70	12,73
	2.3.4 ÁREAS NÃO EDIFICÁVEIS*	0	0
	2.4 HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL*	-	-
4	OUTROS (ESPECIFICAR)	-	-
5	ÁREA PARCELADA	-	-
6	ÁREA REMANESCENTE	-	-
7	ÁREA TOTAL DA GLEBA	45.000,00	100

Imagem 1 - Quadro resumo do projeto urbanístico. Fonte: Processo 624-24-LST-LIC.

Conforme documentos apresentados para o processo, o terreno registrado conforme matrícula 1.714 do Cartório do Registro de Imóveis de Lagoa Santa. Em atendimento aos procedimentos estabelecidos para análise, também foi apresentado o CAR ( Recibo de Inscrição Rural) do

imóvel sob o número MG-3137601-2FBD.E52D.8F59.4401.AB16.1D5F.5676.E28D. Mediante levantamento de dados do sistema de informação oficial do Estado, a área proposta não está locada no perímetro de nenhuma Unidade de Conservação ou zonas de amortecimento formalmente estabelecida, ou ainda que estejam abarcadas no perímetro de reserva estabelecidos em legislação pertinente (3 km).



**Imagem 2** - Localização da área de intervenção em relação às Unidade de Conservação, bem como zona de amortecimento não regulamentada que sobrepõe o município. Fonte: IDE Sisema (adaptado).

## 2. RELATÓRIO AMBIENTAL SIMPLIFICADO

Segundo o Relatório Ambiental Simplificado (RAS) elaborado pelo Engenheiro Ambiental e Técnico em Agrimensura, Gleisson Aparecido Pereira (CREA-MG 151.084/D), o empreendimento não se localiza em áreas cársticas (não há presença de feições cársticas) ou em área do entorno de 250m de cavidade. O abastecimento de água será realizado pela concessionária local (COPASA), não sendo necessária intervenção em recurso hídrico superficial ou subterrâneo, a viabilidade para atendimento ao abastecimento de água e tratamento de esgoto é atestada por meio do documento de DTB n° 11705-0/2023, emitido para o empreendimento.

Segundo informações prestadas, haverá um consumo médio de água da ordem de 23,58 m<sup>3</sup>/dia e consumo máximo de 32,58 m<sup>3</sup>/dia, calculados para o período de operação. Já para o período de implantação do empreendimento, a expectativa é de que sejam consumidos, no máximo, 15m<sup>3</sup>/dia, fornecidos por meio de caminhão pipa.

Durante a operação do loteamento, a geração de efluentes será, predominantemente, doméstico, e estima-se um volume máximo de 26,06 m<sup>3</sup>/dia. O efluente gerado será lançado na rede de captação da COPASA. A Diretriz Técnica Básica (DTB) n° 11705-0/2023 apresentada junto ao processo, indica como ponto de lançamento rede presente no Bairro Palmital, com destinação para tratamento a ser realizada pela ETE Vila Maia. Na implantação do loteamento, haverá geração diária de 0,01 m<sup>3</sup> de efluente, que será encaminhado para banheiro químico ou fossa séptica.

Conforme informado, para a implantação do empreendimento, será necessária a limpeza de parte da área, havendo a supressão de vegetação para a delimitação do sistema viário e, conseqüentemente, para as obras de terraplanagem, implantação de sistema de drenagem pluvial, rede de água, rede de esgoto, pavimentação asfáltica e estrutura de iluminação. Após a conclusão das obras, será definida área útil de 3,7727 ha. Para esse procedimento, espera-se contar com 10 (dez) funcionários na frente de trabalho. Conforme projetos de terraplanagem apresentados e apensos ao processo, **qualquer intervenção necessária, e que esteja além dos limites descritos no inventário florestal, deve-se solicitar nova autorização de intervenção e solicitação para autorização da supressão e/ou intervenção ambiental.**

Durante a implantação do empreendimento, haverá fontes difusas de emissão atmosférica, relativas ao funcionamento das máquinas e veículos no local, assim como por razão das obras de terraplanagem, compactação das vias abertas, implantação e operação do canteiro de obras. Tais ações irão proporcionar o aumento no teor de partículas em suspensão na atmosfera. **Para mitigar esse impacto, é proposta a umidificação viária em todo loteamento e manutenção preventiva e periódica dos veículos atuantes no local.**

Na implantação do loteamento, estima-se que, por mês, serão gerados 2kg de plásticos, 3 kg de papéis, 15 kg de metais e 1kg de vidros. A indicação é de que os resíduos Classe- 2A devem ser encaminhados para a **Associação de Catadores de Material Reciclável de Lagoa Santa (ASCAMARE)**, para tanto deve ser apresentada **declaração de recebimento dos resíduos emitidos pela associação.** Também serão gerados resíduos de construção civil, que serão armazenados em caçambas e, posteriormente, dispostos em aterro de material inerte que tenha licença ambiental vigente, com expectativa de geração de 4.116,48 kg/mês. **A declaração de MTR e comprovantes de recibo de aterro licenciado devem constar como obrigação da Autorização de Intervenção Ambiental.** Ressalta-se que, após a completa ocupação do empreendimento, a estimativa é de que haverá a geração de 180 kg/mês de lixo, no local. Esse rejeito deve ser encaminhado para a coleta de lixo convencional, ressaltando que parte deve ser encaminhada ao sistema de Coleta Seletiva em funcionamento na cidade. **Para tanto, sugere-se a orientação aos futuros moradores dos procedimentos definidos para o descarte do material, informando procedimentos para a segregação dos resíduos** (sistema de coleta seletiva municipal, coleta de poda, lixos domésticos, bem como regularidade para o descarte dos resíduos da construção civil que deverá ser realizado por terceiros).

A atividade de implantação tende a promover ruídos provenientes do tráfego de veículos e da utilização de equipamentos para a realização das atividades acima citadas. O relatório ambiental informa a intenção de se evitar obras após o horário da 18h. **A indicação de não**

**realizar atividades (obras) no período noturno deve ser um procedimento definido na Autorização Ambiental de Intervenção. Devendo haver especial atenção à porção leste do empreendimento, devido à existência de loteamento já implantado e com presença de edificações consolidadas.**

A retirada da vegetação para abertura das vias e realização das obras de infraestrutura são ações potenciais para a promoção de ravinamentos e erosão laminar, por essa razão as obras de implantação deverão ser realizadas em época de **baixa precipitação pluviométrica, além da definição de medidas de controle para evitar o carreamento de materiais e assoreamento de corpo hídrico.**

**Segundo o projeto de drenagem apresentado para avaliação, foi verificada a presença de uma ala de lançamento, a ser instalada no perímetro da APP do Córrego Palmital.**

Para o controle de possíveis processos erosivos, caso ocorram, serão construídos dispositivos provisórios de drenagem, conhecidos com bigodes que direcionam as águas provenientes das precipitações pluviométricas para bacias de contenção que também serão construídas. Esses dispositivos são usados como medida de conservação do solo.

Já para a fase de operação, está prevista a implantação de um sistema de drenagem pluvial dotado de dispositivos regulares, como: sarjetas, galeria subterrânea e bocas-de-lobo, alas de lançamento e dissipadores de energia. A implantação do referido sistema de drenagem tende a evitar danos adjacentes e mitigação de desenvolvimento de processos erosivos, tendo em vista que esses atuarão como novos dispositivos para direcionamento da água pluvial.

Para controle do lançamento final da água drenada, **deve constar na autorização a ser emitida a implantação de dispositivos como dissipador de energia, ala de lançamento ou caixa de retenção, visando garantir a qualidade ambiental da área verde e também da APP.** Ressaltando que antes do recebimento final das obras do empreendimento por parte do Município, deve ser observada a eficiência do sistema de drenagem implantado.

O RAS apresentado também sugere a utilização de **práticas mecânicas e de revegetação dos locais estratégicos, para evitar o desenvolvimento de processos erosivos,** procedimento esse que deve ser incluído na autorização de intervenção. Com a adoção de tais procedimentos, pertinentes ao controle de materiais tanto no período de obras, quanto no de operação, entende-se que irá resguardar a qualidade e disponibilidade de recursos hídricos nas imediações do terreno.

Segundo o empreendedor, como a área é desprovida de remanescente de vegetação, o impacto sobre a fauna se configura num pequeno impacto negativo, direto, de abrangência local e magnitude baixa. Assim, **como forma de controle ambiental, haverá manutenção de um espaço destinado à área verde e a execução do projeto de arborização urbana elaborado para o empreendimento.**

### 3. INVENTÁRIO FLORESTAL

O inventário em questão foi desenvolvido sob a metodologia de amostragem. Conforme dados apresentados no documento, o terreno para o qual se pretende realizar a intervenção, para a abertura de vias, compreende uma área total de **1,0404 ha. ou 10404 m<sup>2</sup>** sendo, em sua totalidade, caracterizados pela presença da fitofisionomia Cerradão. O documento em questão também indica a necessidade de intervenção em APP, demandada para a implantação de infraestrutura de drenagem, em quantitativo de área de 83 m<sup>2</sup>.



**Figura 3** – Sobreposição do projeto urbanístico do empreendimento em relação à malha urbana e dinâmica vegetal do terreno. Fonte: Dados 624-24-LST-LIC.

Para levantamentos de dados da vegetação foram realizadas amostragem em 3 estratos. Estrato I: 0,3464 ha – 2 amostras – 200m<sup>2</sup>; Estrato II: 0,3737 ha – 4 amostras – 400m<sup>2</sup> e Estrato III: 0,3203 ha – 3 amostras – 300m<sup>2</sup>. Nos três estratos, foram contabilizados 124 indivíduos arbóreos, distribuídos em 18 famílias, 31 gêneros, 34 espécies e predominância das famílias Anacardiaceae e Fabaceae. Entre a espécies indicadas no local, destaca-se a presença da copaíba, a aroeira brava, a marmelada de cachorro e a pimenta de macaco, entre outras. Não foram identificadas espécies protegidas de acordo com a Lei Estadual N° 20.308/2012, nem espécies ameaçadas de extinção, conforme a Portaria 443/2019.

Destaca-se que há demanda para intervenção em APP, que representa o quantitativo de intervenção em área de **0,0083 ha**. Para tanto, foi proposto, por meio do PRADA, o quantitativo de compensação para plantio de **54 mudas de árvores**, a serem plantadas em terreno da Fazenda Aroreias, conforme a ser descrito em item específico deste parecer.

Cabe salientar que vinculado o presente processo de Dispensa de Licenciamento Ambiental, há o processo de Poda e Supressão de Vegetação 1300-24-LST-LIC, conforme dados apresentados para a intervenção da supressão requerida e Laudo emitido para a avaliação da demanda de supressão, foi identificada a necessidade de supressão de **1.388 indivíduos arbóreos** indivíduos arbóreos, com rendimento lenhoso estimado de **89,3887m<sup>3</sup>**.



Figura 4 – Caracterização da formação vegetal do terreno do Loteamento Liberdade. Fonte: Arquivo DMA





**Figura 5** – Caracterização da formação vegetal do terreno do Loteamento Liberdade. Fonte: Arquivo DMA

Para conhecimento dos levantamentos técnicos, disponíveis para consulta, conforme base de dados IDE Sisema, o perímetro correspondente ao empreendimento demonstra a presença da formação de Cerrado, nomenclatura adotada pelo Inventário Florestal de Vegetação do IEF, realizado em 2009. Entretanto, conforme dados qualitativos e quantitativos do Inventário Florestal apenso ao processo e assinado por responsável técnico foi identificada a fitofisionomias de Cerradão e sendo, portanto, esse o embasamento aplicado ao processo.



Figura 6 – Inventário Florestal de Minas Gerais/2009, com destaque para a área proposta para a implantação do empreendimento. Fonte: IDE Sisema (adaptado).

Diante do exposto, em substituição à vegetação arbórea suprimida e como o Plano de Arborização contempla apenas 89 mudas a serem plantadas, deverá ser cumprida à Resolução CODEMA 04/11, na qual deverão ser doadas ao Horto Municipal, num prazo de 90 dias (ou conforme cronograma aprovado pela Diretoria de Meio Ambiente), **4.858 mudas** de árvores diversificadas dentre as listadas (uvaia, araticum, jambo amarelo, lichia, tamarindo, manga Tommy ou Palmer ou Haden ou Ubá ou Rosa, cereja, amora, ameixa, jaca, pau Brasil, sapucaia, sibipiruna, quaresmeira, chorão, resedá, escumilha, pau ferro, sete cascas, ipê amarelo, ipê cascudo, ipê branco, ipê rosa), entre 1,0m e 1,20m de altura, muda(s) em bom estado fitossanitário

#### 4. PRADA

Conforme indicado no projeto urbanístico, apresentado para avaliação do presente processo, para viabilidade e efetividade do sistema de drenagem a ser implantado no local, será necessária a **intervenção de 0,0083 ha. (83m²) em área de APP**, caracterizada também no escopo do inventário como formação vegetal de Cerradão. Diante do exposto acima e estando em conformidade com o Termo de Referência (TR) da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.162, o PARADA apresenta proposta da compensação em razão da supressão em área de preservação permanente.

Dessa forma, a proposta de compensação apresentada por meio do estudo técnico prevê a compensação por meio do enriquecimento florístico visando maior ganho ambiental. O empreendedor destinará para recuperação, uma área superior ao obrigatório por lei (que seria 1:1), num quantitativo de 486 m² (0,0486ha). Atendendo assim o inciso I do art. 75, do Decreto Estadual 47.479/2019 que indica uma das formas de compensação, por propor “recuperação

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

Para a execução do plantio em compensação, foi selecionada uma área com as características necessárias em empreendimento no município da Lagoa Santa, ainda configurado como terreno rural, ora denominado como Fazenda Aroeiras. Conforme indicado, sendo a área de compensação equivalente a 486m<sup>2</sup>, utilizando-se um espaçamento de 3m X 3m = 9m<sup>2</sup>, será necessário o plantio de **54 mudas** no local estabelecido.



Figura 7 –Indicação da área proposta para a implantação do PRADA em compensação a intervenção em APP. Fonte: Dados 624-24-LST-LIC.



**Figura 8** – Caracterização da área proposta para implantação do PRADA em compensação a intervenção em APP. Fonte: Dados 624-24-LST-LIC.

Diante do exposto, sendo verificado o atendimento a legislação para compensação da intervenção, deve constar da Autorização de intervenção ambiental, a indicação do quantitativo de mudas proposto para plantio em compensação, bem como obrigações para cercamento e identificação da área para controle e acesso a preservação do plantio. Ainda em atendimento a previsões legais, fica estabelecida como obrigação do empreendedor a garantia de sobrevivência das mudas em um prazo de 05 (cinco) anos.

Ressalta-se para regularidade dos procedimentos, que consta do processo anuência do proprietário do imóvel indicado para plantio da compensação

#### **5. PROJETO DE ARBORIZAÇÃO**

Segundo dados do projeto apresentado, a seleção das espécies utilizadas na arborização das ruas do empreendimento foi feita de acordo com as condições a que serão submetidas. O documento ressalta que para a composição da proposta de arborização, deve considerar tipo de rua a ser arborizada, pois vias comerciais, residenciais, entre outras, terão um tratamento estético distinto. Em seguida, avaliar o espaço disponível, para selecionar o porte ideal da espécie a ser utilizada. Antes da escolha, é necessário verificar os aspectos morfológicos e dimensionais da composição e estrutura do espaço livre das vias e logradouros quanto à presença ou ausência de fiação aérea, iluminação pública, a localização da rede de drenagem pluvial e da rede de esgoto e de outros serviços urbanos, bem como a largura da calçada e afastamento mínimo nas edificações.

Para a execução do plantio, as mudas deverão apresentar bom estado fitossanitário, boa formação, sem troncos recurvados, com fuste único e sem ramificações baixas, com altura mínima de 1,0 m. As raízes deverão estar bem acondicionadas em recipientes adequados, garantindo assim, o transporte sem prejudicar as mesmas. O documento também indica que o período ideal para o plantio deve coincidir com o início da época chuvosa (novembro - março),

pois dessa forma, as mudas possuem mais chances de sobreviverem e evita-se gastos com irrigação e reposição de mudas mortas.

No presente documento, destaca-se a responsabilidade do empreendedor, pertinente ao plantio e sobrevivência das mudas, até a entrega final do empreendimento. Para tanto, as mudas devem ser plantadas ainda no período de obras, para garantia de efetivação da proposta. Diante das informações apresentadas, a indicação do documento é de que fossem escolhidas entre as espécies nativas e adaptada a região, proposta compatível a estrutura urbana a ser implantada no local, para tanto foram definidas três espécies arbóreas, a serem plantadas na área de vias do empreendimento, no quantitativo total de 89 indivíduos, conforme tabela e mapa a seguir.

Nome popular	Nome científico	Família	Quantidade
Quaresmeira	<i>Tibouchina granulosa</i> (Desr.) Cogn.	Melastomataceae	30
Ipê-cascudo	<i>Handroanthus ochraceus</i> (Cham.) Mattos	Bignoniaceae	30
Ipê-branco	<i>Tabebuia roseoalba</i> (Ridl.) Sandwith	Bignoniaceae	29
<b>TOTAL</b>	<b>89 Indivíduos</b>		

Figura 9– Lista da flora arbórea proposta inicialmente para o Plano de Arborização. Fonte: Dados do empreendedor.



Figura 10– Lista da flora arbórea proposta inicialmente para o Plano de Arborização. Fonte: Dados do empreendedor.

## 5. DEMANDAS DE MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS PARA AUTORIZAÇÃO DE INTERVENÇÃO

- 4.1 Priorizar a execução dos serviços em épocas de baixo índice pluviométrico.
- 4.2 Declaração de recebimento dos resíduos emitido pela Associação de Catadores de Material Reciclável de Lagoa Santa (ASCAMARE).
- 4.3 Durante a execução das obras, realizar a aspersão para redução de poeiras e dos materiais particulados.
- 4.4 Orientação aos futuros moradores sobre as obrigações definidas para o descarte dos resíduos, informando procedimentos para a segregação dos mesmos.
- 4.5 Destinar adequadamente para locais licenciados os resíduos sólidos gerados durante a fase das obras.
- 4.6 Apresentar comprovação da destinação adequada dos resíduos de obra inertes, mediante a expedição dos comprovantes de entrega em aterro licenciado e também da declaração de MTR - Sistema de Controle de Manifesto de Transporte de Resíduos, conforme estabelecido pela Deliberação Normativa Copam nº 232 de 2019.
- 4.7 Durante as obras, providenciar banheiros químicos para uso dos funcionários.
- 4.8 Implantar sinalização provisória, indicando a obra, com o objetivo de evitar acidentes e promover treinamentos com os funcionários, enfatizando os limites de velocidade.
- 4.9 Não realizar obras no período noturno.
- 4.10 Implantar dispositivos de drenagem pluvial provisório, de modo a evitar carreamento de materiais para vias adjacentes, área de APP e também danos ambientais.
- 4.11 Implantar dispositivos de drenagem pluvial nos pontos de lançamento visando evitar processos erosivos e assoreamento de corpos d'água (projeto de Drenagem deve ser aprovado pelo órgão responsável da Prefeitura Municipal).
- 4.12 Adoção de práticas para evitar acidentes que possam comprometer a cobertura vegetal ou a qualidade do solo, incêndios, derramamento de óleos e disposição de materiais incompatíveis.
- 4.13 Executar o **plantio de 89 espécies**, com porte mínimo de 1,20m, conforme definido no Plano de Arborização Urbana;
- 4.14 Realizar o **plantio de 54 mudas**, com porte mínimo de 120cm, em compensação a área de intervenção em APP, cercamento e identificação (placas), conforme local e procedimentos estabelecidos por meio do PRADA.

4.15 Realizar a **doação de 4.858 mudas de árvores diversas** ao Horto Municipal, conforme indicado Parecer 238/2024 - Processo 1300-24-LST-LIC.

4.15 Para qualquer outra intervenção ambiental, que esteja além dos limites descritos no inventário florestal, deve ser solicitada nova autorização para interferência.

## 5. CONCLUSÃO

Considerando a classificação do empreendimento como não passível de licenciamento ambiental;

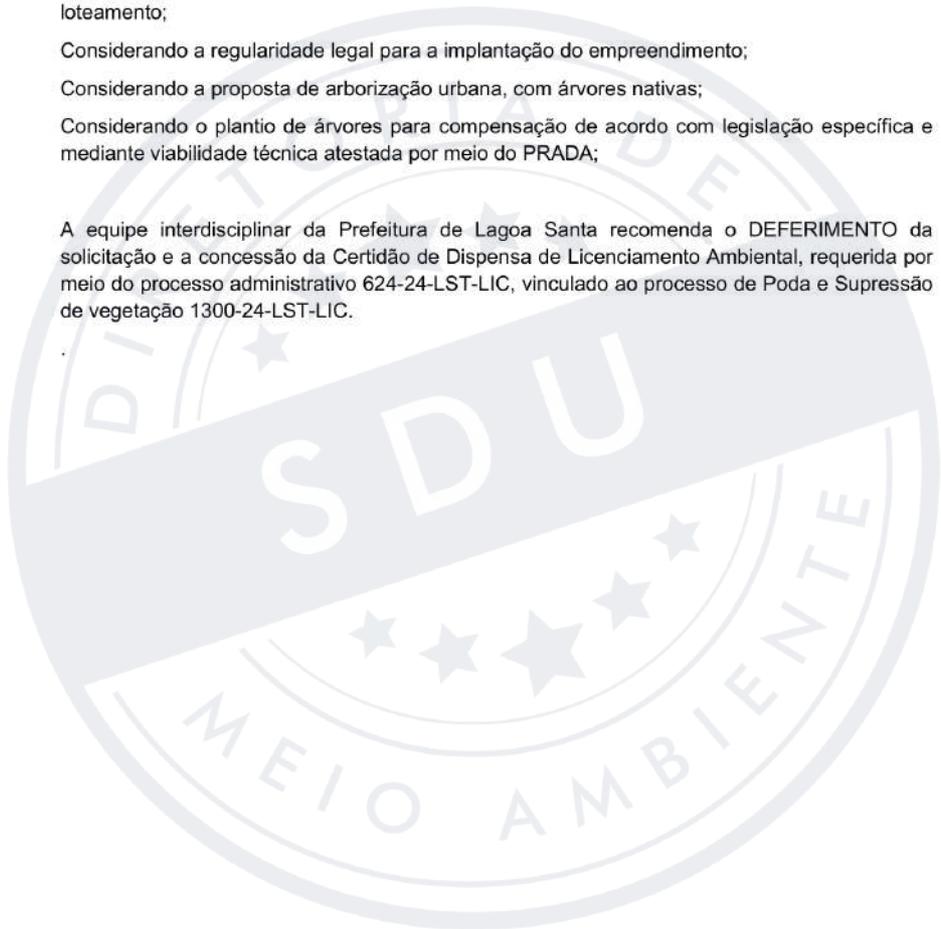
Considerando a inexistência de intervenção em recurso hídrico para a implantação do loteamento;

Considerando a regularidade legal para a implantação do empreendimento;

Considerando a proposta de arborização urbana, com árvores nativas;

Considerando o plantio de árvores para compensação de acordo com legislação específica e mediante viabilidade técnica atestada por meio do PRADA;

A equipe interdisciplinar da Prefeitura de Lagoa Santa recomenda o DEFERIMENTO da solicitação e a concessão da Certidão de Dispensa de Licenciamento Ambiental, requerida por meio do processo administrativo 624-24-LST-LIC, vinculado ao processo de Poda e Supressão de vegetação 1300-24-LST-LIC.





## PARECER 238/2024 - VISTORIA DO DIA 26/03/2024

Foi realizada vistoria pelo engenheiro agrônomo Francisco de Oliveira Assis, no bairro Palmital, no Loteamento Liberdade, cuja antiga denominação é Amansa Velhaco, com área total de 4,5 ha, atendendo requerimento de **LOTEAMENTO LIBERDADE SPE LTDA (Processo nº 1300-24-LST-LIC)**, no qual se requer a supressão de vegetação arbórea no sistema viário do empreendimento, intervenção em 1,0321 ha, além de uma intervenção em 83m<sup>2</sup>, área de APP, com fins de drenagem, num total de 67 lotes divididos em 2 quadras.

Foi apresentado pela Empresa Canastra Ambiental, Inventário Florestal Quali-quantitativo, desenvolvido na forma de amostragens, sendo três estratos:

- Estrato I: 0,3464 ha – 2 amostras – 200m<sup>2</sup>.
- Estrato II: 0,3737 ha – 4 amostras – 400m<sup>2</sup>.
- Estrato III: 0,3203 ha – 3 amostras – 300m<sup>2</sup>.

Cada parcela abrangeu uma área de 20mx5m, num total de 100m<sup>2</sup>. Essa área amostral de 900m<sup>2</sup>, corresponde a 8,65% da área total.

Nos três estratos, foram contabilizados 124 indivíduos arbóreos, distribuídos em 18 famílias, 31 gêneros, 34 espécies, com uma árvore morta, com predominância das famílias Anacardiaceae e Fabaceae.

Se destacam pela importância a aroeira do sertão, o copaíba, a aroeira brava, a marmelada de cachorro e a pimenta de macaco, sendo ainda identificados pau pombo, capitão do campo, tingui capeta, Gonçalo Alves, amarelinho, dentre outras.

Em todos os estratos a vegetação arbórea é remanescente do cerradão, sendo contabilizados 21 indivíduos no Estrato I, 57 no Estrato II e 46 no Estrato III; considerando a densidade populacional por hectare, conclui-se que serão 364 árvores no Estrato I, 533 no Estrato II e 491 no Estrato III, num total de 1.388 indivíduos arbóreos, destes sendo 17 árvores mortas (amostra no estrato I), com rendimento lenhoso estimado em 89,3887m<sup>3</sup>.

Não foram identificadas espécies protegidas de acordo com a Lei Estadual N° 20.308/2012, nem espécies ameaçadas de extinção, conforme a Portaria 443/2014.

Foi apresentado Plano de Arborização Urbana, em que serão plantadas 89 mudas de árvores (30 quaresmeiras, 30 ipês cascudos e 29 ipês brancos), mudas preferencialmente entre 1,5m e 2,5m de altura, plantio a ser efetuado entre novembro e março.

Desta forma, a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, através da Diretoria de Meio Ambiente – **recomenda o deferimento parcial do pedido**, de acordo com a **Lei Ambiental N° 4.278/2018, Resolução CODEMA 05/2012, Lei Federal N° 7.803/1989, Lei Estadual N° 20.922/2013 e Lei Municipal 3.256/2012**, ou seja, é recomendada a supressão e destoca de 1.388 árvores, com intervenção em 83m<sup>2</sup> em área de APP, o que deverá ser executado por pessoal habilitado.



<b>QUANTITATIVO</b>	<b>PORTE</b>
<b>797</b> Árvores Diversas	Alto (Maior que 6m de altura)
<b>574</b> Árvores Diversas	Médio (Entre 3,1m e 6m de altura)
<b>17</b> Árvores Secas	Médio (Entre 3,1m e 6m de altura)

Devido à intervenção em APP, de acordo com à Resolução CONAMA N° 369 de 28-03-2006, em atendimento ao Art. 5, parágrafo 2º, em atendimento ao Art. 75, inciso I do Decreto Estadual 47.749/2019, foi apresentado PRADA para o plantio de 54 mudas de árvores em área antropizada e degradada de 486m<sup>2</sup> na Fazenda Aroeiras, conforme mapa apresentado.

Em substituição à vegetação arbórea suprimida e como o Plano de Arborização contempla apenas 89 mudas a serem plantadas, deverá ser cumprida à Resolução CODEMA 04/11, na qual deverão ser doadas ao Horto Municipal, num prazo de 90 dias, 5.044 mudas de árvores diversificadas dentre as listadas (uvaia, araticum, jambo amarelo, lichia, tamarindo, manga Tommy ou Palmer ou Haden ou Ubá ou Rosa, cereja, amora, ameixa, jaca, pau Brasil, sapucaia, sibipiruna, quaresmeira, chorão, resedá, escumilha, pau ferro, sete cascas, ipê amarelo, ipê cascudo, ipê branco, ipê rosa), entre 1,0m e 1,20m de altura, muda(s) em bom estado fitossanitário, devidamente etiquetadas e identificadas individualmente, a serem entregues na Rua Santos Dumont, bairro Várzea.

**É importante salientar que, no caso do aproveitamento socioeconômico do material oriundo da(s) poda(s) e/ou supressão(ões), com conseqüente transporte da madeira, esta fica condicionada ao seu empilhamento para posterior medição, a ser agendada na Diretoria de Meio Ambiente, a não ser que o rendimento lenhoso já tenha sido mensurado.**

**Como a autorização não estará relacionada ao transporte da madeira, com fins comerciais ou industriais, nem de qualquer subproduto da mesma deverá ser contatada a Subsecretaria de Fiscalização, por meio do SERCAR de Sete Lagoas (Rua Zoroastro Passos, nº 30 – Centro – horário de atendimento de 13:00h às 17:00h, segunda à sexta) ou Belo horizonte (Rua Espírito Santo, nº 495 – 3º andar – Centro – horário de atendimento de 08:00 às 17:00h). No caso de utilização da madeira ou subproduto da mesma para uso doméstico ou trabalho artesanal o requerente fica isento de procurar o SERCAR, salvo quando se tratar de espécie ameaçada de extinção, conforme a Lei nº 20.922 de 16 de outubro de 2013.**

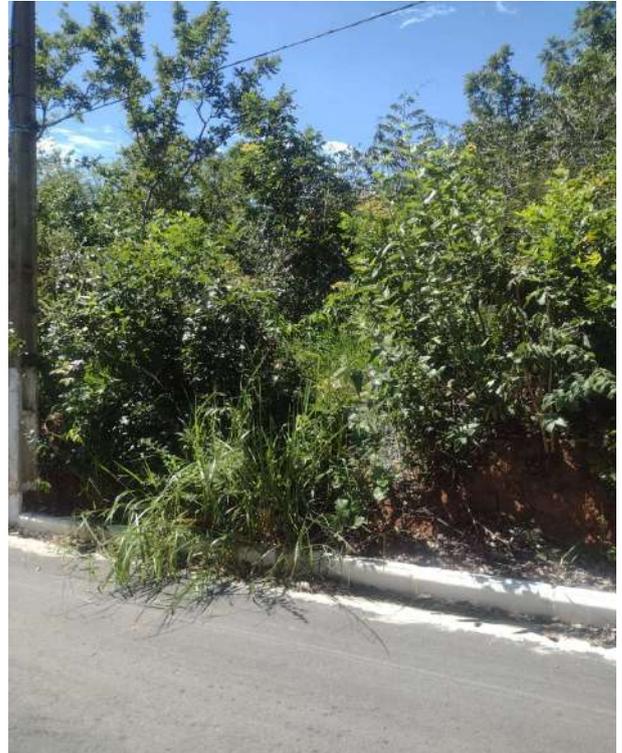
**No caso de espécies protegidas por legislação especial ou consideradas de uso nobre, a sua madeira não poderá ser convertida em lenha ou carvão.**

**Caso seja constatada a poda e/ou supressão de árvores em desacordo com esta autorização, serão aplicadas multas de acordo com o Art.43 da Lei Municipal 4.077/2017.**

## Relatório Fotográfico



**Fotos 01 e 02:** Frente do loteamento.

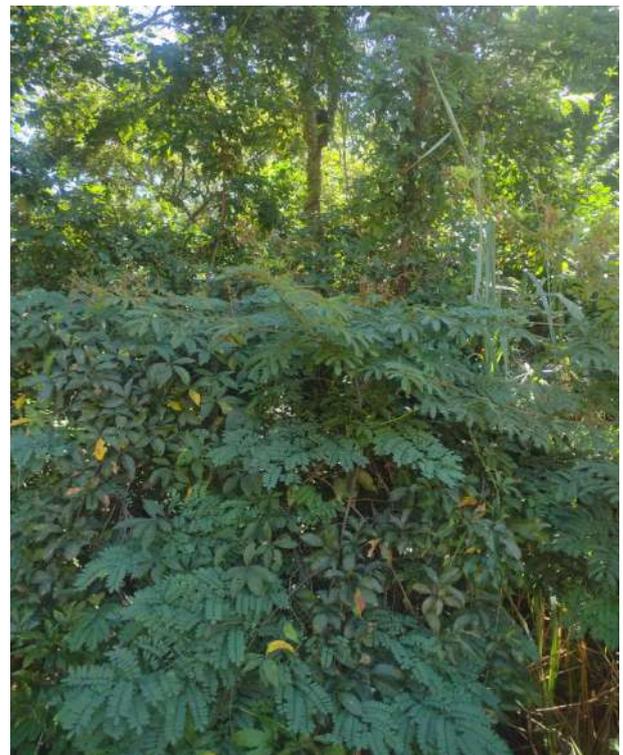


**Fotos 03 e 04:** Destaque da vegetação arbórea de porte alto em meio à vegetação herbácea.





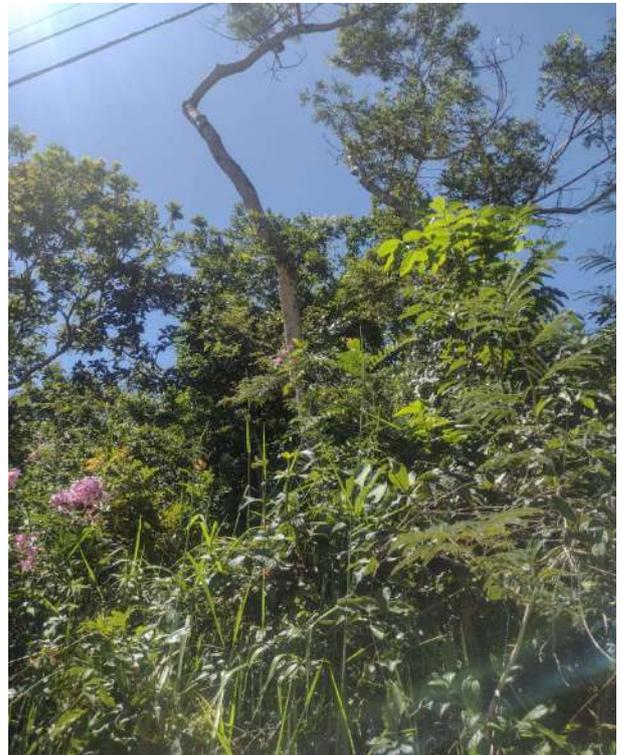
**Fotos 05 e 06:** Destaque para Gonçalo Alves.



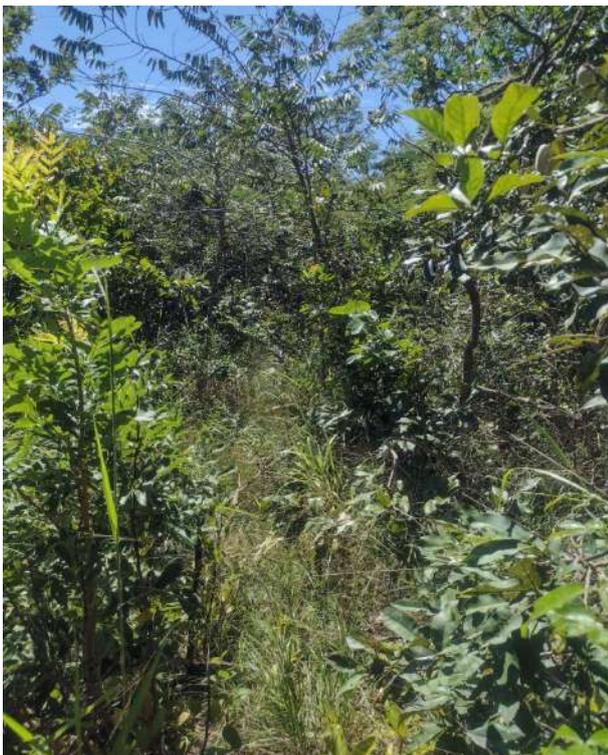
**Fotos 07 e 08:** Destaque para densa vegetação herbácea na área do empreendimento.



**Foto 09:** Destaque para densidade da vegetação.



**Foto 10:** Destaque para sucupira.

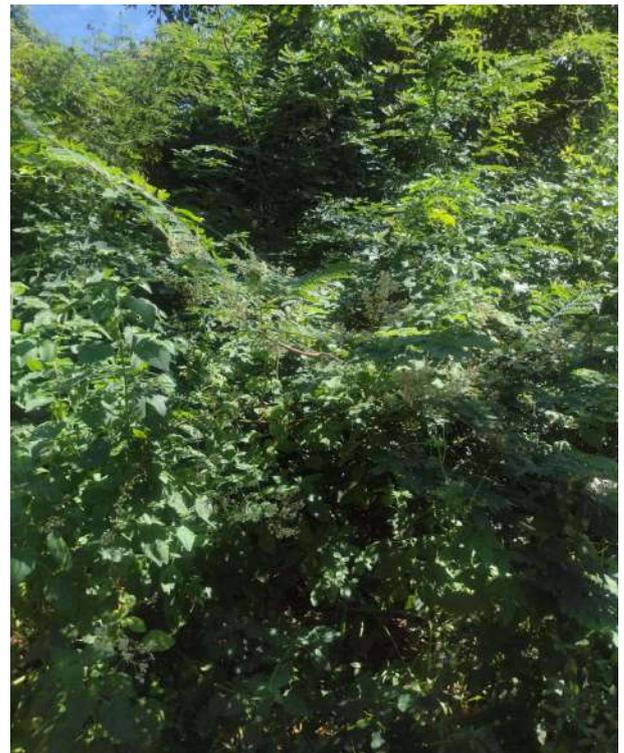


**Fotos 11 e 12:** Interior da área em estudo.





**Fotos 13 e 14:** Destaque para aroeiras do sertão e Gonçalves Alves.



**Fotos 15 e 16:** Destaque para vegetação herbácea.

616000.000

616100.000

616200.000

616300.000

616400.000

7832700.000

7832700.000

7832600.000

7832600.000

616000.000

616100.000

616200.000

616300.000

616400.000

**LEGENDA**

- Área do Empreendimento - 4,5021 ha
- Sistema Viário - 1,0321 ha
- Drenagem - 0,0083 ha
- Cerradão - 1,0404 ha
- Estrato I - 0,3464 ha
- Estrato II - 0,3737 ha
- Estrato III - 0,3203 ha
- Área de Preservação Permanente Intervenção em APP de 0,0083 ha
- Parcelas

Sistema de projeção: UTM  
DATUM: SIRGAS 2000 - 23S

0 20 40 m

ESCALA: 1:1.250



Fonte de dados:  
Canastra Ambiental (2023), IBGE (2019) e IDE-Sisema (2023)



Projeto: **LOTEAMENTO BAIRRO LIBERDADE**

Título: **MAPA DE USO E COBERTURA DO SOLO - ÁREA DE INTERVENÇÃO**

Elaboração: Canastra Soluções em Meio Ambiente e Engenharia - LTDA | Data: 19/12/2023 | Formato: A3 | Revisão: R 01



# SDU

## SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO Diretoria de Meio Ambiente



### Licenciamento Ambiental

### Parecer Ambiental

1611-22-LST-LIC

Cód. verificador: 5co39n7t

#### Informações do Requerente

Nome: VBA EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA	CPF/CNPJ: 15.293.732/0001-94
--	---------------------------------

#### Informações do Empreendimento

Nome do Empreendimento: VBA EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA	CPF/CNPJ: 15.293.732/0001-94	
Rua: Avenida Lagoinha de Fora	Número: 0	Bairro: Loteamento Parque das Borboletas
CEP: 33400000	Município: Lagoa Santa	Estado: MG
Latitude: 19° 40' 30.61"	Longitude: 43° 52' 10.03"	
Bacia local: Sim - Córrego Veredas	Unidade de conservação: Não -	

#### Informações da Atividade

Código: E-04-01-4	Atividade Objeto: Loteamento do solo urbano, exceto distritos industriais e similares	Classe: 2
----------------------	--	--------------

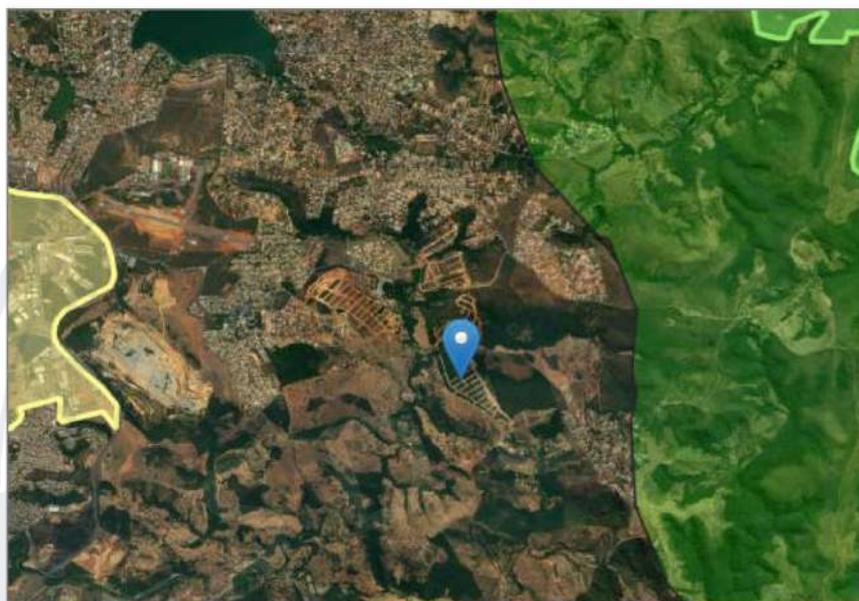
Lagoa Santa, 24 de maio de 2024

#### Assinatura

Deferido por: Izabela Oliveira	Cargo: Coordenadora de Meio Ambiente	Matrícula: 286653
Deferido por: Carolina Becker Lopes	Cargo: Assessor II	Matrícula: -

## 1. INTRODUÇÃO

O presente parecer visa subsidiar a análise do pedido de Revalidação de Licença de Operação (LO), da empresa VBA LOTEAMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA, inscrita sob o CNPJ nº 15.293.732/0001-94, com sede à Rua Aquiles de Lisboa, nº 57, Sala 04, Vila Pinto Coelho, Lagoa Santa, empreendimento comercializado como Parque das Borboletas. A mesma corresponde a atividade de empreendimento de parcelamento do solo, em fase de implantação, locado à Av. Lagoainha de Fora, S/N, Distrito de Lagoinha de Fora, conforme coordenadas 19° 40' 33.93"S/ 43° 51' 59.22"O. Ressalta-se que o empreendimento não se localiza dentro do perímetro de nenhuma Unidade de Conservação (UC) – APA Carste Lagoa Santa, Parque do Sumidouro, MONA Várzea da Lapa, RVS Macaúbas – tampouco sobre área de influência de zona de amortecimento, formalmente estabelecida para as citadas UC.



**Figura 1** – Localização do empreendimento em relação às Unidades de Conservação presentes no município.  
Fonte: IDE – Sisema (adaptado)

Na data de 07 de novembro de 2022, foi protocolado, junto à Prefeitura Municipal de Lagoa Santa, o requerimento de Revalidação de Licença de Operação, mediante Processo Administrativo nº 1611-22-LST-LIC para a atividade enquadrada segundo Deliberação Normativa (DN) COPAM nº 217 de 2017, como Loteamento do solo urbano, exceto distritos industriais e similares (código E-04-01-4). Segundo o FCE nº 1389-22-LST-INF, o empreendimento possui área total de 29.78 ha, apresentando porte pequeno, e seu potencial poluidor/degradador é médio. Dessa forma, o empreendimento enquadra-se como Classe 2.

A validade da LAS emitida é para o dia 14 de novembro de 2022, conforme Certificado nº 003/2018. Considerando a data de formalização deste processo de Revalidação de LO e a data da validade da Licença inicialmente emitida, não há atendimento às determinações do § 2º, Art.

16 do Decreto nº 4.749/2023, que estabelece prazo de 120 dias antes do vencimento da licença para formalizar processo de Revalidação de LO. Diante da inadequação jurídica verificada para a regularidade e continuidade de implantação do loteamento, a Coordenação de Fiscalização foi comunicada para notificar o empreendedor, referente a ausência da documentação regular. Avaliadas as citadas questões, o processo de licenciamento foi reenquadrado como Licença Ambiental Simplificada Corretiva, sendo devida a recomposição de valores, uma vez que as taxas cobradas para ambos os procedimentos não são equivalentes.

Destaca-se que o empreendimento se encontra em fase final de implantação, conforme regularidade firmada por meio do Termo de Ajustamento de Conduta nº **08/2023 SMDU/DMA**, formalizado por meio do Processo nº 10228/2023, devidamente deliberado pelo CODEMA, sendo o processo de licenciamento, em análise, parte das obrigações estabelecidas ao empreendimento. Informa-se que, conforme documento apensado ao processo, emitido pela Fiscal Eliane Raabe Campezzato, o empreendimento está cumprindo os termos do TAC, que são pertinentes às condicionantes inicialmente indicadas na licença ambiental.

Após análise inicial da documentação constante do processo, foram solicitadas informações complementares através do sistema Aprova Digital. Posterior ao pedido de complementação de dados, o requerente encaminhou as informações em resposta às pendências, subsidiando a formalização do presente parecer.

## **2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

Conforme regularidade prevista em legislação municipal, o empreendimento iniciou a implantação após a emissão da LIO (Licença de Início de Obras) e Registro de Matrícula do Imóvel, nº 32.082, averbação datada de 23 de outubro de 2023.

Mediante orientação do processo, o requerimento corresponde a pedido de renovação de Licença Ambiental Simplificada, re-enquadrado pela equipe técnica de maneira justificada, como Licença Ambiental Corretiva. Por se tratar de parcelamento de solo, com prazo de início das obras, o empreendimento se encontra em fase avançada de implantação. Realidade adequada às obrigações de prazo, estabelecidas em legislação pertinente a atividade, Lei Municipal 2.759/2007. De maneira geral, para a viabilidade de implantação do loteamento, mediante processo de licenciamento, vincula-se a regularidade da intervenção ambiental, supressão de vegetação e impactos intrínsecos a tal realidade, bem como ao tipo de atividade em comento. Nesse sentido destaca-se ainda a necessidade de observação de eficiência do sistema de drenagem e a contenção de taludes implantados, visando impedir o carreamento de materiais à áreas adjacentes e curso d'água presente no limite do terreno.

Conforme o citado registro, o loteamento possui área total de 29,78 ha e sua operação será por meio de um bairro urbanizado respeitando todos os parâmetros urbanísticos para o zoneamento, em que está inserido. Na sua operação está prevista a edificação de lotes residenciais e comerciais, bem como fluxo de pessoas e veículos no seu interior. Mediante a análise dos documentos técnicos e vistoria local, o futuro loteamento está interligado a malha viária municipal com acesso principal pela Avenida Lagoinha de Fora e já possui implantada

estrutura para abastecimento de água e coleta de esgoto, rede de energia elétrica, rede de drenagem, vias pavimentadas, sargeta e meio fio.



**Figura 2** – Caracterização da área do empreendimento, com destaque infraestrutura implantada no loteamento Parque das Borboletas. Fonte: Arquivo DMA



**Figura 3** – Caracterização da área do empreendimento, com destaque infraestrutura da rede de esgoto já implantada no loteamento Parque das Borboletas. Fonte: Arquivo DMA

Conforme documentos apensos ao processo, o empreendimento possui Alvará de Localização e Funcionamento válido. E como citado acima, já conta com a infraestrutura urbana, em todo o loteamento. Conforme dados apresentados pelo documento RAS, o consumo de água,

pertinente ao sistema de abastecimento já implantado, está vinculado a ocupação e demandas dos proprietários. Mas para o momento atual o empreendimento não faz o uso maciço de água, uma vez que as vias já estão todas pavimentadas e com meio fio e sarjeta, portanto esse uso está restrito a dessedentação dos poucos colaboradores do loteamento (obras de implantação).

### 3. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

#### 3.1 Uso da água

Conforme relatório ambiental, a atual fase de implantação demanda consumo médio mensal de 15 m<sup>3</sup>/dia. Sendo ainda indicado que para a fase de operação, o consumo médio de água de referente a 274,22 m<sup>3</sup>/dia e consumo máximo de 354,96 m<sup>3</sup>. Considerando que para a implantação do projeto de rede de água, o mesmo necessariamente precisa ser aprovado pela COPASA, o entendimento é de que esse atende aos parâmetros estabelecidos pela DTB<sup>1</sup>: DMT - DTLS0001/2013, emitida pela concessionária. Havendo a comprovação de que a água para abastecimento do empreendimento, será fornecida pela COPASA, se confirma a definição de não haver necessidade de captação superficial ou subterrânea, como indicado para emissão da Certificado de Licença nº 003/2018.



**Figura 4** – Detalhamento da implantação da rede de água do Loteamento Parque das Borboletas. Fonte: Processo 1611-22-LST-LIC

#### 3.2 Efluentes líquidos

Ainda em observação as demandas aprovadas para o Licenciamento, bem como DTB emitida para o processo. Consta dos autos, projeto de esgoto aprovado para implantação, ressaltando que em vistoria local, é possível verificar que a infraestrutura da rede já está implantada. Informações apresentadas no Relatório Ambiental Simplificado, relatam que na ocupação total do loteamento espera-se uma população total de 1.392 pessoas, com a previsão de geração de 222,72 m<sup>3</sup>/dia, de efluentes líquidos (esgoto). Mediante vistoria local e em conformidade com atual fase de obras, é possível identificar a rede de esgoto presença da citada rede de esgoto, mediante

<sup>1</sup> Diretriz Técnica Básica para abastecimento de água e esgotamento sanitário.

imagens da instalação pensadas ao processo, e identificação da locação dos PV's, ao longo de todo o sistema viário

Faz-se importe destacar, que por liberalidade da empresa responsável pela coleta e tratamento de esgoto - COPASA, após a aprovação do presente empreendimento, foi formalizado consórcio empresarial, composto por empreendedores responsáveis por empreendimentos projetados para região da Lagoinha de Fora. O documento define como obrigação, ações e investimentos para viabilizar a implantação e operação da rede pública de esgotamento sanitário dos novos parcelamentos. Na ocasião da emissão da LAS<sup>2</sup>, foi definido procedimento a ser adotado para o loteamento, sendo esse atualizado após a edição do consórcio, uma vez que a rede de esgoto somente possuirá pleno funcionamento quando da conclusão da integralidade das obras de toda a rede. Para tanto consta dos autos, a pedido da equipe técnica, a documentação pertinente ao citado consórcio, assim como projeto de Tanque Pulmão, aprovado pela concessionária, em reunião com os representantes do empreendimento. O equipamento irá garantir a eficiência do recolhimento do esgotamento sanitário, até a finalização total da rede na região e será operado sob responsabilidade do empreendedor do loteamento Parque das Borboletas, até a citada conclusão de todo o sistema. Para tanto consta dos autos Termo de Compromisso, assinado pela citada empresa, acusando a obrigação do procedimento.

Para a atividade em questão, os efluentes gerados na operação, serão provenientes dos sanitários dos imóveis, o que corresponde a uma quantidade média de 222,72 m<sup>3</sup>/dia. A carga poluidora gerada pela atividade, será tratada pela concessionária. No que se refere às obrigações estabelecidas para a adequada destinação dos efluentes gerados, deve constar entre as condicionantes a comprovação de destinação final do esgoto captado nos Tanques Pulmões, à estação de tratamento de esgoto da COPASA, mediante a emissão de MTR - Manifesto de Transporte de Resíduos.

4.9.1 Efluentes Líquidos – Carga poluidora		
Efluente	Taxa de geração atual	Carga Orgânica atual
Esgoto sanitário bruto	0,56 m <sup>3</sup> /trabalhador x dia	14,5 kg DBO/dia
Efluente industrial bruto	_____ m <sup>3</sup> / (parâmetro) por dia	_____ kg DBO/dia _____ kg DQO/dia

Figura 5 – Demonstração de carga poluidora gerada pelo empreendimento, para a fase de operação. Fonte: Processo 1611-22-LST-LIC

Conforme obrigação já estabelecida e orientada para o empreendimento, permanece a viabilidade para interligação a rede de esgoto, condição que deverá ser comprovada ao processo de Licenciamento, mediante a apresentação do documento de recibo final de obras emitido pela concessionária responsável pelo recebimento e tratamento final dos efluentes. Até a emissão do referido documento, deve ser apresentado relatório atestando a eficiência do recolhimento de efluentes recebido pelos Tanques Pulmões.

### 3.3 Emissões atmosféricas

De acordo com o RAS, pensado ao processo, não há fontes pontuais de emissão atmosférica no empreendimento e nem a existência de equipamentos que emitem substâncias odoríferas.

<sup>2</sup> LAS: Licenciamento Ambiental Simplificada

Ainda conforme demanda apresentada pela condicionante 12, da Licença expedida, há a obrigação de controlar a emissão de poeira, por meio da aspersão de água no canteiro de obras e vias de circulação.

Conforme dados já identificados no presente documento, o loteamento já se encontra asfaltado, com implantação de meio fio e sarjeta, condição que corrobora para o fato de que não há maiores impactos causados para emissão de particulados e carreamento de sólidos.

Para o processo de renovação da licença, deve permanecer a obrigação de controle para a emissão de poeira, porém, com prazo de execução/controle da ação, mais restrito, uma vez que ainda podem existir novas ações de intervenção, mas as obras de responsabilidade do empreendedor já se encontram em fase final.



**Figura 6** – Imagens do arruamento do empreendimento durante a fase de obras, com destaque para a o período atual, infraestrutura de asfalto concluída. Fonte: Arquivo DMA

### **3.4 Impactos Ambientais relacionados à operação do empreendimento**

Diante realidade avaliada como sendo a fase final de implantação, pode-se inferir que os impactos mais relevantes a dinâmica da intervenção ambiental promovida tendem a se estabilizar. A presença de áreas verdes, garantem a permanência da infiltração do solo por meio dos maciços vegetais, guarda da biodiversidade de fauna e flora, em proporções pertinentes ao contexto urbano.

Porém, como o incremento de novos habitantes, tende a aumentar a demanda para utilização dos equipamentos públicos do entorno, para tanto os serviços de abastecimento de água, esgotamento, energia elétrica, drenagem e pavimentação, que são obrigações do empreendedor, já foram realizados. Nesse sentido, consta a demanda da geração de resíduos sólidos e coleta dos mesmos, quando da fase da operação. Conforme previsão legal, o recolhimento e destinação final dos resíduos sólidos urbanos é de responsabilidade do órgão público, não devendo portanto ser aplicada nenhuma condicionante além dos procedimentos de orientação para orientação dos futuros moradores, quanto ao modelo de recolhimento de rejeitos aplicados pelo município. Atualmente aplica-se a previsão estabelecida pela Lei Municipal 4.077/2017.

### **3.5 Ruídos e Vibrações**

Por se encontrar em fase final de implantação, a movimentação de máquinas não ocorre de maneira significativa e/ou permanente, podendo ocorrer na atual fase, somente em situações

esporádicas. Sendo portanto, um impacto de menor relevância para a atual fase do processo. Para tanto permanecem as orientações estabelecidas quanto a aspersão de água, para evitar poeira, bem como controle para evitar carreamento de sólidos para áreas adjacentes.

### **3.5.1 Usina de asfalto temporária**

Mediante vistoria local, bem como procedimentos administrativos de conhecimento da Diretoria de Meio Ambiente, encontra-se em operação no canteiro de obras, uma Usina de Asfalto Temporária, listada junto a DN 217, conforme código C-10-02-2. A atividade encontra-se regularmente licenciada, conforme Certidão nº 022/2020, Licença Ambiental Simplificada, com capacidade de produção nominal de 39 t/h.

A atividade possui características que podem impactar na geração de ruído, geração de emissões atmosféricas e possibilidade de contaminação do solo (caso ocorra o vazamento de óleo). Passivos esses, avaliados no processo de licenciamento em comento, e que foram estabelecidas para medidas de controle e mitigação do impacto vinculado.

Cabe destacar que a atividade em questão possui caráter temporário, sendo indicado pelo empreendedor que a produção em questão é utilizada para a promoção de infraestrutura dos empreendimentos da incorporadora.

Por se tratarem de atividades distintas, as demandas avaliadas para regularidade ambiental da usina de asfalto não serão tratadas no presente parecer, posto que essa possui processo específico para o acompanhamento de condicionantes, acompanhado pelo Setor de Fiscalização. Salienta-se que não foi elencada nos autos, declaração de danos ambientais vinculados a operação da atividade ou desconformidade das obrigações estabelecidas. Ao presente parecer compete a informação em questão apresentada, para discriminação da realidade verificada na atual fase de implantação do empreendimento.

### **3.6 Controle de processos erosivos**

O empreendimento encontra-se totalmente pavimentado. Consta das condicionantes, da licença expedida, obrigações relativas a medidas de controle para impedir que seja carreado material para áreas adjacentes, bem como curso d'água no local. Documentos do processo indicam que foram adotadas ao longo do período de obras, estruturas temporárias para direcionamento adequado do fluxo e atualmente a rede de drenagem permanente, já está implantada.

Em vistoria na área, é possível observar alguns pontos de carreamento de sólidos superficial, porém, sem interferência nas áreas verdes e áreas de APP presentes no entorno do contexto viário. É de conhecimento dessa Diretoria que em períodos de chuva, na ocasião da abertura inicial das vias, houve carreamento de material para pista da Av. Lagoinha de Fora, entretanto, conforme procedimentos estabelecidos pela fiscalização de acompanhamento da implantação das obras, o empreendimento foi notificado para melhoria do sistema temporário de drenagem. Diante do exposto, não houve constatação de dano ambiental e o controle de carreamento de materiais já está sendo contido pela rede de drenagem existente. Entende-se que deve permanecer a obrigação de comprovação da eficiência do sistema de drenagem, condição que será atestada, quando do recebimento total das obras do empreendimento.

### **3.7 Alargamento e travessia área - Avenida Lagoinha de Fora**

Não obstante as ações que compõe o processo de Licenciamento Ambiental do Empreendimento, consta entre as condicionantes, demanda para atendimento às obrigações estabelecidas conforme Termo de Compromisso 05/2018/SMDU.

Cabe esclarecer que o documento em questão apresenta informações relacionadas às obras de infraestrutura do empreendimento. Pertinente às questões que implicam em intervenção ambiental, imputadas ao empreendimento, além daquelas já caracterizadas no presente documento, destaca-se a obrigação estabelecida como medida mitigadora do incremento urbano configurado pela instalação do novo loteamento, obrigação que trata da execução da melhoria viária (traçado, terraplanagem, drenagem, pavimentação e sinalização) de um trecho de 500 metros, da Av. Lagoinha de Fora, a partir de sua interseção com o empreendimento.

Para o trecho em questão, foi aprovado projeto de intervenção em área de preservação permanente - APP, Processos Administrativos nº 1005/2021 e nº 634-23-LST-LIC, Parecer nº 137/2023, Autorização 0405/2023, deliberada pelo CODEMA, bem como Cadastro de Travessia Aérea, autorizado pelo IGAM, mediante, para transposição viária do Córrego das Veredas.

A obra em questão já se encontra executada e até a emissão do presente parecer, demonstrava-se em final de execução. Durante o período de obras foi realizado o acompanhamento das ações de intervenção. Por se tratar de uma obra com representativo impacto no terreno e também visual, houverem relatos de dano ambiental ao Córrego Veredas.

Ressalta-se, porém, que o Setor responsável pelo acompanhamento das obras, informou que todas as possíveis ações vinculadas a obra que pudessem causar dano ambiental, foram indicadas ao empreendedor durante o período de implantação, sendo em tempo corrigidos pelos responsáveis pela execução, não havendo portanto dano vinculado a implantação da citada infraestrutura.

Na ocasião das obras para melhoramento da via, foi constatada a presença de derivação de água, encaminhada para terreno vizinho ao do loteamento. Após levantamento de dados, foi constatada a ausência de documentação regularizando o citado desvio, assim como prejuízo a vazão do Córrego Veredas, uma vez que a captação não outorgada, detinha volume significativo de água, deixando o curso d'água original, com vazão aquém da direcionada a bacia, comprometendo o equilíbrio natural córrego.

Diante dos fatos, bem como solicitação do proprietário do imóvel responsável pelo desvio, foi realizada a regularização da derivação de água, em quantitativo enquadrado como USO INSIGNIFICANTE, viabilizando assim a manutenção do desvio. Destaca-se ainda, que o uso da água originada da derivação e a regularização para utilização da mesma após os limites da área verde que pertence ao loteamento, serão de inteira responsabilidade do interessado/ proprietário do imóvel vizinho.

### **4. MEDIDAS DE CONTROLE E MITIGAÇÃO AMBIENTAL**

Conforme relatório fiscal de acompanhamento de condicionantes, as medidas de controle estabelecidas para o empreendimento foram atendidas pelo processo. Ainda conforme vistoria local, e documentos apresentados para análise do processo, ainda existem ações de controle e

mitigação que devem ser incluídas como obrigação da licença de renovação corretiva a ser emitida.

As demandas se aplicam ao monitoramento e garantia da sobrevivência das mudas plantadas, para atendimento ao plantio do Plano de Arborização e PTRF (compensação das árvores identificadas em legislação específica), bem como eficiência do sistema de drenagem e esgotamento sanitário.

Cabe destacar que a responsabilidade do empreendedor referente a regularidade das obras implantadas, somente se esgota após o recebimento total do empreendimento, por parte da Prefeitura Municipal.

Diante do exposto, as ações de responsabilidade do empreendedor e ainda não cumpridas na integralidade, devem ser incluídas como condicionantes do processo.

## 5. CUMPRIMENTO DAS CONDICIONANTES DA LICENÇA AMBIENTAL SIMPLIFICADA (LAS) – CERTIFICADO Nº 003/2018

Na Figura 7, são descritas as condicionantes inseridas no Certificado de LAS nº 003/2018, emitido em 14 de novembro de 2018. A avaliação de cumprimento de condicionantes, realizada pela Fiscal Eliane Campezzato Raabe, foi baseada nos documentos apresentados pelo empreendimento, até a ocasião do último relatório de vistorias.

VBA LOTEAMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.  
PARQUE DAS BORBOLETAS  
CONDICIONANTES DA LICENÇA AMBIENTAL SIMPLIFICADA - CLASSE 2  
CERTIFICADO Nº 003/2018

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO	CUMPRIDO	OBS.
1	Realizar a implantação da rede de esgotamento sanitário da COPASA conforme orientações do documento de DTB emitido pela concessionária.	Termo de Compromisso 05/2018/SMDU.	Parcial	Rede interna implantada; não ligou rede da COPASA
2	Apresentar relatório de controle de ruído durante a instalação do empreendimento conforme Lei Estadual nº 10.100/1990 e Resolução CONAMA nº 01/1990.	Semestral	Sim	Último relatório dezembro/2022
3	Realizar o isolamento das áreas verdes e APP, nos padrões estabelecidos pela Prefeitura, bem como instalar placas para identificação das áreas.	Termo de Compromisso 05/2018/SMDU	Sim	
4	Apresentar relatório fotográfico comprovando a implantação do isolamento, monitoramento e controle de áreas verdes e APP para garantia de permanência de condições naturais.	Semestral	Sim	
5	Controle dos processos erosivos e impedimento de que sedimentos sejam carreados para o curso d'água presente na área do empreendimento.	Durante período de implantação	Parcial	Entrada loteamento ainda não está pavimentada
6	Apresentar complementação do projeto de drenagem para aprovação da Diretoria de Meio Ambiente, especificando pontos de lançamento que contenham no mínimo dissipadores de energia e caixas de retenção de sólidos. Caso os pontos estejam localizados em terrenos de terceiros deve ser anexada a autorização do proprietário por escrito.	30 dias	Sim	
7	Executar o projeto de drenagem pluvial superficial previsto no item 6.	Termo de compromisso	Sim	
8	Os resíduos gerados na implantação do empreendimento deverão ser segregados em classes A, B, C e D e destinados para empresas devidamente	Semestral	Sim	Último relatório em dezembro/2022

	licenciadas. Comprovar a destinação adequada dos resíduos através dos respectivos recibos e comprovantes da destinação.			
9	Apresentar alternativas técnicas para utilização ou destinação final dos resíduos sólidos gerados na poda/corte da vegetação do empreendimento.	90 dias	Sim	
10	Cumprir integralmente o que for determinado na autorização para supressão arbórea, evitando a supressão de indivíduos arbóreos de mancha desnecessária.	Sem prazo	Parcial	Falta comprovar dosagem de 214 mudas e plantio de 370 mudas
11	Realizar a arborização das vias, com prioridade para espécies nativas, nos passeios junto as divisas de lotes e nos canteiros centrais das vias, nos padrões estabelecidos pela Prefeitura.	Até finalização do empreendimento	Não	Loteamento ainda não entregue
12	Reduzir a emissão de poeiras e de materiais particulados utilizando caminhão pipa para umidificação dos acessos, canteiros de obras e vias de circulação interna, bem como utilizar caminhões transportadores de terra e materiais devidamente cobertos com lonas.	Durante período de implantação	Sim	
13	Priorizar a execução das obras de terraplenagem em épocas de baixo índice pluviométrico.	Sem prazo	Sim	
14	Instalar banheiros químicos para uso de funcionários durante a implantação do empreendimento.	Durante período de implantação	Sim	
15	Cumprir as ações propostas no Termo de Compromisso a ser formulado pela Prefeitura Municipal conforme legislação pertinente.	Termo de Compromisso 05/2018/SMDU	Parcial	Loteamento ainda não entregue

Figura 7 - Relação do acompanhamento de condicionantes. Fonte: Arquivo DMA

Considerando o exposto na figura acima, evidencia-se que o empreendedor, durante o prazo de vigência da Licença Ambiental Simplificada, cumpriu satisfatoriamente com as condicionantes estipuladas.

Destaca-se que para o processo de Licenciamento em discussão, as demandas pertinentes à regularidade da fase de implantação, também foi verificada pelos técnicos responsáveis, pela presente análise, no que cabe indicar para a finalização do presente documento, que foi constatado atendimento à condicionante 11, que se refere ao plantio da arborização urbana na área das vias.

## 6. CONCLUSÃO

Considerando que o empreendimento entregou toda a documentação solicitada;

Considerando que o empreendimento tem Termo de Ajustamento de Conduta firmado com o Município para regularidade da implantação até a emissão de licença corretiva;

Considerando os documentos apresentados para o processo, demonstram atendimento às demandas pertinentes ao processo de Licença Ambiental Simplificada Corretiva;

Considerando a comprovação de mitigação do impacto ambiental, por meio de procedimentos já implantados ou solicitados como condicionantes inerentes as característica da atividade;

A equipe interdisciplinar da Prefeitura de Lagoa Santa recomenda o DEFERIMENTO da solicitação e a concessão da Licença Ambiental Simplificada Corretiva - LOS CORRRETIVA, devendo ser observadas as condicionantes apresentadas no Quadro 1.

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

*Ressalta-se que a Licença Ambiental não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licenciamento a ser emitido.*

**Quadro 1 – Condicionantes da Licença Ambiental Simplificada Corretiva**

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
1	Apresentar relatórios de monitoramento e comprovação da destinação adequada dos efluentes (MTR) armazenados no Tanque Pulmão, implantado para viabilidade temporária de funcionamento da rede de esgoto	Semestralmente até o recebimento das obras pelo Concessionária COPASA
2	Apresentar relatório de controle de ruído durante a instalação do empreendimento conforme Lei Estadual nº10.100/1990 e Resolução CONAMA nº01/1990.	Anualmente até a finalização do implantação.
3	Apresentar monitoramento quanto ao cercamento e estabilidade da qualidade ambiental das áreas verdes do empreendimento.	Semestralmente até o recebimento total do empreendimento/ obras por parte da Prefeitura Municipal.
4	Apresentar Laudo atestando eficiência do sistema de Drenagem (assinado por ART responsável), bem como recebimento de obras emitido pela Prefeitura Municipal.	Até o recebimento total do empreendimento/ obras por parte da Prefeitura Municipal.
5	Apresentar relatório de monitoramento do desenvolvimento das mudas definidas para plantio e compensação do Plano de Arborização e PTRF.	Semestralmente durante 03 (três anos) a partir da emissão da Licença.
6	Apresentar relatório fotográfico comprovando a desmobilização do banheiro (fossa séptica) implantado para atendimento aos funcionários	Até o recebimento total do empreendimento/ obras por parte da Prefeitura Municipal.
7	Informar à Diretoria de Meio Ambiente, caso o empreendimento suspenda ou encerre sua atividade.	Durante a vigência da licença.
8	Informar à Diretoria de Meio Ambiente qualquer alteração do processo de implantação e/ou expansão das propostas de intervenção avaliadas para o processo de licenciamento.	-





# SDU

## SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO Diretoria de Meio Ambiente



### Licenciamento Ambiental

### Parecer Ambiental

2202-24-LST-LIC

Cód. verificador: rlh76k3u

#### Informações do Requerente

Nome: CTR Fersucon Ltda	CPF/CNPJ: 51.151.692/0001-00
----------------------------	---------------------------------

#### Informações do Empreendimento

Nome do Empreendimento: CTR FERSUCON LTDA		CPF/CNPJ: 51.151.692/0001-00
Rua: Fazenda Liberdade e Raio de Sol	Número: s/n	Bairro: Zona Rural
CEP: 33400000	Município: Lagoa Santa	Estado: MG
Latitude: 19° 36' 36.93"	Longitude: 43° 49' 32.83"	
Bacia local: Sim - Rio das Velhas	Unidade de conservação: Não - Raio de 3Km da RVS Macaúbas	

#### Informações da Atividade

Código: F-05-18-0	Atividade Objeto: Aterro de resíduos da construção civil (classe "A"), exceto aterro para armazenagem/disposição de solo proveniente de obras de terraplanagem previsto em projeto aprovado da ocupação	Classe: 3
Código: F-05-18-1	Atividade Objeto: Áreas de triagem, transbordo e armazenamento transitório e/ou reciclagem de resíduos da construção civil e volumosos	Classe: 3

Lagoa Santa, 15 de maio de 2024

#### Assinatura

Deferido por: Izabela Oliveira	Cargo: Coordenadora de Meio Ambiente	Matrícula:
-----------------------------------	---	------------

## 1. INTRODUÇÃO

O presente parecer visa subsidiar a análise do pedido de Licença Ambiental Concomitante (LP +LI), da empresa CTR Feruscon Ltda., inscrita sob o CNPJ N° 51.151.692/0001-00, com sede indicada a Av. Governador Benedito Valladares, 701, Letra A, Bairro Oeste, Belo Horizonte, e empreendimento a ser implantado, em terrenos denominados Liberdade e Raio de Sol, na zona rural no município de Lagoa Santa/MG.

Na data de 12 de abril de 2024, foi protocolado junto à Prefeitura Municipal de Lagoa Santa, conforme FCE 860-24-LST-INF e FOB 860-24-LST-INF, requerimento de Licença Ambiental Concomitante, mediante Processo Administrativo nº 2202-24-LST-LIC para a atividade enquadrada, segundo Deliberação Normativa Copam nº 217 de 2017, como Aterro de resíduos da construção civil (classe "A"), exceto aterro para armazenagem/disposição de solo proveniente de obras de terraplanagem previsto em projeto aprovado da ocupação (código F-05-18-0) e capacidade de recebimento de 400 m³/dia, sendo assim classificado como Classe 3, em virtude do seu porte (médio) e seu potencial poluidor/degradador (médio). Mediante documentos e estudo apresentados, foi solicitada a complementação do FOB apensado no processo conforme número de documento 860-24-LST-INF -Retificado, para a inclusão da atividade de transbordo, listada conforme a citada DN 217 sob o código "*F-05-18-1 - Áreas de triagem, transbordo e armazenamento transitório e/ou reciclagem de resíduos da construção civil e volumosos*", não havendo alteração referente ao enquadramento, tampouco sobre a relação de documentos e estudos técnicos, uma vez que são atividades complementares e dinâmica de operação afins. A demanda indicada, se faz importante para a regularidade das ações de operação e manejo do material a ser recebido quando da operação do empreendimento.

Conforme documentos apensos ao processo, o empreendimento possui anuência do proprietário dos imóveis, indicados conforme Matrícula 28.453 e 28.452 e contrato firmado entre as partes para aquisição definitiva do terreno proposto para intervenção após a conclusão do licenciamento ambiental.

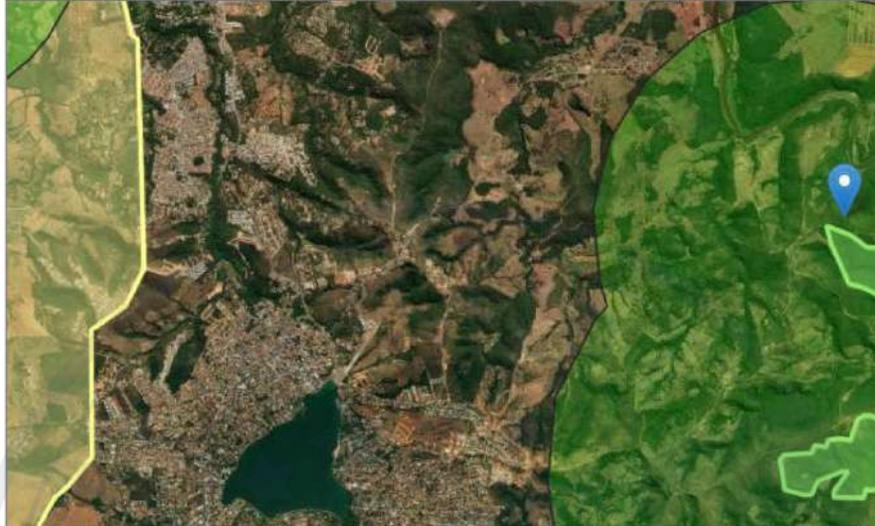
Após análise inicial da documentação constante do processo e vistoria local, foram solicitadas informações complementares através do sistema APROVA. Posterior ao pedido de complementação de dados, a empresa encaminhou as informações em resposta às pendências, subsidiando a formalização do presente parecer.

## 2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Conforme dados apresentados e vistoria ao local, a atividade em questão visa regularização de intervenção da área para implantação de aterro e transbordo de resíduos Classe A., em terreno natural, em zona rural do município. Segundo dados do processo, a área em questão, corresponde a um terreno em declive, sem a presença de rede de drenagem natural ou processos ravinamento ou erosão laminar. A proposta visa realizar a conformatação do terreno,

em projeto de terraplanagem, condição que demandará a supressão de vegetação no perímetro da área de intervenção.

A área proposta para a atividade em questão não está localizada no perímetro de nenhuma unidade de conservação, porém, encontra-se no raio de 3km, da Unidade de Conservação de Uso Sustentável RVS Macaúbas. Em observação ao Decreto Estadual 47.491/2020, foi formalizada comunicação ao órgão gestor responsável da UC.



**Figura 01** – Indicação do local proposto a implantação do aterro de inertes classe A. Fonte: IDE Sisema.

Para definição da área proposta para implantação da atividade alvo do licenciamento, realizou-se o levantamento topográfico, planialtimétrico de uma área de 17,52,68 ha. Da área total levantada, somente 4.64,87 ha serão efetivamente ocupados com a implantação do aterro. Para o processo de implantação do aterro foi avaliada a necessidade de 38 pessoas na frente de trabalho. Já para a fase de operação, estima-se a presença de 5 pessoas, vinculadas entre administrativo e também operacional. O regime diário do turno de trabalho será de 8 horas, durante 5 dias da semana, 12 meses.

A área em questão possui presença de vegetação nativa, sendo necessário realizar o desmatamento da área objeto do projeto, com retirada de toda cobertura vegetal da área, através do corte e destoca das árvores. Os trabalhos de terraplenagem constituirão nos serviços de escavação e aterramento na área do futuro aterro. Importante destacar que a área total da gleba possui porção pertinente a APP do Rio das Velhas, entretanto, não há previsão de intervenção sobre o perímetro da mesma.

Para a operação da atividade foi indicado que o material é recebido em caçamba aberta, com capacidade 25m<sup>3</sup>, 36m<sup>3</sup>, 15m<sup>3</sup>. É utilizado 01 carregadeira, 01 escavadeira e 01 garra para a execução dos trabalhos. Para viabilidade das ações há também a presença da atividade de

transbordo, comércio e segregação dos resíduos recicláveis não perigosos. Os resíduos segregados serão colocados em caçambas para destinação correta, conforme classificação dos tipos de resíduos, entre classe A ou B.

Conforme dados apresentados para o processo, com base em informações coletadas no município de Lagoa Santa em relação a empresas ligadas a promoção de limpeza pública, a empresa requerente do processo informa que em média, o aterro poderá receber 291 toneladas por dia (480 m<sup>3</sup> dispostos no aterro) de resíduos sólidos da construção civil. Os resíduos deverão ser espalhados através de uma pá carregadeira formando taludes que deverão variar de 1H:3V a 1H:2V. O espalhamento será executado criando-se camadas de resíduos, de aproximadamente 0,3 m, e sobre as quais a pá carregadeira passará de 3 a 5 vezes.

Para a operação do empreendimento, foi considerada a necessidade de utilização da Pá Carregadeira, para espalhar o material recebido em camadas; Escavadeira para apoio do trabalho da pá carregadeira na conformação das pilhas de resíduos e uma Guarra que terá como função principal o transbordo do material contido nas caçambas. Além desses, também está prevista a presença de um caminhão Pipa para umectação dos acessos bem como das pilhas de resíduo em formação, para redução da qualidade de sólidos.

Conforme dados apresentados no Relatório Ambiental Simplificado, a água utilizada na operação chegará até o local por meio de caminhão pipa. A água em questão será usada para as atividades administrativas e também para a redução de poeira, com a estimativa de consumo máximo mensal de 60m<sup>3</sup>/dia. A condição se adequa a realidade visto se tratar de área rural, não havendo viabilidade de interligação da rede pública, a demanda em questão também implica em não haver necessidade de intervenção para uso de recursos hídrico superficial e/ou subterrâneo. Para fins da regularidade do licenciamento, deve ser incluído entre as condicionantes a comprovação da origem da água fornecida por empresa regular. Como a há a indicação de que essa água também será utilizada para consumo humano deve ser comprovada a utilização também de água potável.

A operação de empreendimento, depende também da organização e dinâmica administrativa para efetividade e qualidade das ações desenvolvidas, em especial no que se refere ao recebimento e triagem do material a ser destinada para aterro/ reciclagem. Desse modo, o projeto técnico apenso aos autos, demonstra a implantação de infraestrutura e equipamentos previstos para o adequado funcionamento. Assim, para a área do empreendimento, está previsto a instalação de baçança para registro das quantidades de materiais recebidos; Escritório/ Refeitório/ Vestiário formados por edifício container. Além de portão e cerca para controle de acesso.

Para realização das atividades a destinação dos efluentes sanitários funcionará em sistema banheiro químico, a ser esgotado rotineiramente por caminhão a vácuo/ fossa, devendo ser realizada ação de maneira periódica a para destinação adequada dos efluentes. Diante do exposto, deve ser apresentada a confirmação da destinação adequada dos efluentes por meio

do documento de MTR. Por se tratar de uma atividade permanente, com previsão de operação por mais de 02 (dois) anos, entende-se como viável a implantação de fossa séptica para melhoria das instalações destinadas aos colaboradores. Ambas as demandas devem constar como condicionantes do processo. Ainda em avaliação a realidade da infraestrutura, o local em questão deve ser identificado com placas de sinalização, constando indicações para controle acesso, segurança contra incêndio, a demanda deve ser apresentada como projeto complementar, indicado como condicionante do processo.

Destaca-se ainda que os documentos técnicos apresentam informações relativas à tipologia dos resíduos a serem recebidos e manipulados na área do aterro, bem como características médias do quantitativo de volume representado pelos mesmos.

Nome do resíduo	Identificação dos resíduos sólidos (Identificar cada resíduo sólido conforme etapa do processo produtivo)	Classificação segundo a ABNT NBR 10.004	Quantidade Gerada (kg/mês)	Disposição do resíduo na área do empreendimento	Destinação final do resíduo
Resíduo Classe A	Agregados e blocos de construção civil, terra limpa	Resíduo Classe A	480m³	Acerto de solo	Terraplanagem
Resíduo Classe B	Ferro	Resíduo Classe B	Valor aproximado 12t/mensal	Armazenado em caçambas.	Comercio de recicláveis
Resíduo Classe B	Alumínio	Resíduo Classe B	-	-	-
Resíduo Classe B	Papel e papelão	Resíduo Classe B	Valor aproximado 0,002097t/ mensal	Material prensado e armazenado em galpão coberto.	Comercio de recicláveis
Resíduo Classe B	Plástico	Resíduo Classe B	-	-	-
Resíduo Classe B	Vidro	Resíduo Classe B	Valor aproximado 5t/mensal	Armazenado em caçambas.	Comercio de recicláveis

Figura 02 – Tabela de subproduto e/ou Resíduos Sólidos. Fonte: Dados do empreendedor. Proc. 2202-24-LST-LIC

Descrição	%
Agregados e blocos de construção civil e terra limpa	94,5
Ferro	3,0
Papel e papelão	2,0
Vidros	0,5

Figura 03 – Tabela de características médias de Resíduos Sólidos. Fonte: Dados do empreendedor. Proc. 2202-24-LST-LIC

Conforme indicado como proposta do processo e implantação do aterro de resíduos Classe A (inertes da construção civil), o projeto apresentado para avaliação, recomenda a disposição do material em camadas. Para o caso em estudo será adotado um aterro com camadas de quatro metros de altura. No total serão 17 camadas (cota superior das camadas: 750; 755; 760; 765; 770; 775; 780; 785; 790; 795; 800; 805; 810; 815; 820; 825 e 830) com uma declividade final de mais de 1,0%.

Diante da alteração da topografia do terreno, em razão do aterro dos materiais recebidos. O sistema de drenagem de águas pluviais tem como finalidade interceptar e desviar o escoamento superficial das águas pluviais da massa de resíduos, descarregando-as à jusante com controle de seu poder erosivo e reduzindo, ao máximo, a formação de líquidos percolados. As canaletas encaminharão as águas para dissipadores de energia e em seguida para o terreno natural. Para tanto deverá ser implantada uma drenagem, de caráter provisório, constituída de mais uma camada de concreto (diâmetro de 60 cm), na cota 755. Diante do exposto, faz-se importante destacar que a área será locada a mais de 300 metros de distância da APP do Rio das Velhas, não havendo rede de drenagem natural vinculada a topografia do terreno, dessa forma e preponderante a alteração proposta para implantação de terraplanagem garanta a permanência da estabilidade do terreno.

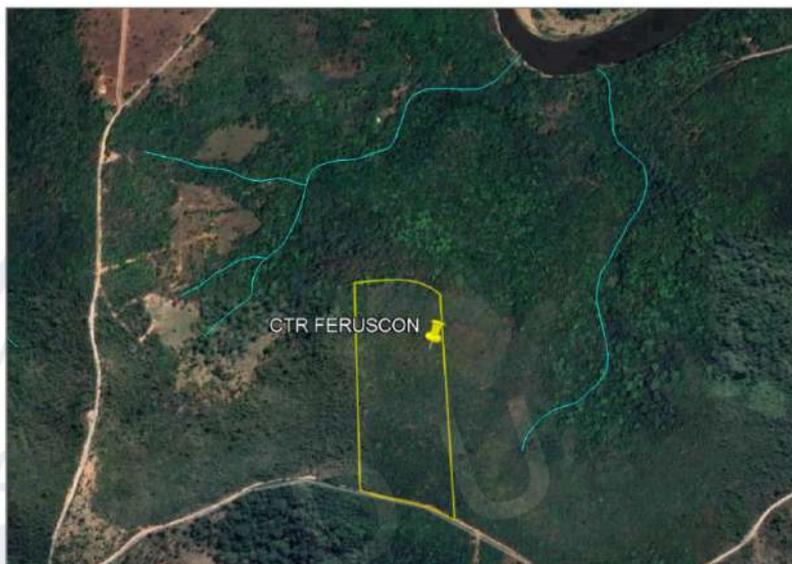


Figura 04 – Indicação da área do perímetro do empreendimento . Fonte: Dados do empreendedor - Proc. 2202-24-LST-LIC

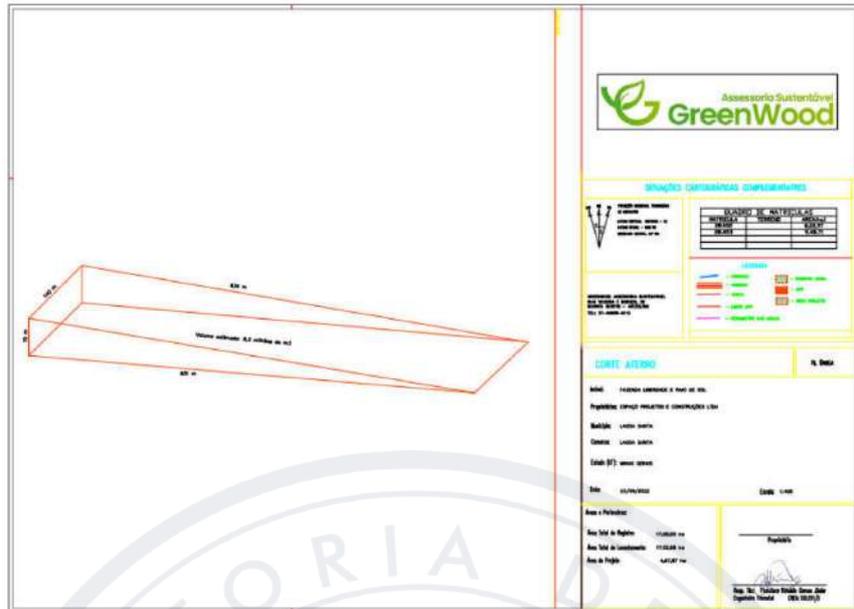


Figura 05 – Planta do Projeto do Aterro\_ Seção. Fonte: Dados do empreendedor - Proc. 2202-24-LST-LIC (adptada)

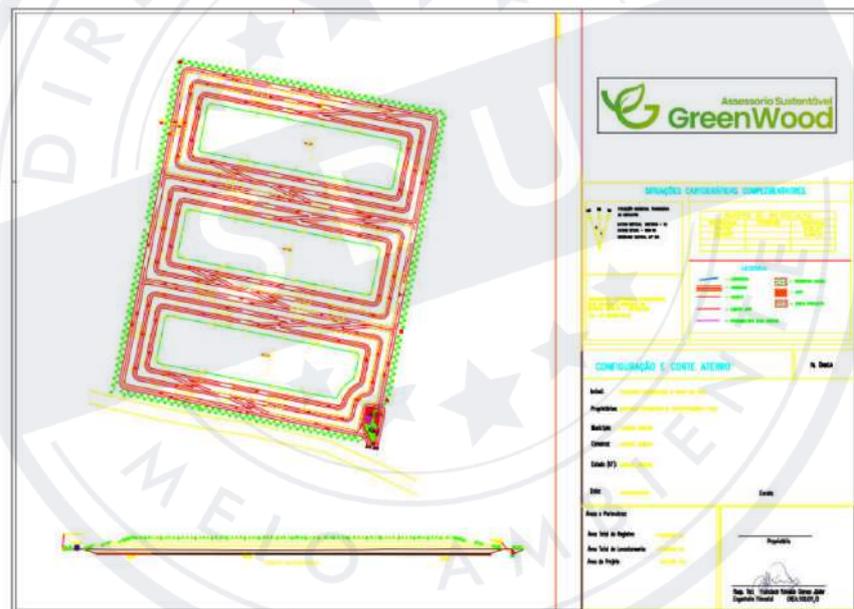


Figura 06 – Planta do Projeto do Aterro\_ Seção. Fonte: Dados do empreendedor - Proc. 2202-24-LST-LIC (adptada)

Dados do processo apresentam a presença de frota de veículos pesados (caminhão e pá carregadeira), bem como a geração de resíduos oleosos. Sendo indicado que haverá ponto de

manutenção de veículos para reparos pontuais. Diante dessa realidade deve constar como condicionante do processo a implantação de pátio pavimentado e presença de caixa separadora de água e óleo (caixa SAO), visando evitar contaminação do solo. Para os resíduos provenientes da caixa SAO, também deve ser aplicada condicionante relativa a destinação adequada dos resíduos oleosos, oriundos dos manutenção da mesma.



**Figura 06** - Vista do terreno, proposto para a instalação do empreendimento, testada de acesso. Fonte: Arquivo DMA.



**Figura 07** - Vista aérea do terreno proposta para a implantação do aterro, com destaque para a o tipo de formação vegetal e presença de APP que não sofrerá intervenção (19°36'30.31"S/ 43°49'32.92"O) . Fonte: Arquivo DMA.

## **2. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS**

### **2.1 Uso da água**

Conforme dados do processo, a água a ser utilizada no empreendimento, será fornecida por meio de caminhão pipa. Conforme já indicado deve ser incluído entre as condicionantes da Licença a comprovação da origem da água a ser utilizada, em quantitativo condizente como a demanda prevista para processo produtivo e consumo humano.

### **2.2 Efluentes líquidos**

Segundo dados do relatório ambiental apenso ao processo, haverá apenas a geração de efluentes domésticos, relativos as atividades administrativas (banheiro e copa). Sob avaliação da equipe técnica da Diretoria de Meio Ambiente, devido a presença de área para manutenção de máquinas, deve ser implantada no local uma caixa SAO, sendo que para ambos os resíduos deve ser apresentado comprovante da destinação adequada dos resíduos por meio da emissão do documento de MTR e apresentação de relatórios semestrais, comprovando a efetivação de tal procedimento.

### **2.3 Emissões atmosféricas**

A atividade em questão foi descrita com produtora de fontes difusas de poluentes atmosféricos. Devido a poeira gerada na processo de triagem e execução de aterro. a ação deve ser mitigada por meio da aspersão realizada nos locais de manipulação principalmente sobre as pilhas de material e áreas de acesso. Entre as condicionantes, devido as condições apresentada para acesso local, que trata de estrada rural não pavimentada, deve constar como responsabilidade da empresa, realizar a aspersão periódica do acesso, para a redução de poeira gerada pelos caminhões que passarão a transitar na região, em razão da implantação do aterro.

### **2.4 Subprodutos e outros resíduos sólidos – PGRS**

Para o empreendimento em questão, constam dados relativos ao manuseio dos resíduos sólidos junto ao Relatório Ambiental Simplificado – RAS. Tais dados informam o quantitativo estimado para a geração de rejeitos gerados, como indicado no item de caracterização do empreendimento. Como também já citado no presente documento, estima-se que o maior volume de resíduos esteja vinculado à agregados como terra limpa e blocos da construção civil, em quantitativo referente a 480m<sup>3</sup>/ mês, material esse que será utilizado para a conformatação do terreno por meio da terraplanagem proposta.

Somado a esse material há ainda os resíduos classificados como Classe B e passíveis de reciclagem, como ferro, alumínio, papel e papelão, vidro e plástico, que devem ser triados no momento do recebimento das caçambas e acondicionados em local adequando.

É de conhecimento que as características implícitas a atividade, porventura pode acarretar o recebimento de resíduos sólidos orgânicos, visto que a disposição das caçambas para

contratação de terceiros não viabiliza a vigília do material a ser disposto nas mesmas e conseqüentemente recebido no local.

Em avaliação do processo e dinâmica de operação da atividade, a equipe técnica da DMA indica a necessidade de implantação de um pátio pavimentado, para realização da triagem do material a ser recebido, de modo a evitar o contato com o solo dos resíduos inadequados que por ventura cheguem ao local, bem como a disposição de caçambas destinadas a cada tipo de material a ser segregado.

Ainda entre as condicionantes previstas para a fase de operação, é necessário constar a apresentação de relatórios semestrais com a comprovação de destinação adequada dos resíduos passíveis de reciclagem a empresas licenciadas para a tal procedimento.

## **2.5 Ruídos e Vibrações**

Segundo dados técnicos do processo, a operação do aterro demanda a operação permanente de máquinas, o que promove a emissão de ruídos. Há no processo a indicação de que tais fontes **geradoras de ruído estão dentro dos limites na operação, uma vez que os equipamentos trabalham com horários alternados.**

Mesmo diante dessa realidade, foi apresentado no escopo do projeto, plano de Segurança do trabalho que prevê a presença de profissional habilitado para segurança do trabalho no aterro, de acordo com a legislação vigente, para atuação em todos os setores da obra, visando à prevenção de acidentes pessoais e patrimoniais. Assim, para verificação do atendimento a legislação e proposta apresentada para o processo, indica-se como condicionante do mesmo a apresentação de relatórios anuais, constatando a ação de rotina realizada para segurança do trabalho na área.

## **3.6 Processos Erosivos**

O relatório ambiental não apresenta possibilidade de processos erosivos, provenientes da atividade. Entretanto, por se tratar de implantação de aterro com alteração das conformação original do terreno, entende-se como necessário a apresentação de relatório anuais atestando a estabilidade do terreno, identificação e contenção de processos de ravinamento, além da sondagem das áreas aterradas, para averiguação do bom desenvolvimento do processo de aterro em implantação .

Destaca-se que a demanda faz-se importante tendo em vista o grande volume de material a ser movimentado e potencial para geração de passivo ambiental, uma vez que a movimentação de massa (em caso de má compactação do terreno) pode acarretar danos a APP, preservada ao fundo do terreno.

## **3.7 Qualidade ambiental**

Dados técnicos apensos ao processo informam não haver monitoramento de águas superficiais. Entretanto, consta próximo à área do empreendimento a presença do corpo hídrico, denominado Rio das Velhas, com indicação de não haver demanda para intervenção

em APP, visto que essa é indicada por lei para uma área de 100 metros e o afastamento da atividade em relação a mesma é de 700 metros. Conforme já exposto, não há indicação da necessidade para a exploração de água subterrânea, visto a capacidade de operação, por meio do abastecimento por caminhão pipa.

### **3.8 Impactos Socioeconômicos**

Não foram apresentadas demandas de impacto para o item em questão, razão declarada pelo fato de que o empreendimento se encontra em uma região rural. Ressaltamos, porém, que diante do crescimento urbano da cidade e conseqüentemente a geração dos resíduos da construção civil, a atividade proposta se apresenta como de grande relevância para a garantia da qualidade ambiental do município, tendo em vista a presença de inúmeros pontos de descarte clandestino do material alvo para recebimento e desenvolvimento da operação no local.

### **3.9 Agentes Causadores de Impactos Ambientais**

Entre as questões vinculadas a operação, entende-se entre as mais relevantes para controle de possíveis passivos ambientais, o controle para garantia da estabilidade dos taludes, controle contra o carreamento de materiais para áreas adjacentes, segregação e destinação adequada dos resíduos Classe B triados no local, assim, ressalta-se que para as citadas questões já foram apresentadas propostas de medidas de mitigação, a serem incluídas como condicionantes do processo.

Mesmo diante dessa realidade, tecnicamente é pertinente que os funcionários que operam as atividades, junto ao empreendimento em questão, sejam orientados quanto ao contexto local, bem como as orientações de controle aplicada ao empreendimento, por meio das condicionantes. Dessa forma, deve ser elencado entre as obrigações do empreendimento a aplicação de um plano de educação ambiental aos funcionários visando o cumprimento permanente das obrigações estabelecidas como condicionantes para funcionamento.

### **3.10 Propostas de Mitigação**

Conforme dados de matrícula e também documentos do processo, uma porção das áreas pretendidas para a implantação do aterro, possui áreas de formação vegetal relevante, estando prevista a preservação de 1.99,02 ha., de área de Reserva Legal, classificada como classificada como Floresta Estacional Semidecidual. A área em questão, se conecta diretamente a APP do Rio das Velhas, projetando portanto a formação de um corredor vegetal, condição que favorece recomposição de parte do equilíbrio ambiental local, tendo em vista a preservação da vegetação e abrigo de fauna. A preservação do maciço deve constar como obrigação das condicionantes, com indicação da necessidade de implantação de placas educativas de sinalização informando a vocação do local.

#### 4. INVENTÁRIO FLORESTAL E SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO

O Inventário Florestal, elaborado pelo Eng. Florestal Francisco Ronaldo Gomes Júnior (CREA/MG 100011/D), foi desenvolvido por meio do método fitossociológico das parcelas amostrais, abrangendo todas as fitofisionomias existentes na área. Para tanto foram consideradas 4 (quatro) parcelas com área de 1.000 m<sup>2</sup> cada.

Conforme análise dos dados apresentados, é importante destacar que os documentos informam que durante o levantamento dos dados, verificou-se diferença de tipologia, havendo uma área de 9,60,71 ha com fisionomia de Cerrado Senso Stricto e 7,89,29 ha com fisionomia de Floresta Estacional Semidecidual, sendo descartado a continuidade do levantamento da área com cobertura de floresta, visto que essa não seria mais de interesse para implantação do empreendimento.

Diante do exposto, para a implantação do empreendimento, foi declarado no processo a demanda para uma área de intervenção de **5.06,45 ha**, com geração de rendimento lenhoso médio de **154,34 m<sup>3</sup>**, e rendimento lenhoso total de **617,38 m<sup>3</sup>**, correspondentes ao quantitativo de 326 indivíduos arbóreos, identificados na amostragem. Avaliado ao cálculo de amostragem e relação a área de intervenção, a indicação é de que será necessário a supressão de 4128 árvores no total. Observa-se que este corresponde a área objeto para intervenção e implantação do projeto de aterro, excetuando-se a área de Preservação Permanente e área com cobertura de Floresta Estacional Semidecidual.

Extrato	Parcela	DAP médio (cm)	H média (m)	n	G (m <sup>2</sup> )	Vol (m <sup>3</sup> )	Densidade (n/ha)	Volume/ha
1	1	7,7231	5,0885	92	0,0046	2,7416	920	27,416
1	2	8,115	4,1900	76	0,6469	2,874	760	28,74
1	3	8,1907	2,9146	88	0,8369	3,2366	880	32,366
1	6	9,6004	2,5926	70	0,7843	3,3381	700	33,381

Figura 08 - Tabela de estatística de amostragem realizadas na área do empreendimento. Fonte: Processo 2202-24-LST-LIC.

Conforme o levantamento realizado, a composição florística da área, verifica-se uma diversidade variada de espécies, havendo grande representatividade de Pau terrinha (*Qualea parviflora* Mart.); Vinhático do campo (*Plathyenia reticulata*), Barbatimão (*Stryphnodendron adstringens*), entre outras.

Das espécies amostradas, não se verificou nenhuma listada como ameaçada de extinção conforme Portaria MMA n.º 443, de 17 de dezembro de 2014. Entretanto foram verificadas a presença de espécimes de *Caryocar brasiliense* (Pequizeiro), possuindo uma frequência estimada de 5 indivíduos por hectare e espécimes de *Tabebuia ochracea* (Ipê Amarelo) com um frequência estimada de 3 indivíduos por hectare, que possuem proteção especial, conforme Lei Estadual 20.308. Aplicado o cálculo de amostragem, fica indicada a necessidade de supressão de 15 ipês amarelos e 25 pequizeiros.

Conforme levantamento de dados realizados para reconhecimento do local, foi verificado junto ao IDE Sisema que para a área em questão, consta a indicação de a mesma está sobreposta a formação vegetal de Cerrado. Diante dos levantamentos técnicos realizados no local, apresentado junto ao Inventário Florestal, por meio da definição dos dados qualitativos e quantitativos, ratificam a fitofisionomia área, como Cerrado, sendo esse o enquadramento aplicado e avaliado para as demandas de intervenção, requeridas ao presente processo de Licenciamento.



Figura 9 – Sobreposição da área proposta para implantação de aterro de inertes, em relação ao levantamento do Inventário Florestal  
Fonte: IDE Sisema 04/2024.

Conforme Laudo 218-24- LST-LIC vinculado ao processo de Poda e Supressão, 2699-24-LST-LIC, para em observação a legislação pertinente, deve ser realizado o plantio de 30 mudas ipês amarelos na área do empreendimento. Para a compensação dos pequizeiros deve ser indicada a forma de compensação conforme os termos do que a legislação prevê para a espécie. Em atendimento a Resolução CODEMA 04/2011, devem ser doadas ao Horto Municipal 7806, mudas de árvores nativas, frutíferas e exóticas.

#### 4.1 RELATÓRIO DE FAUNA

Diante da realidade de supressão vegetal, vislumbrada para a implantação do empreendimento, bem como impactos implícitos as características da alteração a ser realizada no local, foi apresentado relatório de fauna foi realizado através da obtenção de dados

secundários, sendo importante destacar que o documento informa que durante a realização do trabalho, não foi observada nenhuma espécie da fauna no local.

O documento assinado pelo engenheiro Florestal, Francisco Ronaldo Gomes Júnior, CREA/MG 100011/D, informa que durante a revisão bibliográfica, obteve-se 86 espécimes através de observação direta para o município de Lagoa Santa, através de informações obtidas pelo site [www.sibbr.gov.br](http://www.sibbr.gov.br). Nestas observações, foram identificadas 15 (quinze) espécies de mamíferos, 50 (cinquenta) espécies de aves, 11 (onze) espécies de anfíbios, 1 (uma) espécie de reptéis, 7 (sete) espécies de peixes e 2 (duas) espécies de moluscos. Durante a revisão bibliográfica, obteve-se 86 espécimes. Nestas observações de dados secundários, realizada para todo município, foram identificadas 15 (quinze) espécies de mamíferos, 50 (cinquenta) espécies de aves, 11 (onze) espécies de anfíbios, 1 (uma) espécie de reptéis, 7 (sete) espécies de peixes e 2 (duas) espécies de moluscos.

Em avaliação a realidade a ser implantada, a indicação é de que em relação ao perímetro da área onde será realizada a intervenção, os impactos podem ser reduzidos em razão do aterro estar próximo a áreas com cobertura vegetal preservada (Reserva legal na porção oeste, caracterizada como floresta estacional semidecídua que não será objeto de exploração, da mesma forma que a área de preservação permanente na porção sul), permitindo que haja o trânsito de fauna da área diretamente afetada para estes fragmentos, ou seja, formando um corredor ecológico no entorno da área de intervenção, o que garante o fluxo e processo de afugentamento de fauna, deve ser realizado por meio do treinamento de funcionários e apresentação de relatórios trimestrais da fase de implantação, para comprovação das medidas de controle e mitigação.

## **5. LAUDO ESPELEOLÓGICO**

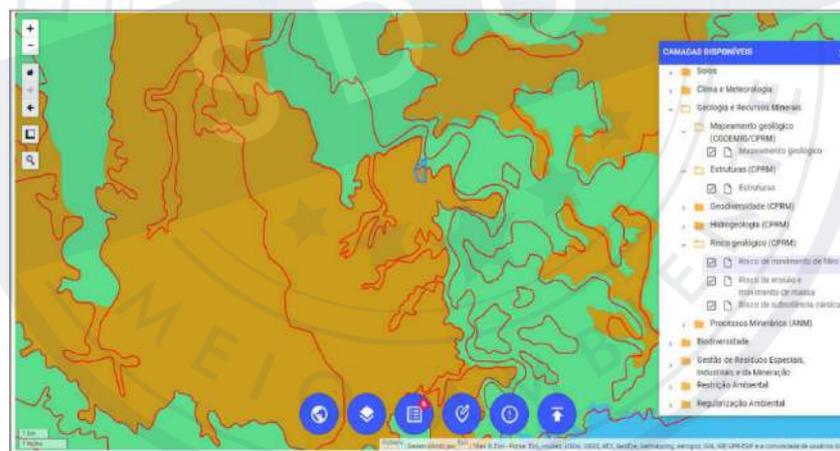
O Relatório de Prospecção Espeleológica elaborado pela geógrafa Edileia Lucia de Souza (CREA-MG 133121-D) para abordar a prospecção espeleológica em terreno pretendido para implantação de aterro da construção civil classe A, o estudo possui como finalidade a identificação de cavidades naturais subterrâneas e de áreas com potencial espeleológico. Para levantamento e avaliação da área foi realizado um levantamento diagnóstico em campo e cartográfico da região, de todo perímetro da área com o objetivo de identificar se há ocorrência de cavernas.

Segundo dados elencados pelos mapas e registros técnicos do CECAV (Centro Nacional de Pesquisas e Conservação de Cavernas), a área do empreendimento está inserida numa região com potencial muito alto para ocorrência de cavidades. Desta forma, este estudo visa dirimir qualquer dúvida quanto à existência de cavidades na área do empreendimento e/ou entorno da área onde será implantado o empreendimento.



**Figura 10** – Localização da área do empreendimento sobreposta delimitação de ocorrência potencial de cavidades definida pelo CECAV e área de influência de cavidades. Fonte: IDE Sisema 04/2024.

A área possui vegetação predominante de Cerrado Stricto Sensu, As fotos realizadas em campo demonstra as condições em que se encontra o terreno, solo com bastante seixos rolados pela ação da chuva. Em relação ao solo Cambiossolo, solos fortemente, até imperfeitamente, drenados, rasos a profundos, de cor bruna ou bruno-amarelada, e de alta a baixa saturação por bases e atividade química da fração coloidal. Em avaliação ao sistema de dados oficial do estado, não consta catalogada a presença de nenhuma cavidade no raio de 250 metros.



**Figura 11** – Mapa de aspectos físicos da área de estudo. Fonte: Processo 2202-24-LST-LIC. - adaptado de IDE Sisema 04/2024.

A Área Diretamente Afetada (ADA) corresponde a uma extensão aproximada de 0,144km<sup>2</sup>. Ressalta-se que para a fase I do empreendimento o procedimento da avaliação espeleológica também foi realizado, não sendo identificada a presença de cavidades e feições.

Dados do documento informam que a investigação do potencial espeleológico foi embasada por levantamento bibliográfico e aliado a dados observados em campo. Não foi observado durante o caminhamento afloramentos rochosos.



Figura 12 – Caminhamento realizado para o estudo espeleológico. Fonte: Processo 2202-24-LST-LIC. - adaptado de IDE Sisema 04/2024.

Com base em definições técnicas e de reconhecimento da área, o relatório aponta que, na região, não foi observada nenhuma formação cárstica ou cavidades e nem afloramentos rochosos que poderiam abrigar formações dessa tipologia geológica.

Segundo dados do estudo apresentado, a região do empreendimento apresenta baixa densidade na presença de feições cársticas catalogadas e características geológicas e morfológicas pouco propícias a existência de tais feições. O levantamento realizado na área também não identificou nenhuma feição cárstica nos limites do empreendimento ou no entorno imediato no raio de 250 metros - Área de Influência Direta (AID).

Dessa forma, o estudo apresentado conclui não foram encontradas cavidades naturais subterrâneas, tampouco indicativos significativos de existência das mesmas na região estudada.

Diante do exposto, não é pertinente a definição de nenhuma medida de controle e/ou previsão de condicionantes relativas às condições cársticas do terreno.

### 5.1 LAUDO GEOLÓGICO E GEOTÉCNICO

Estudo elaborado como objetivo de caracterizar tecnicamente o subsolo da área proposta para a implantação o Aterro Classe A, e Identificar a geologia do terreno e possíveis zonas geotécnicas críticas. O estudo elaborado pelo geólogo Thales Liberato, CREA 185.976/D.

Segundo dados do estudo técnico a área de estudo está inserida dentro da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas – Médio Alto Rio das Velhas. Está inserida também dentro da Unidade Territorial Estratégica (UTE) Carste e a região estudada encontra-se inserida nos domínios das rochas carbonáticas e pelíticas do grupo Bambuí.

Dados do processo indicam que a metodologia aplicada avaliou a condição do terreno, foi realizada investigação geológica e geotécnica ao longo do perímetro da área. A inspeção da área objetivava definir os tipos de estruturas e solos encontrados e suas condições gerais; declividades de possíveis taludes; sinais de movimentação do solo (escorregamentos, tração e compressão, degraus), presença de drenagem, vegetação superficial e registro fotográfico das condições atuais do terreno.



Figura 13 – Condições da área levantada e . Fonte: Processo 2202-24-LST-LIC.

Em conclusão do estudo, através dos dados diretos e indiretos, observou-se que a região apresenta baixa ou nenhuma interferência antrópica. Não foram identificados indícios de movimentação de massa de terra ou da ocorrência de falhas ou fraturas ou fraturas geológicas. Também não foram vistos afloramentos rochosos, pôde-se observar somente o solo de pedogênese dos filitos e metapelitos da Formação Serra de Santa Helena, recoberto po solos de origem eluvional, coluvional e aluvional. É marcante a presença de seixos rolados de

quartzo o que indica ambiente fluvial, estes sedimentos são frutos dos processos fluviais do rio São Francisco que margeia a área.

## 6. CONCLUSÃO

Considerando que o empreendimento entregou toda a documentação solicitada;

Considerando que os estudos ambientais apresentaram as informações para atendimento ao processo de Licenciamento Ambiental;

Considerando a viabilidade de mitigação do impacto, por meio de procedimentos a serem implantados e pertinentes à dinâmica da produção e solicitados como condicionantes do processo;

Considerando não haver indicação de cavidade e/ou feições cársticas na área do empreendimento;

A equipe interdisciplinar da Prefeitura de Lagoa Santa recomenda o DEFERIMENTO da solicitação e a concessão da Licença Ambiental Simplificada, devendo ser observadas as condicionantes Quadro 1.

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

*Ressalta-se que a Licença Ambiental não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licenciamento a ser emitido.*

**Quadro 1 – Condicionantes da Licença Ambiental Simplificada Corretiva**

Item	Condicionante	Prazo
1	Apresentar e realizar Programa de Educação Ambiental (PEA), direcionado aos funcionários do empreendimento, quanto à prevenção de danos ambientais (fauna, flora, descarte de resíduos, carreamento de sólidos, etc.).	Até 30 dias antes da terraplanagem e supressão de vegetação.
2	Apresentar comprovação da origem da água fornecida por empresa regular utilizada para asperção e uso administrativo (potável).	Semestralmente, durante a vigência da Licença, após a emissão da LO
3	Apresentar comprovante de destinação adequada dos efluentes, mediante a apresentação do MTR	Semestralmente, durante a vigência da Licença, após a emissão da LO
4	Apresentar projeto para implantação de fossa séptica, para atendimento aos colaboradores da ATT	6 meses após a emissão da LI

5	Apresentar projeto e cronograma de instalação de placas de sinalização, constando indicações para controle acesso, segurança contra , locação da reserva legal de preservação de fauna e flora.	6 meses após a emissão da LI
6	Implantar pátio pavimentado para realização da triagem do material classe B e manutenção de máquinas, incluindo a presença de caixa separadora de água e óleo (caixa SAO)	Comprovação para emissão da LO
7	Apresentar comprovação de destinação adequada, realizada por meio de empresa licenciada, para recolhimento e destinação final de resíduos oleosos provenientes da caixa SAO.	Semestralmente durante a vigência da licença
8	Realizar aspersão periódica da via de acesso ao empreendimento, para a redução de poeira gerada pelo fluxo de veículos.	Ação permanente após a emissão da Licença.
9	Apresentar relatórios semestrais com a comprovação de destinação adequada dos resíduos passíveis de reciclagem (classe B) a empresas licenciadas	Relatórios semestrais após o início da operação
10	Apresentar ART de execução do projeto de aterro em operação.	Semestralmente durante a operação do empreendimento
11	Apresentar relatórios, constatando a ação de rotina realizada para segurança da área, assim como de monitoramento atestando a estabilidade da área de aterro.	Semestralmente durante a operação do empreendimento
12	Apresentar o Alvará de Localização e Funcionamento.	Antes do início da operação
13	Apresentar Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB).	Antes do início da operação
14	Realizar compensação da supressão de vegetação, conforme Laudo 218-24- LST-LIC (cumprimento da Lei do Pequizeiro) plantio de 30 mudas de Ipê amarelo, na área do empreendimento assim como doação de 7806 mudas ao Horto Municipal	Comprovação até a solicitação da LO.
15	Informar à Diretoria de Meio Ambiente qualquer alteração do processo produtivo e/ou expansão das atividades da empresa.	Durante a vigência da licença.
16	Informar à Diretoria de Meio Ambiente, caso o empreendimento suspenda ou encerre sua atividade.	Durante a vigência da licença.



## **PARECER 218/2024 - VISTORIA DO DIA 08/05/2024**

Foi realizada vistoria pelo engenheiro agrônomo Francisco de Oliveira Assis, no local denominado Fazenda Liberdade e Raio de Sol, situada no local denominado Penha, atendendo requerimento da empresa **CTR FERSUCON LTDA (Processo nº 2699-24-LST-LIC)**, no qual se requer a supressão da vegetação arbórea, em uma área de 5,0645 ha de uma área total de 17,5 ha, com a finalidade de implantação de Aterro Sanitário de Resíduos da Construção Civil – Classe A.

Foi realizado Inventário Florestal Quali quantitativo elaborado pela Empresa Green Wood Assessoria Sustentável, na forma de parcelas, 4 parcelas (1, 2, 3 e 6), cada parcela com 1.000m<sup>2</sup> (100x10).

Nas amostras foram identificados vinháticos do campo, pau terrinha, pau terra, barbatimão, queimadeira, bugre, que são predominantes, além de jacarandá do cerrado, aroeira do campo, pau terra liso, carne de vaca, dentre outras.

Como espécies protegidas pela Lei Estadual 20.308/2012 foram identificados nas amostras 6 pequizeiros e 5 ipês amarelos.

**É importante ressaltar que, de acordo com a Lei Estadual 20.308, de 27-07-2012, o pequizeiro é declarado de preservação permanente, de interesse comum e imune de corte, sua supressão somente sendo autorizada quando necessária a execução de obras, projetos de utilidade pública etc., mediante prévio compromisso formal entre o empreendedor e órgão ambiental competente, do plantio de cinco a dez espécimes do Caryocar brasiliense por árvore a ser suprimida, além dos cuidados por cinco anos, plantio este efetuado na mesma sub-bacia hidrográfica em que se localiza o empreendimento, ou recolhimento de 100 ufemgs (cem unidades fiscais do Estado de Minas Gerais), por árvore a ser suprimida.**

**Vale ressaltar que, de acordo com a Lei Estadual Nº 20.308, de 27-07-2012, o ipê amarelo é declarado de preservação permanente, de interesse comum e imune de corte, sua supressão somente sendo autorizada quando necessária a execução de obra, plano, projeto de utilidade pública ou de interesse social, mediante prévio compromisso formal entre o empreendedor e órgão ambiental competente, do plantio de uma a cinco mudas de ipê amarelo por árvore a ser suprimida, além dos cuidados por cinco anos, plantio este efetuado na mesma sub-bacia hidrográfica em que se localiza o empreendimento, ou recolhimento de 100 ufemgs (cem unidades fiscais do Estado de Minas Gerais), por árvore a ser suprimida.**

Não foram identificadas espécies ameaçadas de extinção na área em estudo.

Na área de amostragem que corresponde a 4.000,00m<sup>2</sup>, foram identificados 326 indivíduos arbóreos, destes 6 pequizeiros, 5 ipês amarelos e 22 árvores mortas, sendo que, exceção às mortas, a vegetação se encontra em aparente regular estado fitossanitário.

Como a área de intervenção corresponde a 5,0645 ha, isso implicará numa supressão de 4.123 árvores, sendo 1.990 com altura entre 0m e 3m, 1.758 com altura entre



3,0m e 6,0m e 62 árvores com altura acima de 6m, além de 15 ipês amarelos, 25 pequizeiros e 278 árvores mortas.

Desta forma, a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, através da Diretoria de Meio Ambiente – **recomenda o deferimento do pedido**, de acordo com a **Lei Ambiental Nº 4.278/2018, Resolução CODEMA 05/2012, Lei Federal Nº 7.803/1989, Lei Estadual Nº 20.922/2013 e Lei Municipal 3.256/2012**, sendo que, as supressões e destocas deverão ser executadas por pessoal habilitado.

<b>QUANTITATIVO</b>	<b>PORTE</b>
<b>9</b> Ipês Amarelos	Pequeno (Entre 0m e 3m de altura)
<b>6</b> Ipês Amarelos	Médio (Entre 3,1m e 6m de altura)
<b>13</b> Pequizeiros	Pequeno (Entre 0m e 3m de altura)
<b>12</b> Pequizeiros	Médio (Entre 3,1m e 6m de altura)
<b>62</b> Árvores Diversas	Alto (Maior que 6m de altura)
<b>1.758</b> Árvores Diversas	Médio (Entre 3,1m e 6m de altura)
<b>1.990</b> Árvores Diversas	Pequeno (Entre 0m e 3m de altura)
<b>253</b> Árvores Mortas	Pequeno (Entre 0m e 3m de altura)
<b>25</b> Árvores Mortas	Médio (Entre 3,1m e 6m de altura)

Em substituição aos ipês amarelos, em cumprimento a Lei Estadual 20.308/2012, deverão ser plantadas em área da fazenda 30 mudas de ipê amarelo, mínimo de 1,20m de altura, no período chuvoso, o que será verificado em 180 dias.

Em relação à compensação as 3.840 árvores suprimidas, exceção às secas e protegidas, deverá ser cumprida à Resolução CODEMA 04/11, na qual deverão ser doadas num prazo de 90 dias, 7.806 mudas diversificadas dentre as listadas (resedá branco, resedá rosa, ipê roxo, ipê amarelo, ipê cascudo, ipê branco, sibipiruna, pau ferro, pau mulato, escumilha, flamboyant mirim, neve da montanha, sibipiruna, alecrim de campinas, falso barbatimão, manacá da serra, quaresmeira, magnólia, legustre, acácia imperial, lichia, manta Tommy, Palmer, Rosa, Ubá, cereja, araçá, goiaba, abacate, uvaia, araticum), entre 1,0m e 1,20m de altura, muda(s) em bom estado fitossanitário, devidamente etiquetadas e identificadas individualmente, a serem entregues na Rua Santos Dumont, bairro Várzea.

**É importante salientar que, no caso do aproveitamento socioeconômico do material oriundo da(s) poda(s) e/ou supressão(ões), com conseqüente transporte da madeira, esta fica condicionada ao seu empilhamento para posterior medição, a ser agendada na Diretoria de Meio Ambiente, a não ser que o rendimento lenhoso já tenha sido mensurado.**

Como a autorização não estará relacionada ao transporte da madeira, com fins comerciais ou industriais, nem de qualquer subproduto da mesma deverá ser contatada a Subsecretaria de Fiscalização, por meio do SERCAR de Sete Lagoas (Rua Zoroastro Passos, nº 30 – Centro – horário de atendimento de 13:00h às 17:00h, segunda à sexta) ou Belo horizonte (Rua Espírito Santo, nº 495 – 3º andar – Centro – horário de atendimento de 08:00 às 17:00h). No caso de utilização da madeira ou subproduto da mesma para uso doméstico ou trabalho artesanal o requerente fica isento de procurar o SERCAR, salvo quando se tratar de espécie ameaçada de extinção, conforme a Lei nº 20.922 de 16 de outubro de 2013.



**No caso de espécies protegidas por legislação especial ou consideradas de uso nobre, a sua madeira não poderá ser convertida em lenha ou carvão.**

**Caso seja constatada a poda e/ou supressão de árvores em desacordo com esta autorização, serão aplicadas multas de acordo com o Art.43 da Lei Municipal 4.077/2017.**

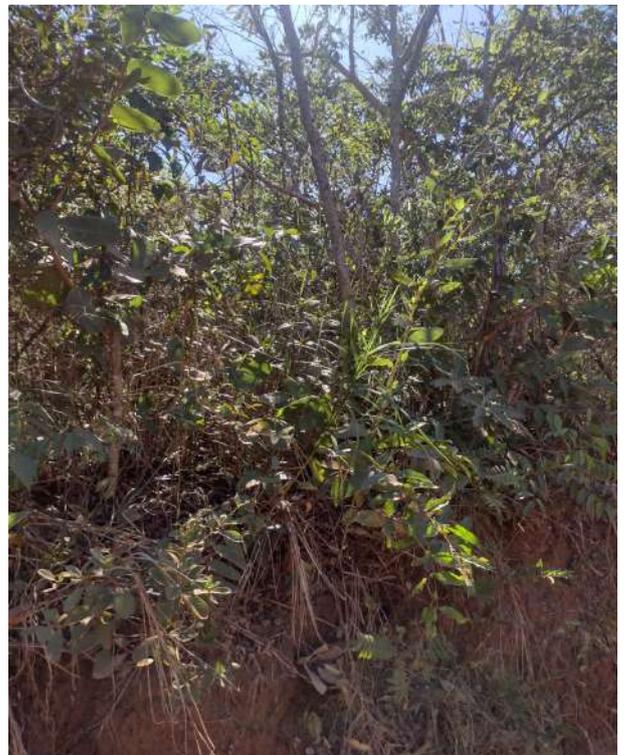
## Relatório Fotográfico



**Fotos 01 e 02:** Estrada na região da Penha, de acesso ao local com destaque para pequizeiro e vinhático.



**Foto 03:** Visão frontal do terreno.



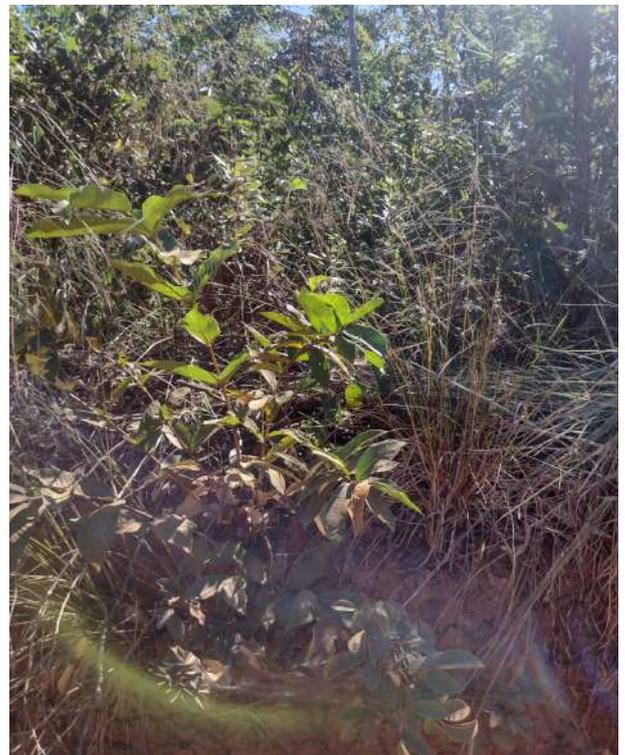
**Foto 04:** Destaque para vegetação arbórea de porte pequeno.



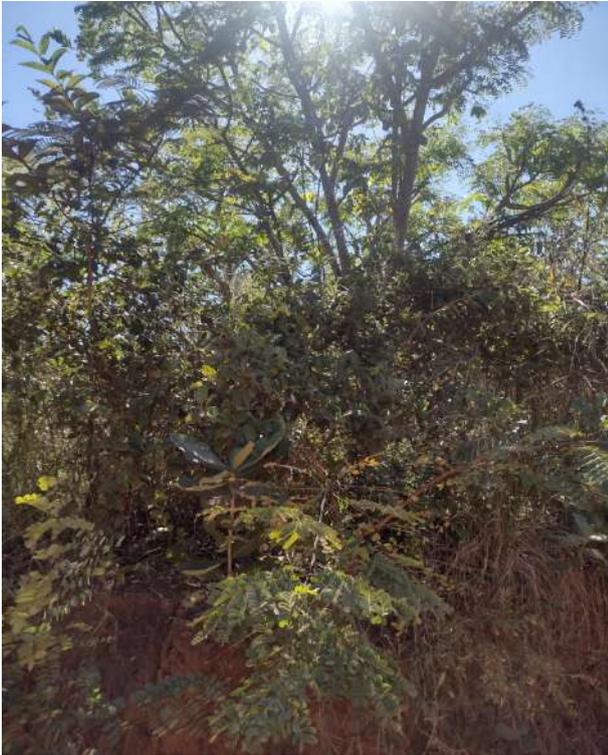
**Fotos 05 e 06:** Destaque para barbatimão.



**Foto 07:** Destaque para pau terra.



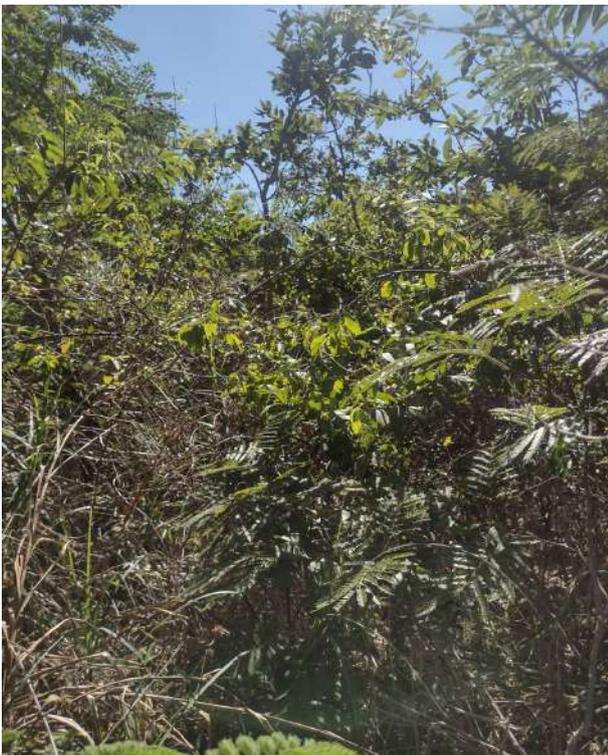
**Foto 08:** Densa vegetação herbácea na área em estudo.



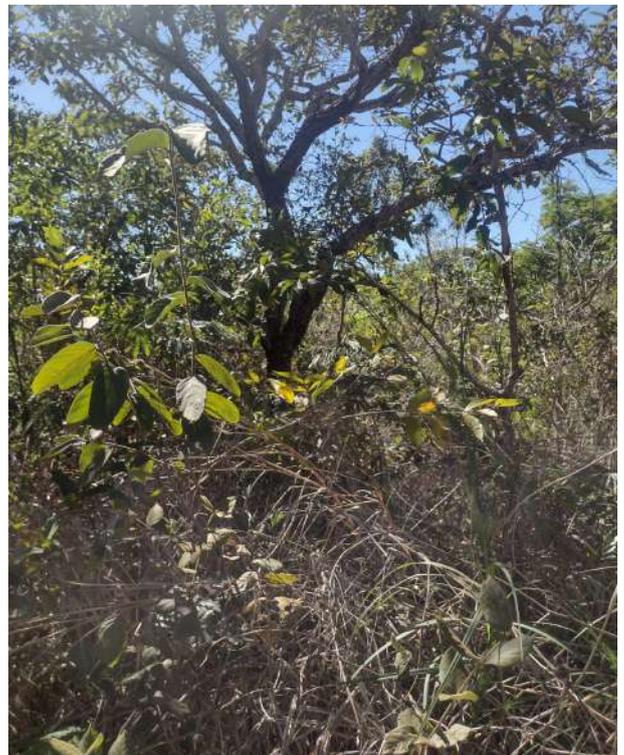
**Foto 09:** Destaque para vinhático.



**Foto 10:** Posição elevada do terreno em relação a via.



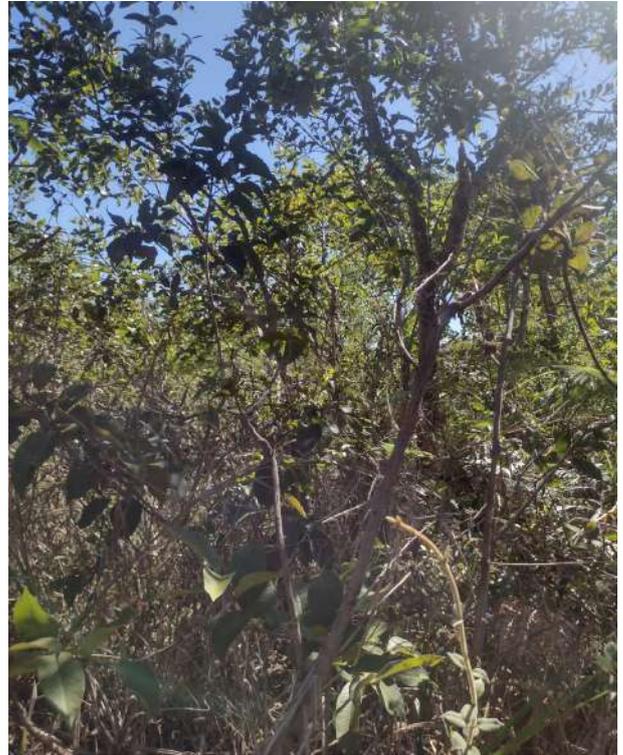
**Foto 11:** Vegetação de porte médio em a vegetação herbácea.



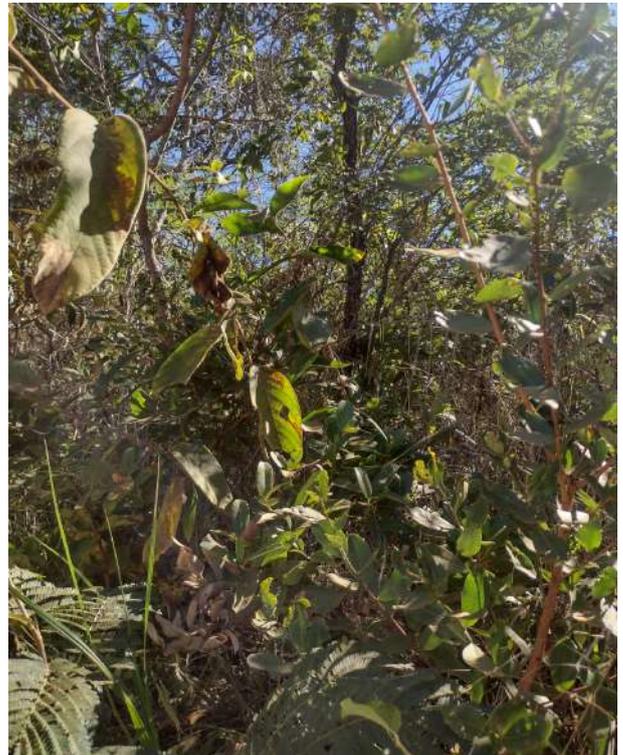
**Foto 12:** Destaque para pau terra da folha larga.



**Foto 13:** Vegetação de porte alto isolada em meio a vegetação herbácea.



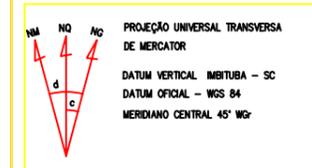
**Foto 14:** Destaque para pau terra.



**Fotos 15 e 16:** Vegetação típica do bioma cerrado na área de intervenção.



SITUAÇÕES CARTOGRÁFICAS COMPLEMENTARES



QUADRO DE MATRICULAS		
MATRICULA	TERRENO	AREA(ha)
28.452		8,03,97
28.453		9,48,71

GREENWOOD ASSESSORIA SUSTENTÁVEL  
 RUA TEIXEIRA E BORGES, 30  
 BAIRRO: BURITIS - ARCOS/MG  
 TEL: 37-99908-6112

LEGENDA

	- Córrego		- Reserva Legal
	- Avenida		- APP
	- Cerca		- Área Projeto
	- Limite APP		
	- Perímetro das Áreas		

PLANTA DO IMÓVEL GEORREFERENCIADO

FL ÚNICA

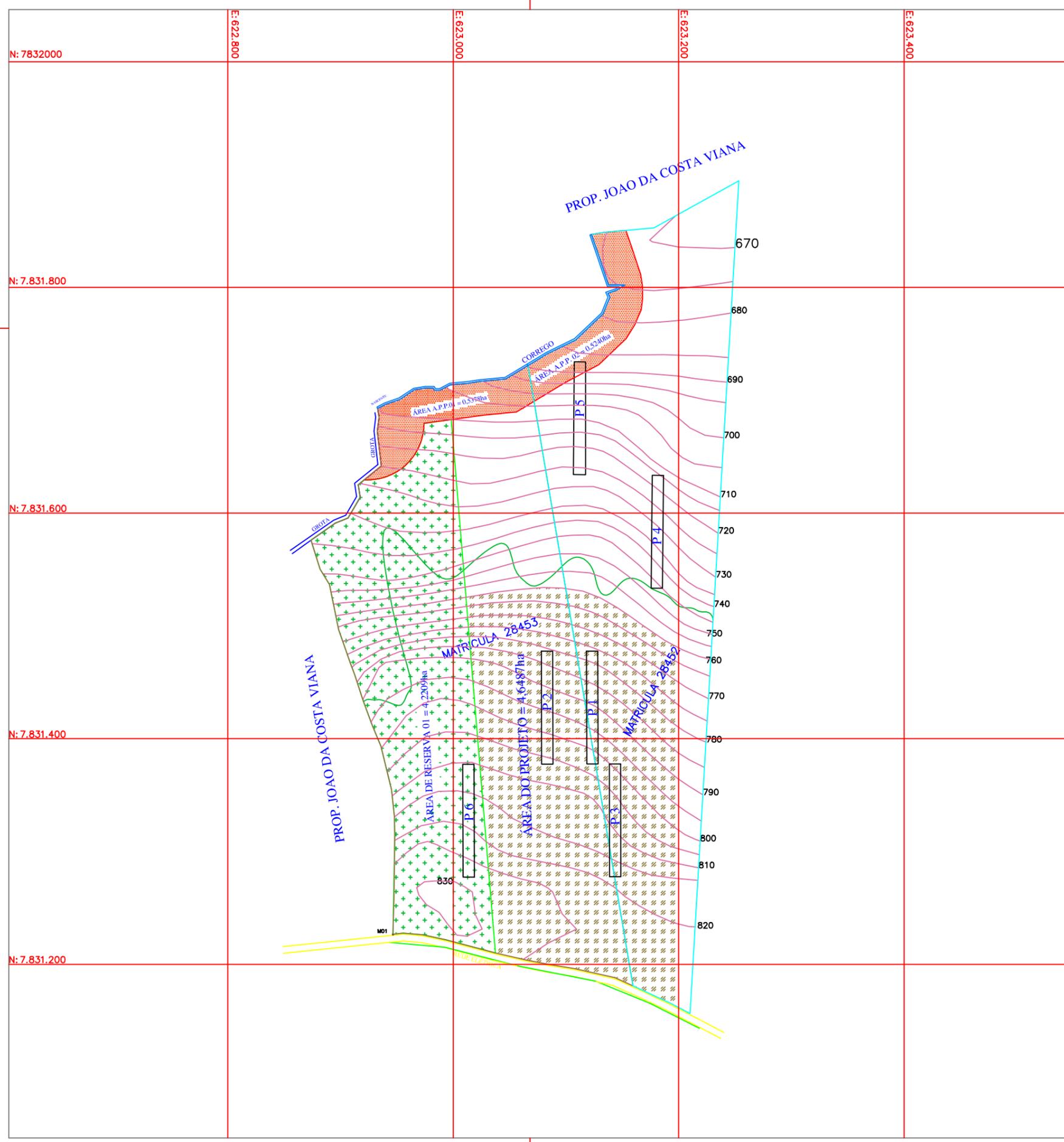
Imóvel: FAZENDA LIBERDADE E RAIOS DE SOL      Matricula nº: QUADRO DE MATRICULAS  
 Proprietários: ESPAÇO PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA  
 Município: LAGOA SANTA  
 Comarca: LAGOA SANTA  
 Estado (UF): MINAS GERAIS  
 Data: 23/04/2022      Escala: 1:400

Áreas e Perímetros:

Área Total de Registro:	15,50,00 ha
Área Total de Levantamento:	17,52,68 ha
APP:	1,06,42 ha
Reserva Legal:	4,19,07 ha

Proprietário

Resp. Téc: Francisco Ronaldo Gomes Júnior  
 Engenheiro Florestal CREA: 100.011/D





# SDU

## SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO Diretoria de Meio Ambiente



### Licenciamento Ambiental

### Parecer Ambiental

679-24-LST-LIC

Cód. verificador: 4z4y7nao

#### Informações do Requerente

Nome: EMPREENHIMENTO QUATRO ESTAÇÕES LTDA	CPF/CNPJ: 48.386.037/0001-26
--	---------------------------------

#### Informações do Empreendimento

Nome do Empreendimento: EMPREENHIMENTO QUATRO ESTAÇÕES LTDA		CPF/CNPJ: 48.386.037/0001-26
Rua: Rua Conde Dolabela	Número: S/N	Bairro: Lagoinha de Fora
CEP: 33400000	Município: Lagoa Santa	Estado: MG
Latitude: 19° 40' 2.8"	Longitude: 43° 51' 37.28"	
Bacia local: Sim - Córrego Veredas	Unidade de conservação: Não -	

#### Informações da Atividade

Código: E-04-01-4	Atividade Objeto: Loteamento do solo urbano, exceto distritos industriais e similares	Classe: 2
----------------------	--	--------------

Lagoa Santa, 26 de junho de 2024

#### Assinatura

Deferido por: Izabela Oliveira	Cargo: Coordenadora de Meio Ambiente	Matrícula: 286653
Deferido por: Carolina Becker Lopes	Cargo: Assessor II	Matrícula: 289996

## 1. INTRODUÇÃO

O presente parecer visa subsidiar a análise do pedido de Licença Ambiental Simplificada (LAS), referente a ampliação do EMPREENDIMENTO QUATRO ESTAÇÕES., inscrito conforme CNPJ 48.386.097/0001-26, licenciamento a ser regularizado para empreendimento à ser implantado junto a Rua Conde Dolabela S/N, Bairro Lagoinha de Fora, Lagoa Santa – MG.

Na data de 05/02/2024, foi protocolado junto à Prefeitura Municipal de Lagoa Santa o requerimento de Licença Ambiental Simplificada, mediante Processo Administrativo nº **679-24-LST-LIC** para a atividade enquadrada, conforme Deliberação Normativa Copam nº 217 de 2017, como *Loteamento do solo urbano, exceto distritos industriais e similares* (código E-04-01-4), Classe 2, em virtude do seu porte (pequeno) e seu potencial poluidor/degradador (médio). Conforme FCE 617-24-LST-INF, foi declarada, para a atividade alvo do presente licenciamento, uma área de **30.9195 ha.**, sendo portanto enquadrada como Licenciamento Ambiental Simplificado.

Após análise inicial da documentação constante do processo, foram solicitadas informações complementares através do sistema APROVA, em 08/03/2024. Posterior ao pedido de complementação de informações, a empresa encaminhou as informações em resposta às pendências, no dia 03/05/2024, subsidiando a formalização deste parecer ambiental.

O projeto de loteamento em nome do EMPREENDIMENTO QUATRO ESTAÇÕES, encontra-se inserido em zona urbana do município de Lagoa Santa/ MG, conforme Revisão do Plano Diretor Municipal (Lei nº 4.129/2018) localizado sob as coordenadas 19° 40'1.93"S e 43° 51' 33.11"O, em um terreno denominado "Vereda", em Lagoinha de Fora, conforme Registro de Imóveis da Gleba B, de número 57.574, Livro nº2, Folha 01, Ano 2023.

Para se ter acesso a área do futuro empreendimento, partindo-se da Prefeitura Municipal, deve-se percorrer aproximadamente 5,40 Km, seguindo em direção a R. Tristão Mariano , R. Lindolfo da Costa Viana em seguida vire à direita na R. Lindolfo da Costa Viana e à esquerda na R. Conde Dolabela, assim chegando à área do empreendimento.

## 2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

No que se refere a localização do empreendimento, cabe destacar que a área não está inserida no perímetro de nenhuma unidade de conservação, e/ou, zona de

Rua Barão do Rio Branco, nº 44, 6º andar. Centro. Lagoa Santa – MG, CEP: 33400-000  
meioambiente@lagoasanta.mg.gov.br

amortecimento formalmente estabelecida ou presentes no perímetro do Município de Lagoa Santa (APA Carste Lagoa Santa; MONA Várzea da Lapa; RVS Macaúbas).



**Figura 1** – Localização do empreendimento em relação às Unidades de Conservação presentes no município.  
Fonte: IDE Sisema (adaptado).

O processo de licenciamento em questão, que tem como objetivo legalizar a implantação do loteamento de uso misto, que em sua fase final contemplará um quantitativo de 404 lotes, no perímetro correspondente a área de intervenção solicitada para análise do presente licenciamento.

Conforme indicação do projeto, o loteamento contará com imóveis para uso residencial e comercial, resguardada a regularidade da metragem de áreas públicas, conforme quadro resumo abaixo.

Rua Barão do Rio Branco, nº 44, 6º andar. Centro. Lagoa Santa – MG, CEP: 33400-000  
meioambiente@lagoasanta.mg.gov.br

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	ÁREA (m²)	%			
1	ÁREA DOS LOTES (404)	179.924,45	58,19			
2	ÁREAS PÚBLICAS	2.1	SISTEMA VIÁRIO*	70.046,78	22,66	
		2.2	ÁREAS INSTITUCIONAIS*		15.464,69	5,00
			2.2.1	EQUIPAMENTOS URBANOS*	-	-
			2.2.2	EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS*	-	-
		2.3	ESPAÇO LIVRE DE USO PÚBLICO*		43.759,08	14,15
			2.3.1	ÁREAS VERDES*	(42.391,32)	(13,71)
			2.3.2	ÁREAS DE LAZER*	(1.367,76)	(0,44)
			2.3.3	ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE*	-	-
			2.3.4	ÁREAS NÃO EDIFICÁVEIS*	-	-
		2.4	HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL*	-	-	
3	OUTROS (ESPECIFICAR)	-	-			
4	ÁREA PARCELADA	309.195,00	100			
5	ÁREA REMANESCENTE	-	-			
6	ÁREA TOTAL DA GLEBA	309.195,00	100			
ENDEREÇO: LUGAR DENOMINADO "VEREDA", LAGOA SANTA - MG		ZONA ZPE	USO MISTO			

Figura 2 – Quadro resumo das áreas do empreendimento. Documentos apresentados pelo empreendedor - Proc. 674-24-LST-LIC



Figura 3 – Projeto Urbanístico. Fonte: Documentos apresentados pelo empreendedor - Proc. 674-24-LST-LIC.

O abastecimento de água e o tratamento de efluentes líquidos serão executados pela concessionária local, Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA), conforme DTB n° 10772-0/2023, anexa ao processo. Destaca-se que conforme o

Rua Barão do Rio Branco, nº 44, 6º andar. Centro. Lagoa Santa – MG, CEP: 33400-000  
meioambiente@lagoasanta.mg.gov.br

documento emitido pela concessionária, o empreendimento em questão, está incluído no Consórcio de Esgotamento Sanitário da Lagoinha de Fora, firmado para viabilizar a implantação da rede de esgotamento sanitário, para atendimento dos loteamentos de propriedade das Consorciadas, situados na região da “Lagoinha de Fora”, procedimento formalizado por meio de Contrato Social, registrado junto a JUCEMG e CNPJ 53.304.083/0001-79 e DTB Conjunta 6298-1/2023.

Na fase de implantação do empreendimento, os efluentes serão dispostos em banheiros químicos e na fase de operação há a obrigação de interligação ao sistema de esgotamento sanitário público, administrado pela COPASA, conforme já citado.

Segundo dados apresentados pelos estudos técnicos, a vegetação predominante, na área em que o empreendimento será implantado, foi classificada como **Árvores Isoladas** e Cerrado *sensu stricto*. Dados do processo ressaltam ainda que de acordo com o IDE-SISEMA/Zoneamento Econômico do Estado de Minas Gerais (ZEE MG) SEMAD/UFLA, a declividade predominante encontrada na área do futuro empreendimento pode ser classificada como Plano ou Suave Ondulado e Ondulado segundo.

A intervenção da vegetação proposta para a implantação do sistema viário, projetos de terraplanagem (corte e aterro) e drenagem do Residencial Quatro Estações, em Lagoa Santa-MG, é de **7,9084 ha**.

Com base nas definições apresentadas pelo Plano Diretor municipal, Lei 4129/2018, a gleba está situada parcialmente na Zona de Planejamento Estratégico - ZPE, em que admite-se os usos residencial e não residencial, definida como porção do território municipal constituída pelas áreas aptas à urbanização e que ainda se encontram predominantemente não parceladas ou ocupadas.

## **2. RELATÓRIO AMBIENTAL SIMPLIFICADO**

O Relatório Ambiental Simplificado (RAS), elaborado pela Eng. Gleisson Aparecido Pereira (ART MG 20242696931 informa dados relativos à dinâmica de implantação e operação do empreendimento. Importante destacar que o documento em questão considera a intervenção da área total de **30,9195 ha**. e a área útil de 26,5441.

Segundo o RAS, o empreendimento não se localiza em áreas cársticas (não há feições

cársticas) ou em área do entorno de 250m de cavidade. Condição essa confirmada na base de dados do IDE-Sisema, bem como estudo espeleológico apenso aos autos.

## **2.1 Uso da água**

O abastecimento de água, da área em implantação, será realizado pela concessionária local (COPASA), conforme dados apresentado junto a DTB **10772-0/2023**, há viabilidade de atendimento ao empreendimento, não sendo necessária intervenção em recurso hídrico superficial ou subterrâneo. Conforme informações prestadas, haverá um consumo médio de água de 45,00 l/h dia e 117,98 l/h, calculados para consumo máximo. Já para o período de implantação do empreendimento, a expectativa é de que sejam consumidos, no máximo, 75m<sup>3</sup>/dia, fornecidos por meio de caminhão tanque/pipa. Entre as condicionantes deve constar o comprovação de origem da água, durante o período de obras.

## **2.2 Efluentes líquidos**

Durante a operação do loteamento, a geração de efluentes será, predominantemente, doméstico e estima-se para tanto um volume máximo de 168,06 m<sup>3</sup>/dia. O efluente gerado será lançado na rede de captação da COPASA, conforme deliberado pela Diretriz Técnica Básica DTB **10772-0/2023**, o documento indica ainda a necessidade de implantação de solução específica para a destinação final dos efluentes, até a conclusão da implantação total de rede consorciada. Conforme DTB Conjunta **6298-1/2023**, deve ser implantada solução específica para a destinação final dos efluentes, condição que implica a implantação de infraestrutura para ampliação da rede pública e interligação à ETE Lagoa Santa.

A demanda em questão, já se encontra regulamentada por meio do consórcio firmado entre representantes legais de empreendimentos previstos para implantação na região, viabilizando portanto as obrigações ambientais previstas em legislação, indicando solução adequada, sem geração de passivo ambiental.

Havendo demanda para complementação e/ou alteração de projeto, essa deve ser comunicada ao órgão Licenciador para avaliação da regularidade.

## **2.3 Emissões atmosféricas**

Durante a implantação do empreendimento, haverá fontes difusas de emissão atmosférica, relativas ao funcionamento das máquinas e veículos no local, assim como por razão das obras de terraplanagem, compactação das vias abertas, implantação e operação do canteiro de obras. Tais ações irão proporcionar o aumento no teor de

Rua Barão do Rio Branco, nº 44, 6º andar. Centro. Lagoa Santa – MG, CEP: 33400-000  
meioambiente@lagoasanta.mg.gov.br

partículas em suspensão na atmosfera. Para mitigar esse impacto, foram propostas a umidificação das vias desprovidas de vegetação visando reduzir a emissão dos particulados. A manutenção preventiva e periódica dos veículos atuantes no local, sempre que necessário, também foi apresentada como proposta para mitigação dos danos. **A comprovação dos procedimentos, propostos no documento RAS, relativos à umidificação periódica das vias, à manutenção dos veículos e maquinário, deve ser elencada como condicionante do licenciamento.**

#### **2.4 Subprodutos e outros resíduos sólidos**

Tanto para a fase de implantação quanto de operação foram propostas medidas de recolhimento e destinação adequada dos resíduos gerados em decorrência da atividade.

Para a fase de implantação, está prevista geração de resíduos passíveis de reciclagem. Nessa fase, segundo o empreendedor, há estimativa de geração mensal, 69 Kg resíduos recicláveis. Esses resíduos serão armazenados em recipientes destinados à coleta seletiva e, posteriormente, à local adequado para triagem e promoção da destinação adequada dos mesmos. Para tanto deve **ser apresentada declaração emitida responsáveis pelo do recebimento dos resíduos recicláveis.**

Também serão gerados resíduos de construção civil, que serão armazenados em caçambas e em seguida, dispostos em aterro de material inerte, que tenha licença ambiental vigente. **Deve ser apresentada a definição de local adequado para o armazenamento desse rejeito no canteiro de obras, de maneira a não acarretar danos ambientais, bem como a Declaração de Movimentação de Resíduos (MTR) e o comprovante de aterro licenciado devem constar como condicionante do licenciamento ambiental.**

Após a completa ocupação do empreendimento, que ocorrerá de forma gradativa, a estimativa é de que haverá a geração de 38.396,16 kg/mês de resíduos sólidos urbanos, no local. A proposta é de que esse volume seja recolhido e destinado, adequadamente, por meio do sistema regular de coleta de lixo municipal, conforme prevê a legislação pertinente. Diante do exposto, **sugere-se a orientação aos futuros moradores dos procedimentos definidos para o descarte do material, informando procedimentos para a segregação dos resíduos** (sistema de coleta seletiva municipal, coleta de poda, lixos domésticos, bem como regularidade para o descarte dos resíduos da construção civil que deverá ser realizado por terceiros).

## 2.5 Ruídos e Vibrações

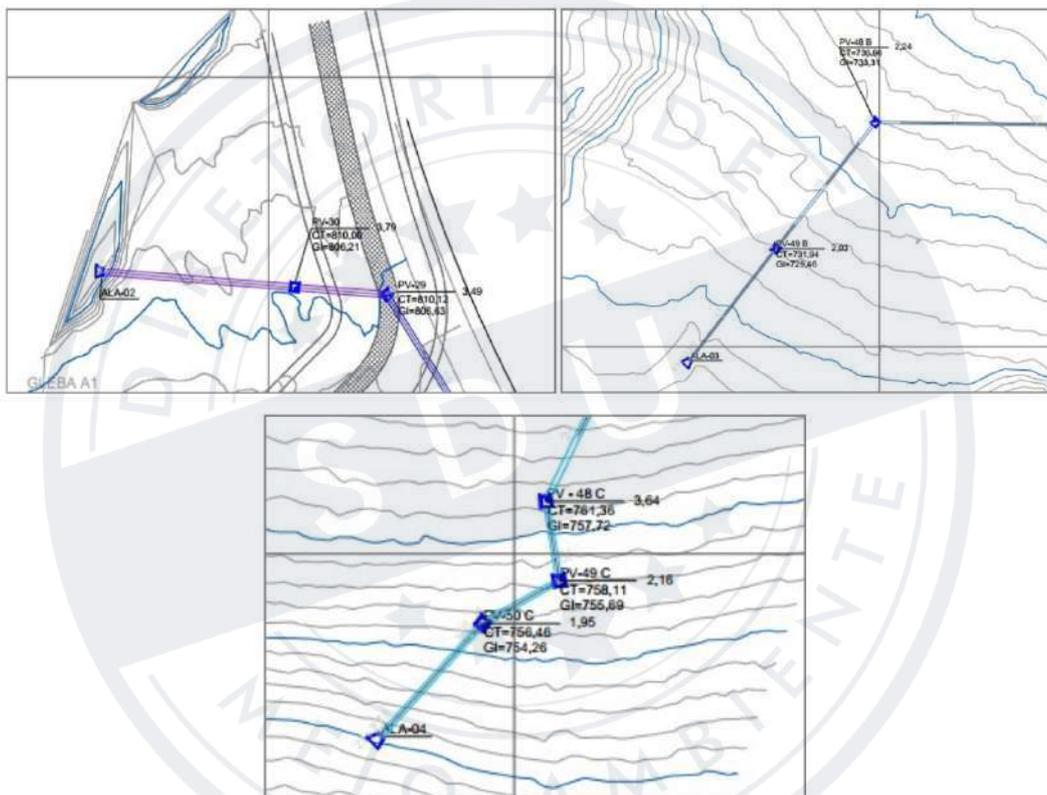
A implantação de empreendimentos de parcelamento do solo tende a promover ruídos provenientes do tráfego de veículos e da utilização de equipamentos para a realização de retirada e destoca da vegetação, conformatação do terreno para a abertura de vias, além da implantação da infraestrutura necessária que promoverá viabilidade para novas edificações. A proposta de mitigação apresentada pelo empreendedor é de que sejam realizadas manutenções preventivas nas máquinas e nos equipamentos utilizados, promover o monitoramento de ruídos semestrais durante todo o período de obras. **A indicação de realização do monitoramento de ruídos deve constar como condicionante do licenciamento ambiental.**

## 2.6 Processos erosivos

Para a viabilidade de implantação do empreendimento, será necessário a retirada de vegetação para abertura das vias e realização das obras de infraestrutura. Tais ações representam potencial para promoção de ravinamentos e erosão laminar. Para a minimização dos possíveis danos causados pela retirada de vegetação e abertura de vias, foi proposto sistema de monitoramento para contenção de possíveis processos erosivos. A partir do entendimento da equipe técnica, deve constar entre as obrigações, a obrigação de que seja implantado no período de obras, dispositivos de drenagem temporários, conhecidos como bigodes para direcionar o escoamento superficial para bacias de contenção que também devem ser construídas. **Tais dispositivos devem constar como parte das condicionantes, observando que serão implantados de acordo com a necessidade local no período de obras.**

Para a entrega das obras do loteamento, é obrigatória a implantação de dispositivos regulares de drenagem pluvial, sendo eles: galerias de concreto, bueiros (simples e duplo), poços de visita, caixas de passagem e alas de lançamento. Ressalta-se, porém, que independente das propostas apresentadas para o projeto em questão, esse ainda será aprovado junto ao setor responsável, devendo ser satisfatório e eficiente após sua implantação. Há, ainda a possibilidade de que durante o período de obras, e sendo verificada a necessidade, a obrigatoriedade de adequações do sistema por parte do empreendedor. No que tange a essa análise, principalmente ao que cabe à demanda de intervenção ambiental. Foi identificado a presença de lançamentos de drenagem (Alas de lançamento final) localizadas em terreno de terceiros. Para a regularidade dos citados lançamentos, foram apresentadas autorizações dos proprietários dos imóveis, entretanto, **entende-se como pertinente incluir entre as condicionantes a implantação de estrutura adequada para que não ocorra prejuízo a estabilidade do terreno (erosão).**

A demanda de infraestrutura proposta não apresenta intervenções em áreas de Preservação Permanente (APP), entretanto, foi identificada a presença de alas de lançamento final, em terreno de terceiros. Mediante solicitação da equipe técnica, foi apresentada autorização do proprietário do imóvel, para a realização da intervenção necessária. **De acordo com o entendimento da análise técnica, deve ser apresentado entre as condicionantes, monitoramento dos citados pontos de lançamento em terreno vizinho, afim de que seja avaliada a permanência da qualidade ambiental local, sem prejuízo do surgimento de processos erosivos.** A necessidade de melhorias e ou readequações do sistema implantado são passíveis de reavaliação por parte dessa diretoria, caso seja verificada alguma desconformidade ao projeto implantado.



**Figura 4** – Indicação dos pontos de lançamento de drenagem localizados em terreno de terceiros - Proc. 674-24-LST-LIC.

Importante destacar que o Inventário Florestal realizado para a área do projeto urbanístico, não apresenta demandas e/ou levantamento arbóreo da supressão necessária para implantação de drenagem em terreno de terceiros. Como entende-se que pode haver necessidade de alteração do projeto, para melhor adequação das alas de lançamento, deve constar como condicionante do processo de licenciamento, a obrigação de apresentar projeto de drenagem do loteamento aprovado, bem como

Rua Barão do Rio Branco, nº 44, 6º andar. Centro. Lagoa Santa – MG, CEP: 33400-000  
 meioambiente@lagoasanta.mg.gov.br

pedido de intervenção ambiental, a ser realizado por meio de processo complementar de supressão de vegetação.

Com relação aos cortes e aterros necessários para a implantação das obras, observa-se que o inventário florestal aborda os limites de vias com base em projetos sobre cotas do terreno, havendo demanda para cortes e/ou intervenções que estejam além dos limites projetados, sendo portanto considerada toda a demanda por intervenção ambiental cabível as referidas obras de implantação, no perímetro da área projetada para o projeto urbanístico. Havendo necessidade de alteração e/ou readequação do projeto ora analisado, é responsabilidade do empreendedor solicitar nova autorização para os trechos definidos, de maneira a regularizar tais procedimentos. **Tal condição deve constar como orientação das condicionantes da autorização de intervenção expedida para o empreendimento.**

## 2.7 Fauna

Diante da intervenção ambiental necessária para a implantação do empreendimento, bem como impacto previsto para a fauna presente no local, para o processo em questão, foi apresentado relatório de fauna, elaborado mediante a apresentação de dados secundários. Conforme o citado documento em campo não foram registradas imagens de animais, mas pode-se observar o predomínio do grupo avifauna, que são espécies de animais consideradas como de melhor adaptação em ambientes antropizados. Ainda conforme o documento apresentado não foram identificadas espécies ameaçadas de extinção, de acordo com consulta feita no site do ICMBio.

Mastofauna		
Nome Comum	Espécie	Ameaçada de Extinção
Gambá	<i>Didelphis albiventris</i>	Não
Mico-estrela	<i>Callithrix penicillata</i>	Não
Paca	<i>Agouti paca</i>	Não
Tatu	<i>Euphractus sexcinctus</i>	Não
Avifauna		
Nome Comum	Espécie	Ameaçada de Extinção
Anu-branco	<i>Guira</i>	Não
Anu-preto	<i>Crotophaga ani</i>	Não
Bem-te-vi	<i>Pitangus sulphuratus</i>	Não
Canário	<i>Sicalis flaveola</i>	Não
Carcará	<i>Caracara plancus</i>	Não
Gavião-carrapateiro	<i>Milvago chimachima</i>	Não
João-de-barro	<i>Furnarius rufus</i>	Não
João-graveto	<i>Phacellodomus rufifrons</i>	Não
Maritaca	<i>Pionus sp</i>	Não
Garibaldi	<i>Chrysomus ruficapillus</i>	Não
Papacapim	<i>Sporophila nigricollis</i>	Não
Maria-faceira	<i>Syrigma sibilatrix</i>	Não
Pica-pou	<i>Dryocopus lineatus</i>	Não
Garça-branca-grande	<i>Ardea alba</i>	Não
Pomba-trucal	<i>Patagioenas speciosa</i>	Não
Sabiá-laranjeira	<i>Turdus rufiventris</i>	Não
Sai-azul	<i>Dacnis cayana</i>	Não
Siriema	<i>Carliama cristata</i>	Não
Tesoura	<i>Gubernates yetapa</i>	Não
Tiziu	<i>Valatinia jacarina</i>	Não
Herpetofauna		
Nome Comum	Espécie	Ameaçada de Extinção
Cascavel	<i>Crotalus durissus</i>	Não
Jararaca	<i>Bothrops jararaca</i>	Não
Lagarto teiú	<i>Tupinambis teguixius</i>	Não

Figura 5 – Espécies de fauna registradas na área em estudo. Documentos apresentados pelo empreendedor - Proc. 674-24-LST-LIC.

Durante a fase de implantação do loteamento, estima-se potencial afugentamento temporário da fauna que frequenta a propriedade, em função dos ruídos e trânsito de máquinas. Porém, devido às características da atividade a ser implantada, a presença de remanescente florestal a ser preservado, bem como às espécies observadas na região, há expectativa de que, ao fim da obra, grande parte dessas espécies retorne e/ou continue frequentando o local.

Mesmo diante da citada realidade, visando mitigar os efeitos do esperado trânsito de fauna, previsto para o local, foi solicitado pela equipe técnica da Diretoria de Meio

Rua Barão do Rio Branco, nº 44, 6º andar. Centro. Lagoa Santa – MG, CEP: 33400-000  
meioambiente@lagoasanta.mg.gov.br

Ambiente, a apresentação de Plano de Afugentamento de Fauna, que possui como objetivo normatizar os procedimentos relacionados ao afugentamento das espécies de vertebrados do Projeto Quatro Estações, contribuindo para a redução dos impactos gerados pela instalação do empreendimento.

Para tanto o documento indica como procedimento a ser estabelecido no local, realizar vistoria prévia às atividades de supressão vegetal para identificação da presença de fauna e Afugentar passivamente o maior número de espécimes de vertebrados silvestres. Para realizar o procedimento adotado, está previsto o reconhecimento local e demarcação das áreas de especial interesse para a fauna silvestre. Procedimento a ser realizado pela equipe de afugentamento deve ser acompanhado pela equipe de topografia, afim de que ocorra o direcionamento das atividades para facilitar a fuga dos animais para os locais preservados do entorno. Em suma, a ação estabelecida pelo programa de afugentamento de fauna é de que os animais presentes na área diretamente afetada, abandonem ativamente as áreas de intervenção e supressão da vegetação, sem que haja a necessidade de captura, translocação e soltura destes animais. Conforme metodologia exposta pelo Plano de Afugentamento, a ação deve ser realizada por um biólogo e um auxiliar de campo.

Ainda conforme dados do plano de afugentamento apresentado, o direcionamento do afugentamento, bem como da supressão devem ser rigorosamente realizados em função das áreas de afugentamento estabelecidas, devido às condições ambientais e geográficas locais da área de intervenção do empreendimento e sua área de entorno direto, de maneira que os animais sejam direcionados em sentido contrário ao da supressão e favorável às áreas de afugentamento, evitando ao máximo direcionar para as estradas de acessos locais, sendo indicado para essa ação o direcionamento do afugentamento e da supressão deverão ser conduzidos às porções ao sul da área de intervenção.



**Figura 6** – Área indicada para direcionamento da fauna a afugentada em razão da implantação do empreendimento . Documentos apresentados pelo empreendedor - Proc. 674-24-LST-LIC.

Rua Barão do Rio Branco, nº 44, 6º andar. Centro. Lagoa Santa – MG, CEP: 33400-000  
meioambiente@lagoasanta.mg.gov.br

Demandas relacionadas à utilização de equipamentos sonoros para afugentamento direcionado das espécies, orientação do processo de supressão iniciado apenas com a retirada do sub-bosque, além treinamento dos trabalhadores envolvido no processo de implantação do empreendimento.

Diante do exposto, deve constar entre as obrigações das condicionantes, a comprovação de desenvolvimento do programa de afugentamento de fauna, bem como a apresentação de relatório semestral das ações desenvolvidas ao longo do período de implantação.

### 3. INVENTÁRIO FLORESTAL

O Inventário Florestal, elaborado pelo Renan Eustáquio da Silva (CREA 213806-D), área destinada a instalação do empreendimento se configura em um mosaico vegetacional composto pelas fitofisionomias naturais caracterizadas como Cerrado *Sensu Stricto* em uma área de **4,8801 ha** e Área Antropizada com Árvores Isoladas em meio a pastagem exótica de **3,0283 ha**. Contabilizando um total de **7,9084 ha**. para intervenção.

Infraestruturas	Cerrado <i>Sensu Stricto</i>	Árvores Isoladas	TOTAL
Sistema Viário	4,2430	2,7705	7,0135
Corte	0,4097	0,2417	0,6514
Aterro	0,2269	0,0071	0,2340
Drenagem	0,0005	0,009	0,0095
<b>TOTAL</b>	<b>4,8801</b>	<b>3,0283</b>	<b>7,9084</b>

Figura 7 – Descritivo do uso e cobertura do solo da área passível de intervenção em Lagoa Santa- MG - Proc. 674-24-LST-LIC.

Para levantamento de dados do local, foram utilizadas duas metodologias distintas, a censo 100% para árvores isoladas e método fitossociológico das parcelas amostrais, abrangendo todas as fitofisionomias existentes na área. Segundo informações do documento o terreno encontra-se inserido no bioma Cerrado e o método adotado para levantamento de dados possibilita uma representação adequada da diversidade local. Foram lançadas unidades amostrais junto ao extrato indicado como Cerrado Típico (*stricto sensu*). Para levantamento de dados dessa formação, o estudo apresenta distintos adensamentos da vegetação lenhosa. Por conseguinte, a área passível de intervenção sobreposta a ele foi subdividida da seguinte maneira:

- Estrato I: Cerrado *Sensu Stricto* de Baixo Rendimento Lenhoso
- Estrato II: Cerrado *Sensu Stricto* de Médio Rendimento Lenhoso
- Estrato III: Cerrado *Sensu Stricto* de Alto Rendimento Lenhoso

Cerrado <i>Sensu Stricto</i>	Área (ha)
Estrato I	1,8343
Estrato II	1,8591
Estrato III	1,1867
<b>TOTAL</b>	<b>4,8801</b>

Figura 8 – Quadro resumo da área passível de intervenção ambiental sobreposta ao remanescente de Cerrado *Sensu Stricto* subdividida por Estrato - Proc. 6969-23-LST-LIC



Figura 9 – Representação das áreas subdivididas por ambientes de formação vegetal, dentro do local destinado para a implantação do sistema viário I. Fonte: Proc 674-24-LST-LIC.

Conforme levantamento de dados realizados para reconhecimento do local, foi verificado junto ao IDE Sisema que para a área em questão, consta a indicação parte do terreno está sobreposta à formação vegetal de Floresta Estacional Semidecidual (FESD). Diante dessa realidade foi solicitada complementação/esclarecimento quanto ao demonstrado na base de dados, sob a avaliação da legislação pertinente, que trata

Rua Barão do Rio Branco, nº 44, 6º andar. Centro. Lagoa Santa – MG, CEP: 33400-000  
meioambiente@lagoasanta.mg.gov.br

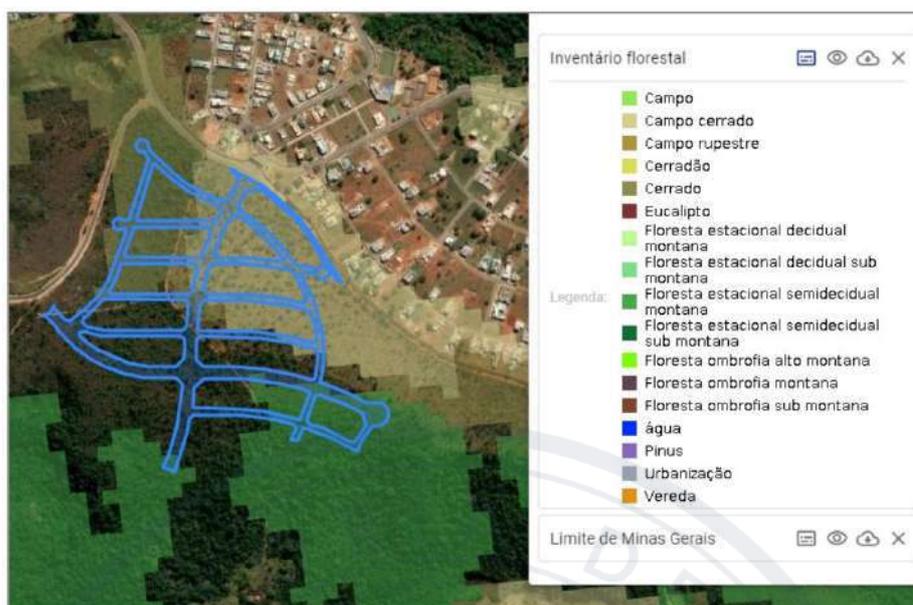
do grau de regeneração das formações vegetais, avaliadas como disjunções de Mata Atlântica, para tanto, consta dos documentos dos autos, documento assinado por esclarecendo o enquadramento adequado a fitofisionomia local, enquadrada ora como cerrado *Sensu Stricto*. Destaca-se para tanto, trecho do documento;

Insta esclarecer que mesmo o empreendimento esteja dentro de área classificada de acordo com IDE Sisema Inventário Florestal do IEF como Floresta Estacional Semidecidual, o ambiente apresenta características de Cerrado, mais precisamente fitofisionomia Cerrado *Sensu Stricto*, uma diferença fito fisionômica gritante em comparação com F.E.S

***Nota técnica de classificação da vegetação. Processo 674-24-LST-LIC***

Conforme documento apresentado, o enquadramento aplicado ao empreendimento se justifica mediante aplicação da classificação dos estágios sucessionais determinada pela Resolução CONAMA nº. 392 /2007, mediante aplicação de parâmetros definidos pela normativa, os indivíduos arbóreos catalogados possuem média dos diâmetros de 9,75 centímetros e uma altura média de 3,89 metros. Assim sendo verticalmente e diametricamente a população da área com vegetação remanescente é classificada como estágio inicial. Ainda conforme o documento técnico não se verifica espécies indicadoras de estágio sucessional, pois como explicado se trata de uma remanescente de Cerrado *Sensu Stricto*. A classificação das espécies catalogadas quanto ao grupo ecológico demonstra que 22 espécies, dentre as 35 identificadas, são definidas como pioneiras, e 13 como não pioneiras (secundárias ou clímax), assim sendo, se verifica uma grande superioridade de espécies pioneiras corroborando com a classificação ora explicitada.

Diante dos levantamentos técnicos realizados no local, definição dos dados qualitativos e quantitativos, que ratificam a fitofisionomia da área, como Cerrado *Sensu Stricto e árvores isoladas*, esse é o enquadramento aplicado e avaliado para as demandas de intervenção, requeridas ao presente processo de Licenciamento.



**Figura 10** – Sobreposição da área da área proposta para implantação do Loteamento Arvoredo II, em relação ao levantamento do Inventário Florestal disponível no IDE Sisema. Destaca para o fato de que a Fiotfisionomia indicada, não é correspondente aos dados do levantamento empírico e dados do documento técnico realizado no local. Fonte: IDE Sisema- 06/2024.

Conforme dados do inventário florestal foi realizada a avaliação da vegetação da área a partir de 19 parcelas amostrais a intensidade foi definida a partir de um inventário em parcelas de 20 x 5 metros (1.900 m<sup>2</sup>), o que abrangeu 0,19 ha, aproximadamente 3,89 % da sua área total de 4,8801 há, da área composta pelo três estratos do remanescente de Cerrado Sensu Stricto, suscetível à intervenção para implantação do sistema viário, projetos de terraplanagem (corte e aterro). Assim a previsão do número total de indivíduos a ser suprimido é de **4.126**, com previsão de rendimento lenhoso de **211,3968 m<sup>3</sup>**.

Já para a área enquadrada como árvores isoladas, foi realizado o inventário florestal 100%, ao longo de toda a área (**3,0283 ha**) composta por área antropizada, sendo informado que a área composta por Indivíduos Arbóreos Isolados, em meio à área antropizada, é composta por 562 árvores distribuídas entre 21 famílias, 33 gêneros e 38 espécies, além dos indivíduos mortos, que resultaram em um volume total de **58,6700 m<sup>3</sup>** de rendimento lenhoso.

Para a comunidade como um todo, respaldado nos Inventários Florestais realizados dentro da área passível de intervenção para implantação do sistema viário, projetos de terraplanagem (corte e aterro) e drenagem do Residencial Quatro Estações, composta pelo remanescente de Cerrado Sensu Stricto e por Área Antropizada com Árvores Isoladas, se conclui que o total de material lenhoso a ser produzido será de 314,9792 m<sup>3</sup> e o número total de indivíduos que poderá ser suprimido de **4.688**.

Rua Barão do Rio Branco, nº 44, 6º andar. Centro. Lagoa Santa – MG, CEP: 33400-000  
meioambiente@lagoasanta.mg.gov.br



**Figura11** – Imagens (A à D) demonstrando a caracterização da vegetação do loteamento Quatro Estações. Fonte: Arquivo DMA.

Rua Barão do Rio Branco, nº 44, 6º andar. Centro. Lagoa Santa – MG, CEP: 33400-000  
meioambiente@lagoasanta.mg.gov.br

Fitofisionomia e ou Uso do Solo	N	VOL m³	VOL st	VOL mdc	Lenha m³	Madeira m³
Cerrado <i>Sensu Stricto</i>	4.126	244,5752	366,8628	122,2876	211,3968	33,1784
Árvores Isoladas	562	70,4040	105,6060	35,2020	36,5496	33,8544
<b>Total</b>	<b>4.688</b>	<b>314,9792</b>	<b>472,4688</b>	<b>157,4896</b>	<b>247,9464</b>	<b>67,0328</b>

**Figura12**– Estimativas volumétricas para a área passível de intervenção para implantação do Residencial Quatro Estações. Fonte: Proc 674-24-LST-LIC.

Conforme procedimento administrativo aplicado há o processo de Poda e Supressão nº 2688-24-LST-LIC, vinculado ao processo de licenciamento ora em análise, dessa forma, para regularidade da demanda de supressão avaliada para o empreendimento, foi emitido o Parecer de vistoria nº 239/2024, o qual orienta o atendimento a Resolução CODEMA 04/11, com doação a Horto Municipal, o quantitativo de **8.329 mudas** de árvores diversificadas. Destaca-se que entre as árvores indicadas no inventário. É importante destacar que, na abrangência da área destinada ao processo de licenciamento foram registrados indivíduos de proteção especial (*Handroanthus ochraceus*, *Handroanthus serratifolius* e *Caryocar brasiliense*), ou seja, que possuem legislação específica para regularidade da supressão. Diante da necessidade comprovação da compensação ambiental, específica, indicando viabilidade de plantio, consta dos autos o estudo técnico para Recuperação de Área Degradada – PRADA.

### 3.1 Plano de Recuperação de Degradada e Alteradas – PRADA

Diante do quantitativo de vegetação a ser suprimida, em específico o que se refere às espécies que possuem legislação específica. Ao presente processo, compete a obrigação de compensações das espécies classificadas como imunes ao corte, conforme Lei Estadual nº 20.308/2012, identificadas na área total de **7,9084 ha.** para **abertura de vias, corte e aterro.**

Como destacado no tópico que trata do Inventário Florestal, mediante a análise florística do remanescente de Cerrado *Sensu Stricto*, foi possível identificar a presença de 03 (três) espécies imunes ao corte no Estado de Minas Gerais. Nos **4,8801 ha. dessa citada formação vegetal**, foram registrados 6 indivíduos da espécie *Caryocar brasiliense* Cambess. (Pequizeiro) 3 indivíduos de *Handroanthus ochraceus* (Cham.) Mattos (Ipê-cascudo) e 1 indivíduos de *Handroanthus serratifolius* (Vahl) S.O. Grose (Ipê-amarelo) um total de 10 árvores. Já para a área indicada como árvores isoladas, foram identificadas 2 espécies imunes ao corte. Nos **3,0283 ha.** da área antropizada e necessária para implantação do empreendimento, foram registrados 100 indivíduos da espécie *Caryocar brasiliense* Cambess. (Pequizeiro) e 3 indivíduos de *Handroanthus ochraceus* (Cham.) Mattos (Ipê-cascudo), com total de 103 árvores.

Para cumprimento da legislação e aplicação de compensação devida, foi utilizado como proposta de plantio, a recuperação de área antropizada, mediante plantio de mudas em quantitativo de espécies nativas. Para a compensação pela supressão dos Ipês Amarelo e Cascudo será plantado 1 muda para cada exemplar suprimido. Já em relação aos Pequizeiros, será plantado 5 mudas para cada exemplar suprimido, e a conforme previsão deliberada pela Lei Estadual.

Para regularidade da intervenção, será necessária uma área total de 8.256 m<sup>2</sup>, ou 0,8256 ha para o plantio compensatório, visto a aplicação do espaçamento de 3x2, por muda, ou seja, 6m<sup>2</sup> o que será realizado em local antropizado, na área verde do empreendimento imobiliário Residencial Boulevard, o que configura a proposta terá um total de **1.376 mudas de indivíduos arbóreos**.

ESPÉCIE A SER SUPRIMIDA	NÚMERO DE INDIVÍDUOS	PROPORÇÃO A SER ADOTADA	NÚMERO DE MUDAS A SEREM PLANTADAS	BASE LEGAL
<i>Caryocar brasiliense</i>	254	5:1	1.270	Lei Estadual nº 20.308/2012
<i>Handroanthus ochraceus</i>	80	1:1	80	Lei Estadual nº 20.308/2012
<i>Handroanthus serratifolius</i>	26	1:1	26	Lei Estadual nº 20.308/2012
Total			1.376	Lei Estadual nº 20.308/2012

Figura13 – Compensação dos Indivíduos Arbóreos Protegidos por Lei encontrados na área passível de intervenção. Fonte: Arquivo DMA.



Figura14– Localização da área proposta do plantio da compensação das árvores de legislação específica Residencial Quatro Estações. Fonte: Proc 674-24-LST-LIC.

Rua Barão do Rio Branco, nº 44, 6º andar. Centro. Lagoa Santa – MG, CEP: 33400-000  
 meioambiente@lagoasanta.mg.gov.br



Figura 15 – Vista do terreno proposto para realização do plantio em compensação a supressão, com destaque para ausência de vegetação e solo pobre. Fonte: Proc 674-24-LST-LIC.

#### 4. PLANO DE ARBORIZAÇÃO URBANA

Visando a mitigar parte do impacto vinculado a implantação do empreendimento, foi solicitada a apresentação do Plano de Arborização Urbana, visto que reduzindo a taxa e volume das enxurradas, contribuindo muito para o ciclo hidrológico e redistribuição da umidade, a qual é influenciada pelo formato da árvore, tamanho das folhas e período da desfolha, a taxa de absorção da água, as árvores garantem a umidade do ar, através da transpiração das folhas.

Para a seleção das espécies utilizadas na arborização das ruas do Residencial Quatro Estações foram consideradas as condições adversas a que serão submetidas, bem como condições naturais locais e fatores como porte, tipo e diâmetro de copa, hábito de crescimento das raízes e altura da primeira bifurcação.

Considerando a possibilidade de plantio de espécies nativas em áreas urbanas foram indicadas por proteger e valorizar a flora e fauna local, árvores consideradas adequadas ao local, para tanto foram consideradas **468 indivíduos** arbóreos distribuídas entre 9 espécies.

Nome popular	Nome científico	Familia	Quantidade
Ipê-amarelo	<i>Handroanthus serratifolius</i> (Vahl) S. Grose	Bignoniaceae	51
Quaresmeira	<i>Tibouchina granulosa</i> (Desr.) Cogn.	Melastomataceae	62
Pitanga	<i>Eugenia uniflora</i> L.	Myrtaceae	40
Acerola	<i>Malpighia puniceifolia</i> L.	Malpighiaceae	40
Aroeira-salsa	<i>Schinus molle</i>	Anacardiaceae	45
Ipê-roxo	<i>Handroanthus impetiginosus</i> (Mart. ex DC.) Mattos	Bignoniaceae	76
Goiabeira	<i>Psidium guajava</i> L.	Myrtaceae	40
Jacarandá-mimoso	<i>Jacaranda mimosifolia</i> D. Don	Bignoniaceae	37
Ipê-branco	<i>Tabebuia roseoalba</i> (Ridl.) Sandwith	Bignoniaceae	77
<b>TOTAL</b>	<b>468 Individuos</b>		

Figura 16 – Lista de espécies propostas para a implantação do Plano de Arborização Urbana. Fonte Proc 674-24-LST-LIC.

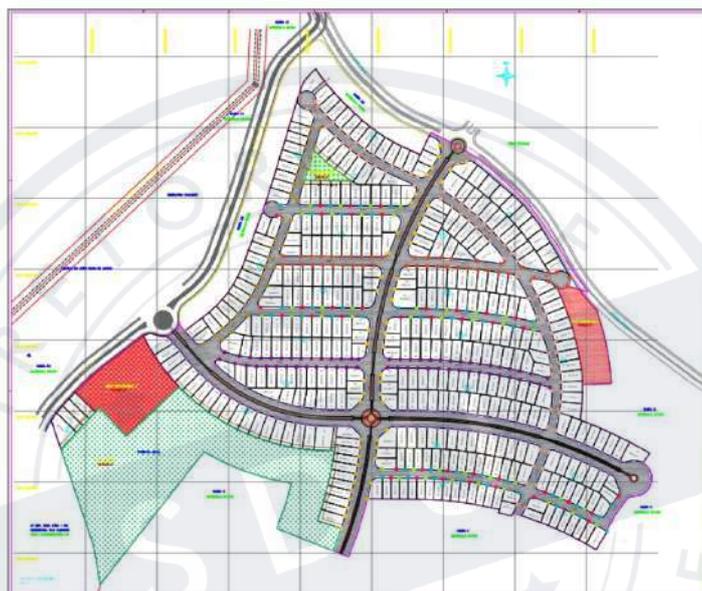


Figura 17 – Arborização Urbana localização da proposta de plantio. Fonte Proc 674-24- LST-LIC.

Para a execução do plantio, as mudas destinadas ao plantio terão altura mínima de 1,0 m, mas caso haja disponibilidade de mercado, deverá ser dada preferência às mudas com alturas entre 1,5 e 2,5 m. As mesmas deverão apresentar bom estado fitossanitário, boa formação, sem troncos recurvados, com fuste único e sem ramificações baixas.

O documento também indica que o período ideal para o plantio deve coincidir com o início da época chuvosa, pois dessa forma as mudas possuem mais chances de sobreviverem e evita-se gastos com irrigação e reposição de mudas mortas.

Destaca-se que apesar de ser considerado ação relevante para mitigação do impacto causado pela implantação do empreendimento, o quantitativo de plantio, previsto para

Rua Barão do Rio Branco, nº 44, 6º andar. Centro. Lagoa Santa – MG, CEP: 33400-000  
 meioambiente@lagoasanta.mg.gov.br

o plano de arborização, não contempla a compensação da supressão necessária para a implantação do empreendimento.

Cabe enfatizar que a responsabilidade do empreendedor, pertinente ao plantio e sobrevida das mudas, deve ser compatível com o período de obras, **para garantia da efetivação da proposta.**

## 5. PATRIMÔNIO ESPELEOLÓGICO

O Relatório de Prospecção Espeleológica foi elaborado pelo biólogo Fábio Soares Lima\_CRBio MG 10241000101267, informa que para averiguação das características locais foi realizada a prospecção espeleológica do empreendimento e nos arredores da área proposta para implantação do loteamento Quatro Estações. O estudo possui como finalidade a identificação de cavidades naturais subterrâneas e de áreas com potencial espeleológico, sendo para tanto realizado o levantamento de dados nas áreas de ocorrência improvável que representam 28,03 hectares (formadas por áreas antropizadas); áreas de baixo potencial que representam 3,46 hectares (caracterizadas pela baixa declividade, geralmente representadas por vegetação rasteira e com solo arenoso), áreas de médio potencial, que representam 48,01 hectares (abrange porções com alta declividade associadas a cobertura vegetal densa e drenagens); áreas de alto potencial que correspondem a cerca de 25,45 hectares (afloramentos rochosos geralmente rasos e de pequeno porte, além de drenagens e matas) e áreas de muito alto potencial, que correspondem a cerca de 12,55 hectares (área Diretamente Afetada (ADA) corresponde a uma extensão aproximada de 0,144km<sup>2</sup>.

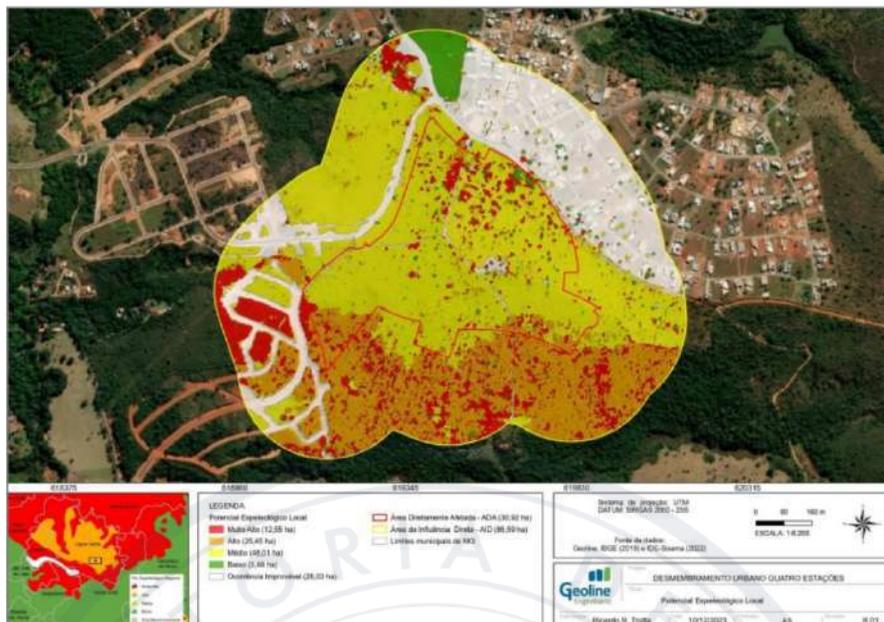


Figura 18 – Mapa de potencial espeleológico do empreendimento Quatro Estações. Fonte: Proc 674-24-LST-LIC.

Segundo dados elencados pelos mapas e registros técnicos do CECAV (Centro Nacional de Pesquisas e Conservação de Cavernas), a área do empreendimento está inserida numa região com potencial muito alto para ocorrência de cavidades. Desta forma, este estudo visa dirimir dúvidas quanto à existência de cavidades na área do empreendimento e/ou entorno da área onde será implantado o loteamento.

Para os caminhamentos, foi adotada uma abordagem de busca ativa por cavidades naturais subterrâneas. Esta análise permitiu refinar os dados secundários utilizados para definir o potencial espeleológico e assim nortear com maior detalhe a busca por cavidades naturais subterrâneas na área de estudo, condição averiguada mediante levantamento dos pontos de controle, realizados quando localizadas características marcantes na paisagem que justifiquem a presença ou ausência de feições espeleológicas naquele local. O referido caminhada abrangeu as áreas de influência (ADA + AID = 117,51 ha). Quando somados os comprimentos das linhas de caminhada prospectivo atinge-se aproximados 20,02 km percorridos



Figura 19 – Mapeamento dos pontos de controle do levantamento espeleológico realizado para o empreendimento Quatro Estações. Fonte: Proc 674-24-LST-LIC.

Com base em definições técnicas e de reconhecimento da área, o relatório aponta que não houve nenhum registro de cavidades naturais ou subterrâneas na área, bem como, nenhuma ocorrência de feições cársticas que pudessem comprometer o projeto.

Diante do exposto, não é pertinente a definição de nenhuma medida de controle e/ou previsão de condicionantes relativas às condições cársticas do terreno.

## 6. CRITÉRIOS LOCACIONAIS DE ÁREAS PRIORITÁRIAS PARA CONSERVAÇÃO

Diante do fato de que a área do empreendimento em análise, está inserida no perímetro de área prioritária para conservação da biodiversidade, sendo aplicando o critério locacional de “Supressão de vegetação nativa em áreas prioritárias para conservação, considerada de importância biológica “extrema” denominada Província Cárstica de Lagoa Santa, realidade pertinente a demanda de intervenção em remanescentes de Cerrado sensu stricto, o documento apresentado destaca a

pretensão de conciliar o tripé da sustentabilidade trazendo à tona ganhos ambientais, sociais e econômicos para Estudo Referente aos Critérios Locacionais.

Em destaque o documento informa que 4,2391 hectares de remanescente de vegetação com tipologia pertencente ao Cerrado sensu stricto serão destinados à área verde, o que pode ser indicado com fator positivo para a mitigação do impacto causado pela implantação do loteamento. Para que seja implantado o empreendimento de parcelamento denominado Loteamento Quatro Estações haverá necessidade de supressão em vegetação nativa pertencente ao bioma Cerrado. A supressão pretendida se restringe ao sistema viário, sistema de drenagem e taludes de corte e aterro no empreendimento que se estende sobre áreas Cerrado Sensu Stricto e áreas descaracterizadas.

Questões relacionadas a captação de água, não são aplicadas, uma vez que o empreendimento possui DTB COPASA para abastecimento dos futuros moradores. Como já relatado em tópicos anteriores do presente parecer, a área não se insere no perímetro de unidades de conservação, ou zona de entorno. Destaca-se ainda não haver necessidade de interferência estrutural ou lançamento em corpo d'água e/ou área de preservação permanente APP.

No que se refere à intervenção ambiental vinculada a supressão, estima-se a necessidade de supressão de 4.688 árvores, proposta para ampliação realizado na ADA do Quatro Estações, o inventário aponta para a presença de três espécies imune ao corte no âmbito do Estado de Minas Gerais, sendo seis indivíduos da espécie *Handroanthus ochraceus* (Cham.) Mattos (Ipê-cascudo), um indivíduo da espécie *Handroanthus serratifolius* (Vahl) S.O. Grose (Ipê-amarelo) e 106 indivíduos da espécie *Caryocar brasiliense* Cambess. (Pequizeiro). Para a compensação desses indivíduos foi apresentada a viabilidade de plantio do quantitativo necessário, por meio da aplicação do PRADA (apenso ao processo) e em cumprimento a legislação. No que tange ao enriquecimento florestal, da área, destaca-se ainda a implantação de plano de arborização, a ser realizado também com quantitativo relevante de espécies nativas. A área de plantio será realizada em terreno que demanda a recuperação e enriquecimento vegetal (área verde pública). Destaca-se que foi observada a necessidade de correção do solo, condição que consta do PTRF, mas deve ser destacada a cautela com a questão, junto a condicionante a ser incluída na licença.

Pertinente ao impacto da fauna, o documento apresenta levantamento secundário de espécies presentes na região, sendo identificadas algumas espécies de aves que embora atualmente não se encontrem necessariamente em perigo de extinção, podem chegar a essa realidade devido ao comércio clandestino, poderão chegar a esta situação. É importante destacar que toda supressão de vegetação, gera perda de

habitat, sobretudo no grupo de avifauna, já a movimentação de solo tende a afetar a herpetofauna. Dados de levantamento secundário demonstram plasticidade da fauna da ADA e AID, e a presença das áreas verdes propostas para a manutenção do remanescente florestal junto ao projeto urbanístico, tende a garantir a manutenção e abrigo da fauna. Diante dessa realidade, foi solicitada a apresentação do Programa de Afugentamento de Fauna, assinado pelo Biólogo Felipe Eduardo Rodrigues de Freitas – Crbio 080541/04-D, que prevê orientações de procedimento a serem desenvolvidas pré e simultaneamente às atividades de supressão da vegetação para garantir o mínimo impacto sobre a fauna residente na área diretamente afetada pelo empreendimento, conforme procedimentos já esclarecidos no item que trata da fauna no presente relatório.

Para todas as interferências iminentes ao contexto de implantação e operação do empreendimento, foram propostas medidas de compensação e mitigação de danos, entre as quais se destacam o projeto de arborização, já mencionado, e a delimitação de área verde de maneira a formar um maciço vegetal denso onde as espécies da fauna possuam abrigo e condições de sobrevivência.

Medidas de controle para a emissão de poeira, ruído e geração de resíduos sólidos, também correspondem a atuações de controle relevantes, para as quais foram propostas ações de mitigação do impacto. Destaca-se, para tanto, a manutenção periódica das máquinas e veículos utilizados na obra, aspersão permanente do terreno para o controle da geração de poeira, implantação de sistema para controle da geração e disposição adequada dos resíduos (administrativos e também de obras), procedimentos ora já descritos e definidos como condicionantes do licenciamento.

## **7. CONCLUSÃO**

Considerando que o empreendimento entregou toda a documentação solicitada;

Considerando que os estudos ambientais apresentaram as informações técnicas a contento;

Considerando a legalidade e a viabilidade de implantação de empreendimentos de parcelamento do solo, para a área em que esse será inserido;

Considerando que para as intervenções intrínsecas à implantação do empreendimento foram apresentadas propostas e viabilidade de ações para mitigação e compensação ambiental;

Considerando a inexistência de feições cársticas na Área Diretamente Afetada (ADA) e Área de Influência Direta (AID);

Considerando a delimitação de áreas verdes no perímetro do empreendimento, garantindo condições favoráveis à presença e manutenção da fauna e da flora;

Rua Barão do Rio Branco, nº 44, 6º andar. Centro. Lagoa Santa – MG, CEP: 33400-000  
meioambiente@lagoasanta.mg.gov.br

A equipe interdisciplinar da Prefeitura de Lagoa Santa recomenda o DEFERIMENTO da solicitação e a concessão da Licença Ambiental Simplificada (LAS), devendo ser observadas as condicionantes compatibilizadas do Quadro 1.

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

*Ressalta-se que a Licença Ambiental não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licenciamento a ser emitido.*

**Tabela 1** – Condicionantes da Licença Ambiental Simplificada

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
1	Apresentar, Programa de Educação Ambiental (PEA), direcionado aos funcionários do empreendimento, quanto à prevenção de danos ambientais (fauna, flora, descarte de resíduos, carreamento de sólidos, etc.).	Até 60 dias antes da terraplanagem e supressão de vegetação.
2	Apresentar para as áreas de apoio (escritórios, refeitórios, áreas de manutenção de equipamentos) relatórios comprovando a execução do PEA, durante a fase de implantação do empreendimento.	Semestralmente durante a fase de implantação
3	Apresentar MTR de destinação final dos resíduos gerados pela fossa séptica implantada no local.	Semestralmente durante a fase de implantação
4	Delimitação de local específico e adequado para armazenamento exclusivo dos resíduos de obra, até que seja realizada destinação final dos mesmos.	60 dias após recebimento da Licença
5	Comprovar ações e monitoramento do Plano de Afugentamento de Fauna previsto para implantação do empreendimento, apresentado composição da equipe responsável pelo acompanhamento da ação.	Semestralmente durante o período de obras
6	Realizar estabilização e revegetação de taludes implantados após a abertura de vias e projetos de terraplanagem.	Imediatamente após a abertura de via (intervenção)
7	Apresenta laudo de monitoramento de ruídos das atividades operacionais	Anualmente após a emissão da LIO

8	Realizar a aspersão de vias abertas e áreas de intervenção de terraplanagem, para redução de poeira e material particulado. Apresentar relatório de comprovação da ação.	Relatórios semestrais durante o período de implantação
9	Apresentar o relatório técnico comprovando a implantação do projeto de drenagem temporária, adequado a infraestrutura implantada, para permanência do equilíbrio qualidade ambiental presentes no terreno. O registro desse monitoramento deverá ser mensal, com apresentação de relatórios semestralmente.	Relatórios semestrais até a implantação do projeto de drenagem definitivo. Imediatamente após o início do período de terraplanagem
10	Implantar sistema de drenagem definitivo, com estrutura adequada descidas d'água com dispositivos de redução de velocidade direcionado a caixas separadoras para impedir o carreamento de sólidos para áreas de circulação. Esses dispositivos deverão ser instalados imediatamente ao momento de terraplanagem. O registro desse monitoramento deverá ser mensal, com apresentação de relatórios semestralmente.	Relatórios semestrais até a aprovação do projeto de drenagem.
11	Apresentar comprovação da destinação adequada dos resíduos de obra inertes, mediante a apresentação dos comprovantes de entrega em aterro licenciado e também da declaração de MTR – Sistema de Controle de Manifesto de Transporte de Resíduos, conforme estabelecido pelo DN COPAM 232/2019.	Semestralmente, até a finalização da implantação
12	Apresentar relatório demonstrando locação e acondicionamento adequado dos resíduos de obra.	Semestralmente, durante a vigência da Licença
13	Definir item/anexo a ser incorporado no contrato de venda informando aos compradores os procedimentos e a legislação definida pela Prefeitura Municipal a respeito da segmentação (tipos de resíduos) e das formas adequadas de descarte dos rejeitos gerados em suas propriedades e demanda para a supressão de vegetação e responsabilidade de manutenção da área de compensação definida para o processo. Apresentar comprovação de incorporação da informação aos contratos firmados.	Até 30 dias após a emissão da LIO
14	Realizar compensação ambiental da supressão de vegetação, conforme estabelecido na Autorização emitida para o processo de Poda e Supressão <b>2688-24-LST-LIC</b> . Comprovando demandas indicadas para doação e plantio	Até 6 meses, após emissão da LIO

	árvores (1.376 mudas plantio e 8.329 mudas para doação).	
15	Implantar Plano de Arborização Urbana, comprovando plantio de 468 mudas de árvores, conforme Projeto apresentado no processo de licenciamento.	Após a abertura de vias e conformatação de passeios.
16	Apresentar relatórios de acompanhamento do desenvolvimento das mudas de compensação (PRADA) e Plano de Arborização Urbana	Semestralmente após plantio, durante 5 anos
17	Implantar placas para sinalizar e advertir as pessoas sobre as áreas em recuperação, onde será implantada o PRADA	Após o início do plantio do PRADA
18	Apresentar projeto de drenagem, aprovado para o loteamento, bem como autorização de intervenção ambiental (a ser realizado por meio de processo complementar de supressão de vegetação) para infraestrutura de lançamento final em terreno de terceiros.	Antes da aprovação do projeto urbanístico.
19	Proposta de Mitigação a ser definida pela Diretoria de Meio Ambiente	-
20	Informar à Diretoria de Meio Ambiente qualquer alteração do processo de implantação e/ou expansão das propostas de intervenção avaliadas para o processo de licenciamento.	-
21	Apresentar Cadastro no Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais SINAFLOR.	Até 90 dias após a emissão de Licença



## **PARECER 239/2024 - VISTORIA DO DIA 02/04/2024**

Foi realizada vistoria pelo engenheiro agrônomo Francisco de Oliveira Assis, no Loteamento Quatro Estações, situado em área da Fazenda Vereda, atendendo requerimento de **EMPREENDIMENTO QUATRO ESTAÇÕES LTDA (Processo nº 2688-24-LST-LIC)**, no qual se requer a supressão de vegetação arbórea situada no sistema viário/corte/aterro, sem intervenção em APP.

A vegetação arbórea presente pertence ao bioma cerrado, área de intervenção abrangendo 7,9084 ha, sendo 4, 8801 ha no cerrado “sensu stricto” e 3,0283 ha na área antropizada com árvores isoladas.

O cerrado “sensu stricto” se caracteriza pela presença de árvores baixas, inclinadas e tortuosas, além da presença de arbustos e subarbustos espalhados em meio ao estrato herbáceo.

Já na área antropizada se destaca a presença de indivíduos arbóreos dispersos em meio à pastagem.

Na área do cerrado “sensu stricto”, foi apresentado pela empresa Geoline Engenharia, Inventário Florestal Qualiquantitativo, desenvolvido na forma de unidades amostrais, cada uma com área de 100m<sup>2</sup> (20x5m), sendo 19 unidades amostrais retangulares, num total de 1.900,00m<sup>2</sup>, divididas da seguinte forma:

- Estrato I: 8 amostras – 64 árvores.
- Estrato II: 8 amostras – 77 árvores.
- Estrato III: 3 amostras – 22 árvores.

Foram identificados 163 indivíduos arbóreos, destes sendo 15 mortos.

Como espécies protegidas pela Lei Estadual N° 20.308/2012, foram identificados 6 pequizeiros, 3 ipês cascudos e 1 ipê amarelo.

Os maiores valores de importância se referem ao pau terra grande, o pau terrinha, o barbatimão, sendo ainda catalogados, pimenta de macaco, mandioqueiro, vinhático, catinga de bode, gomeira, capitão do campo, araticum, dentre outras.

A vegetação arbórea se encontra em aparente regular a bom estado fitossanitário, exceção às árvores mortas.

Portanto, na área amostrada de 1.900m<sup>2</sup>, com 163 indivíduos, considerando a área total do cerrado “sensu stricto”, 4,8801 ha, o que implica num total de 4.126 árvores, detalhadas da seguinte forma:

- Árvores entre 0 e 3m: 379.
- Árvores entre 3,1m e 6m: 2.784.
- Árvores acima de 6m: 328.
- Árvores mortas: 378.
- Ipê Cascudo entre 0 e 3m: 26.



- Ipê Cascudo entre 3,1m e 6m: 51.
- Ipê Amarelo acima de 6m: 26.
- Pequizeiro entre 3,1m e 6m: 77.
- Pequizeiro acima de 6m: 77.
- Total: 4.126 indivíduos arbóreos.

Não foram identificadas espécies ameaçadas de extinção, de acordo com o anexo I da Portaria MMA N° 148 de 07-06-2022.

Na área antropizada com árvores isoladas; o Inventário Florestal Quali-quantitativo (censo florestal 100%), numa área de 3,0283 ha, contabilizou-se 562 indivíduos arbóreos, distribuídos entre 21 famílias, 33 gêneros e 38 espécies, sendo que, as famílias Fabaceae e Vochysiaceae são predominantes, com o barbatimão com 129 indivíduos e o pequizeiro com 100, os mais representativos. Se destacam também sucupira preta, pau terra grande, jacarandá cascudo, pau terrinha, jatobá, pau terra liso, vinhático, dentre outras, além de 12 árvores mortas.

Com exceção das mortas, a vegetação arbórea se encontra em aparente regular a bom estado fitossanitário.

Portanto, nessa área antropizada, entre as 562 árvores:

- Árvores entre 0 e 3m: 31.
- Árvores entre 3,1m e 6m: 281.
- Árvores acima de 6m: 135.
- Árvores mortas: 12.
- Ipê Cascudo entre 3,1m e 6m: 3.
- Pequizeiro entre 3,1m e 6m: 14.
- Pequizeiro acima de 6m: 86.
- Total: 562 indivíduos arbóreos.

Em cumprimento à Lei Estadual 20.308/2012, serão plantadas em área verde do Residencial Boulervad 1.376 mudas, sendo 1.270 pequizeiros, 26 ipês amarelos e 80 ipês cascudos, plantio esse de acordo com o cronograma apresentado.

Foi apresentado Plano de Arborização Urbana, em que serão plantadas 468 mudas de árvores, mudas preferencialmente entre 1,5m e 2,5m de altura, de acordo com o cronograma apresentado, sendo 51 ipês amarelos, 62 quaresmeiras, 46 pitangas, 40 acerolas, 45 aroeiras salsa, 76 ipês roxos, 40 goiabeiras, 31 jacarandás mimoso e 77 ipês brancos.

Desta forma, a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, através da Diretoria de Meio Ambiente – **recomenda o deferimento parcial do pedido**, de acordo com a **Lei Ambiental N° 4.278/2018, Resolução CODEMA 05/2012, Lei Federal N° 7.803/1989, Lei Estadual N° 20.922/2013 e Lei Municipal 3.256/2012**, ou seja, é recomendada a supressão e destoca de 4.688 árvores, o que deverá ser executado por pessoal habilitado.

O rendimento lenhoso será de aproximadamente 314,9792m<sup>3</sup>.



<b>QUANTITATIVO</b>	<b>PORTE</b>
<b>410</b> Árvores Diversas	Pequeno (Entre 0m e 3m de altura)
<b>463</b> Árvores Diversas	Alto (Maior que 6m de altura)
<b>3.065</b> Árvores Diversas	Médio (Entre 3,1m e 6m de altura)
<b>26</b> Ipês Cascudo	Pequeno (Entre 0m e 3m de altura)
<b>54</b> Ipês Cascudo	Médio (Entre 3,1m e 6m de altura)
<b>26</b> Ipês Amarelo	Alto (Maior que 6m de altura)
<b>91</b> Pequizeiros	Médio (Entre 3,1m e 6m de altura)
<b>163</b> Pequizeiros	Alto (Maior que 6m de altura)
<b>100</b> Árvores Mortas	Pequeno (Entre 0m e 3m de altura)
<b>285</b> Árvores Mortas	Médio (Entre 3,1m e 6m de altura)
<b>05</b> Árvores Mortas	Alto (Maior que 6m de altura)

Em substituição à vegetação arbórea suprimida, exceção às secas, protegidas, considerando o plantio de 468 mudas de árvores na área pública do sistema viário, deverá ser cumprida à Resolução CODEMA 04/11, na qual deverão ser doadas ao Horto Municipal, num prazo de 90 dias, 8.329 mudas de árvores diversificadas dentre as listadas (calistêmo, chorão, resedá, acácia imperial, cabo verde, falso barbatimão, sapucaia, tipuana, pau Brasil, pau ferro, flamboyant mirim, flamboyant, sibipiruna, sete cascas, pau mulado, uvaia, araticum, cagaiteira, tamarindo, grumixama, abacate, lichia, jambo amarelo, abiu, cajá mirim), entre 1,0m e 1,20m de altura, muda(s) em bom estado fitossanitário, devidamente etiquetadas e identificadas individualmente, a serem entregues na Rua Santos Dumont, bairro Várzea.

**É importante salientar que, no caso do aproveitamento socioeconômico do material oriundo da(s) poda(s) e/ou supressão(ões), com conseqüente transporte da madeira, esta fica condicionada ao seu empilhamento para posterior medição, a ser agendada na Diretoria de Meio Ambiente, a não ser que o rendimento lenhoso já tenha sido mensurado.**

**Como a autorização não estará relacionada ao transporte da madeira, com fins comerciais ou industriais, nem de qualquer subproduto da mesma deverá ser contatada a Subsecretaria de Fiscalização, por meio do SERCAR de Sete Lagoas (Rua Zoroastro Passos, nº 30 – Centro – horário de atendimento de 13:00h às 17:00h, segunda à sexta) ou Belo horizonte (Rua Espírito Santo, nº 495 – 3º andar – Centro – horário de atendimento de 08:00 às 17:00h). No caso de utilização da madeira ou subproduto da mesma para uso doméstico ou trabalho artesanal o requerente fica isento de procurar o SERCAR, salvo quando se tratar de espécie ameaçada de extinção, conforme a Lei nº 20.922 de 16 de outubro de 2013.**

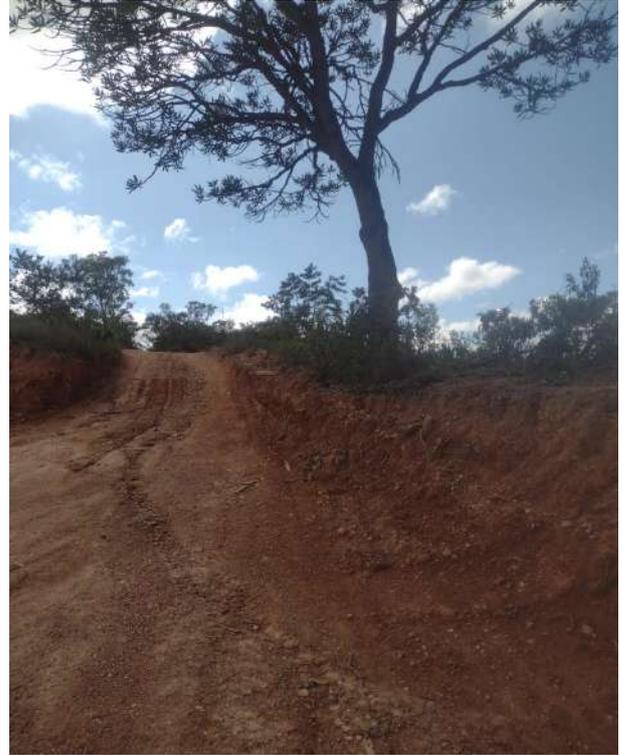
**No caso de espécies protegidas por legislação especial ou consideradas de uso nobre, a sua madeira não poderá ser convertida em lenha ou carvão.**

**Caso seja constatada a poda e/ou supressão de árvores em desacordo com esta autorização, serão aplicadas multas de acordo com o Art.43 da Lei Municipal 4.077/2017.**

## Relatório Fotográfico



**Foto 01:** Área do empreendimento.



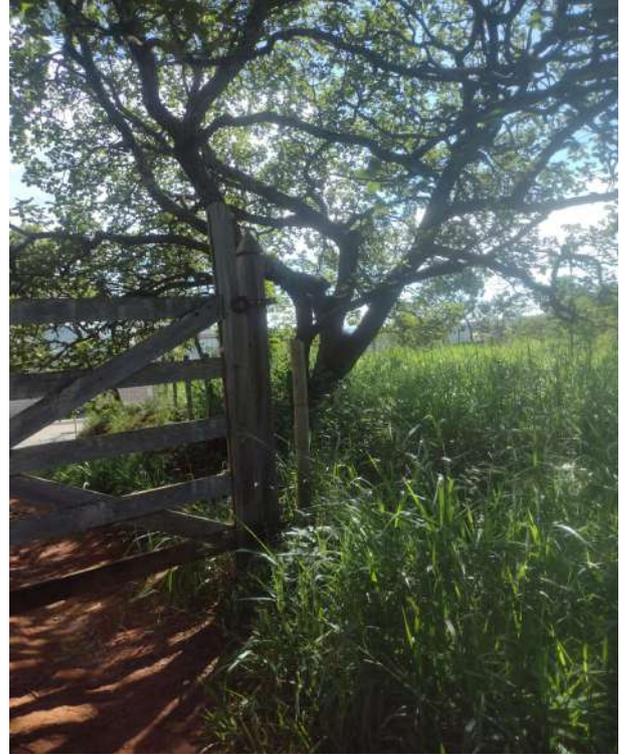
**Foto 02:** Destaque para gomeira.



**Foto 03:** Visão da parte superior do terreno.



**Foto 04:** Vista do terreno de frente para o Condomínio Gran Royale.



**Fotos 05 e 06:** Destaque para o pequizeiro na entrada do terreno para a Avenida Portela.



**Fotos 07 e 08:** Via interna antiga dentro da propriedade.



**Foto 09:** Destaque para pequizeiros.



**Foto 10:** Destaque para jacarandá cascudo.



**Fotos 11 e 12:** Visão da parte mais alta do terreno.



**Foto 13:** Destaque para barbatimão.



**Foto 14:** Pixirica em meio à vegetação herbácea.



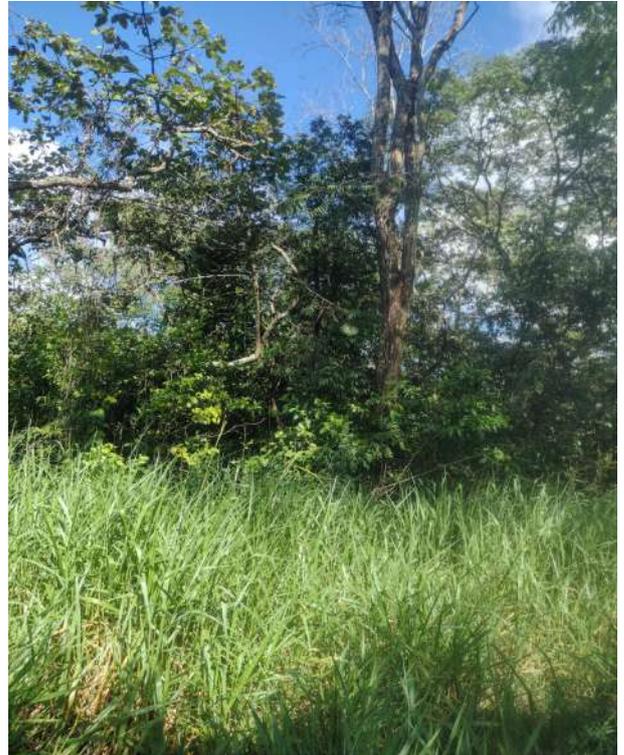
**Foto 15:** Destaque para caviúna do cerrado.



**Foto 16:** Destaque para barbatimãos e gomeiras.



**Foto 17:** Destaque para caviúna do cerrado.



**Foto 18:** Jacarandá caviúna seco.



**Foto 19:** Destaque para barbatimãos.



**Foto 20:** Pequizeiro ao lado de via interna.



**Foto 21:** Destaque para barbatimão.



**Foto 22:** Pequizeiro e gomeiras na área em estudo.



**Fotos 23 e 24:** Árvores isoladas em meio à vegetação herbácea.



**Foto 25:** Destaque para pequizeiro.



**Foto 26:** Destaque para jatobá do cerrado.



**Foto 27:** Destaque para jacarandá cascudo.



**Foto 28:** Destaque para pimenta de macaco.



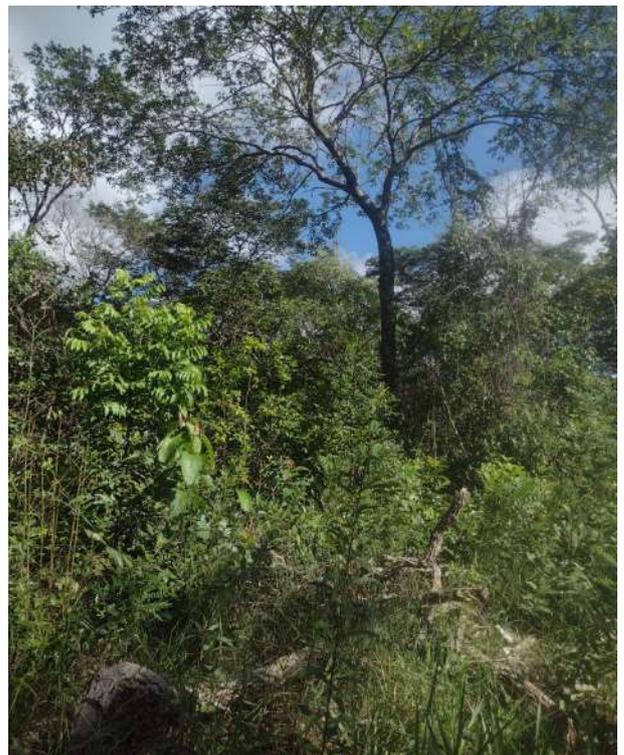
**Foto 29:** Destaque para pau terra da folha larga.



**Foto 30:** Destaque para vinhático.



**Foto 31:** Destaque para vegetação típica do bioma cerrado.



**Foto 32:** Destaque para capitão do campo.



**Foto 33:** Destaque para pequizeiro.



**Foto 34:** Pau terra da folha larga.



**Foto 35:** Destaque para vinhático.



**Foto 36:** Destaque para pequizeiro.

619000.000

619250.000

619500.000

619750.000

620000.000

7825000.000

7824750.000

7824500.000

7825000.000

7824750.000

7824500.000

619000.000

619250.000

619500.000

619750.000

620000.000

**LEGENDA**

- Área do Imóvel
- Sistema Viário - 7,0135 ha
- Corte - 0,6514 ha
- Aterro - 0,2340 ha
- Drenagem - 0,0095 ha
- Cerrado Sensu Stricto - 4,8801 ha
- Estrato I - 1,8343 ha
- Estrato II - 1,8591 ha
- Estrato III - 1,1867 ha
- Árvores Isoladas - 3,0283 ha
- Área Institucional - 1,5464 ha
- Área de Lazer - 0,1367 ha
- Área Verde - 4,2391 ha
- + Ipê-amarelo
- + Ipê-cascudo
- + Pequiizeiro
- + Indivíduos Arbóreos
- Parcelas

Sistema de projeção: UTM  
DATUM: SIRGAS 2000 - 23S

0 50 100 m

ESCALA: 1:3.500



Fonte de dados:  
Geoline (2023), IBGE (2019) e IDE-Sisema (2023)



Projeto: **EMPREENDIMENTO QUATRO ESTAÇÕES LTDA**

Título: **MAPA DE USO E COBERTURA DO SOLO**

Elaboração: **Geoline Engenharia**

Data: **18/12/2023**

Formato: **A3**

Revisão: **R 01**