

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

CONVITE: 12/2023

Lagoa Santa, 09 de novembro de 2023.

Prezados Conselheiros,

O Conselho Municipal de Desenvolvimento Ambiental de Lagoa Santa – CODEMA convoca V. Sa. para participar da 113ª Reunião Ordinária do CODEMA – Gestão 2023-2025, dia 13/11/2023 (quinta-feira) às 14:00h, no CVT - Centro Vocacional Tecnológico, localizado na Av. Acadêmico Nilo Figueiredo, nº 90, 1º andar - Centro.

PAUTA

1 - Retorno de Vistas do Processo Administrativo:

ITEM	N.º PROCESSO	INTERESSADO	EMPREENDIMENTO / ATIVIDADE	LOCALIZAÇÃO	RELATOR (A)
1.1	04359- 000413/2022	EMPRESA HARAS JARDINS DA LAGOA INCORPORAÇÕES SPE LTDA	Licenciamento ambiental (classe 3) e supressão de vegetação – parcelamento do solo urbano	Fazenda São Sebastião, Gleba 02F, Lagoinha de Fora	Izabela Oliveira

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

ITEM	N.º PROCESSO	INTERESSADO	EMPREENDIMENTO / ATIVIDADE	LOCALIZAÇÃO	RELATOR (A)
2.1	5851-23- LST-LIC	CONDOMÍNIO ESTÂNCIA DAS AMENDOEIRAS	Árvore em área privada - Parecer 605/2023 - Ervas daninhas	Bairro Estância das Amendoeiras, na Rua da Divisa, APP da Lagoa do Condomínio	Francisco Assis
2.2	5713-23- LST-LIC	RAID EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS EIRELI	Árvore em área privada - Parecer 601/2023 - Pequizeiros e diversas	Bairro Condados de Bouganville, na Alameda dos Antúrios, n° 35	Francisco Assis
2.3	5650-23- LST-LIC	JORGE DOS SANTOS	Árvore em área privada - Parecer 598/2023 - Pequizeiro	Bairro Santos Dumont, na Rua dos Operários, nº 139	Francisco Assis
2.4	5617-23- LST-LIC	VLADIMIR COELHO GOMIDE	Árvore em área privada - Parecer 597/2023 - Ipê roxo e goiabeira	Bairro Joá, na Rua Acre, nº 585	Francisco Assis
2.5	5659-23- LST-LIC	BÁRBARA BRUNA DIAS DE MORAIS	Árvore em área privada - Parecer 600/2023 - Ipês amarelos, jacarandás caviúna, braúnas e diversas	Bairro Estância das Amendoeiras, na Rua D, nº 1880	Francisco Assis



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

2.6	5488-23- LST-LIC	CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A	Árvore em área privada - Parecer 596/2023 - Pequizeiros e diversas	Bairro Cascalheira, na Rua Lindolfo da Costa Viana, nº 940 (subestação da CEMIG)	Francisco Assis
-----	---------------------	---------------------------	--	--	--------------------

3 - Processo Administrativo para Análise de solicitação de intervenção em APP, sem supressão e/ou poda drástica de vegetação:

ITEM	N.º PROCESSO	INTERESSADO	EMPREENDIMENTO / ATIVIDADE	LOCALIZAÇÃO	RELATOR (A)
3.1	5919-23- LST-CDL	PREFEITURA DE LAGOA SANTA	INTERVENÇÃO EM APP	Bairro Várzea, na Rua Santa Luzia com Getúlio Vargas	Paula Ferreira, Izabela Oliveira

4 - Processo Administrativo para Análise de solicitação de intervenção em APP, com supressão e/ou poda drástica de vegetação:

4.1	2850-23- LST-LIC	EMPRESA INTERBUSINESS LTDA	Supressão de vegetação - Parecer 614/2023	Loteamento Recanto do Bosque, localizado na Avenida de Integração ao lado do Condomínio Trilhas do Sol	Francisco Assis
4.2	4886-23- LST-CDL	EMPRESA INTERBUSINESS LTDA	Intervenção em APP	Loteamento Recanto do Bosque, localizado na Avenida de Integração ao lado do Condomínio Trilhas do Sol	Izabela Oliveira

5 - Processo Administrativo para Análise de solicitação de Licenciamento Ambiental e supressão de vegetação (parcelamento do solo urbano):

5.1	4744-23- LST-LIC	MAURÍCIO DE FREITAS	Licenciamento ambiental (classe 2) e supressão de vegetação – parcelamento do solo urbano	Loteamento Morro do Cruzeiro, situado na Fazenda Varginha e Bahú	Izabela Oliveira, Karina Vieira
5.3	4167-23- LST-LIC	EMPRESA LAPINHA SANTA PARTICIPAÇÕES LTDA	Supressão de vegetação no sistema viário - Parecer 589/2023	Loteamento Planalto, situado entre os bairros Moradas da Lapinha, Vila Maria e Palmital	Francisco Assis



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

5.4	2008-23- LST-LIC	EMPRESA LAPINHA SANTA PARTICIPAÇÕES LTDA	Licenciamento ambiental (classe 2) e supressão de vegetação – parcelamento do solo urbano	Loteamento Planalto, situado entre os bairros Moradas da Lapinha, Vila Maria e Palmital	Izabela Oliveira, Karina Vieira
-----	---------------------	--	---	---	--

6 - Análise para formalização de TAC (deliberação de alterações):

ITEM	N.º PROCESSO	INTERESSADO	EMPREENDIMENTO / ATIVIDADE	LOCALIZAÇÃO	RELATOR (A)
6.1	01856/2023	EMPRESA - MERCADÃO DE EVENTOS LTDA	Interceptores, emissários, elevatória e reversão de esgoto	Avenida das Árvores, n° 290, Bairro Distrito Industrial Olhos D'água	Karina Vieira

7 - Assuntos gerais.

Atenciosamente,

JUSSARA RODRIGUES CARVALHO VIANA Presidente do CODEMA



Processo nº 4359/2022 Data 11/09/2023 Pág. Página 1 de 53

PARECER AMBIENTAL N° 53/2023							
PROCESSO	N°	TIPO [DE LICENÇA SITUAÇÃO		SITUAÇÃO		
4359/2022		Conco	mitante - LAC	C2 - LP+LI	Sugestão pelo De	ferimento	
FASE DO LI	CENCIAMENTO: F	ase de	Projeto		VALIDADE DA LI	CENÇA: 6 anos	
EMPREEND	EDOR: Fazenda LO	OC Faze	enda São Sel	oastião	CNPJ: 31.654.172	2/0001-02	
EMPREEND SPE LTDA.	IMENTO: Haras J	ardins	da Lagoa Ir	ncorporações	CNPJ: 31.654.172	2/0001-02	
MUNICÍPIO:	Lagoa Santa				ZONA: Urbana		
COORDENA	DAS GEOGRÁFIC	AS:	LAT/Y 19°4	1'28.17"S	LONG/X 43°50'41	.748"O	
LOCALIZAD	O EM UNIDADE D	E CONS	SERVAÇÃO:	NÃO			
BACIA FEDI	ERAL: Rio São Fra	ncisco		BACIA ESTA	ADUAL: Rio das Ve	lhas	
UPGRH: SF	5			SUB-BACIA:	-BACIA: Córrego do Moinho		
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJ	ETO DO	LICENCIAM	IENTO (DN CO	OPAM 217/2017):	CLASSE:	
E-04-01-4	Loteamento de So	lo Urba	no			3	
RESPONSÁ	VEIS TÉCNICOS:		REGISTRO:				
Igor Raposa	Rocha		CREA 8399/D				
Luciene Carr	ara Paula Faria		CRBio 37166/04-D				
Carlos Robe	rto de Souza Castro)	CRBio 93838/04-D				
Lucas Aguir	Carrara de Melo		CRBio 30604/04-D				
Guilherme C Assis	aetano Miranda de	Souza	CREA 2046	31/D			
Cyntia Silv Andrade	veira Pimental	Fraga	CAU 36693-5				
Nilo Genelhu	Bitencourt		CRBio 98655/04-D				
Antônio Luiz	Fernandes Ribeiro		CAU 9830280				
	a Silva Júnior		CREA 2541	17-D			
Guilherme Ta	adeu da Silva Braga	a	CREA 2481	38-D			
Luiz Carlos da Silva Júnior			CREA 283.9	992-D			
Lucas Coelho de Assis			CRBIO 577	60-04-D			
DATA DA V	ISTORIA: 24/08/20	22					
EQUIPE	INTERDISCIPLINA	AR	MATRÍCUL	.А			



Processo nº 4359/2022 Data 11/09/2023 Pág. Página 2 de 53

Izabela R. Oliveira Maia Chefe de Licenciamento Ambiental	286653	Juno
Paula do Nascimento Ferreira Analista Ambiental	285258	Paula de nascemento Ecucaren
Karina Vieira do Nascimento Franco Chefe de Parcelamento do Solo	286756	(Descriptions)

1. Introdução

Mediante protocolo do processo 4359/2022, montado com base no levantamento de documentação elencada por meio do FOB 217/2021, foram avaliados estudos técnicos para formatação do presente parecer. As questões avaliadas para o processo levam em consideração a avaliação de campo e referências bibliográficas que se aplicam aos procedimentos e as características intrínsecas à implantação do empreendimento em avaliação. Os estudos e projetos apresentados subsidiam a análise do pedido de Licença Ambiental Concomitante (LAC2), do empreendimento Haras Jardins da Lagoa Incorporações SPE Ltda., sediada na Fazenda São Sebastião, S/N, terreno rural, Lagoinha de Fora. Destacase que a proposta do parcelamento em questão, não está inserida no perímetro de nenhuma unidade de conservação. Mas, encontra-se no raio de 3 km, definido pelo Decreto Estadual 47.941/2020, condição para a qual foram adotados os procedimentos especificados na legislação. Quando da finalização dos procedimentos de análise, as licenças serão concedidas em etapas sucessivas, para a fase preliminar ficará definida a expedição concomitante da Licença Prévia (LP) e Licença de Instalação (LI). Já para a fase final de aprovação do empreendimento e, após a conclusão e comprovação do cumprimento de condicionantes da Licenca Concomitante emitida, poderá ser concedia a expedição da Licenca de Operação (LO).

Em 09 de março de 2022, foi protocolado, junto à Prefeitura Municipal de Lagoa Santa, o requerimento de Licença Ambiental Concomitante, Processo Administrativo nº 04359/2022 para a atividade enquadrada, conforme Deliberação Normativa Copam nº 217 de 2017, como *E-04-01-4 Loteamento do solo urbano, exceto distritos industriais e similares*, Classe 3, em virtude do seu porte (médio) e seu potencial poluidor/degradador (médio). O requerente declarou uma área total de 90,88 ha. para implantação do projeto urbanístico.

Mediante análise dos dados técnicos e consulta a legislação vinculada às demandas de intervenção, foram solicitadas informações complementares, através dos ofícios 2362/2022/DMA e 2913/2022/DMA. Em atendimento às solicitações realizadas pelo órgão municipal, foram protocoladas, por parte do empreendedor, correções e complementação de dados, que subsidiam a formalização do presente parecer.

2. Caracterização do empreendimento

O empreendimento de responsabilidade do Haras Jardins da Lagoa Incorporações SPE Ltda. está inserido em zona urbana do município de Lagoa Santa - MG, conforme Plano Diretor



Licenciamento Ambiental

Processo nº 4359/2022 Data 11/09/2023 Pág. Página 3 de 53

Municipal (Lei n° 4.129/2018), localizado sob as coordenadas 19°41'28.17"S e 43°50'41.748"O. De acordo com a citada legislação, o empreendimento se insere no limite de três zoneamentos distintos: Zona Urbana Especial Consolidada (ZUEI) e Zona de Planejamento Estratégico (ZPE). Destaca-se que a maior parte desse perímetro está inserida no conceito de zoneamento MACRO, no qual predomina a porção da Zona Urbana não Consolidada (ZUNC), caracterizada como porção do território municipal constituída predominantemente por áreas que ainda não se encontram parceladas ou ocupadas. Porém, são áreas aptas à urbanização, mediante a implantação de infraestrutura e a avaliação da capacidade de suporte, segundo critérios de sustentabilidade econômica, social e ambiental.

Para acesso ao empreendimento, tomando como ponto de referência a centralidade de Lagoinha de Fora, tomando como direcionamento a rua denominada São Sebastião, onde há poucos metros da confrontação do bairro depara-se com a porteira da gleba, chegando à área do empreendimento. O terreno em questão está registrado conforme dados das Matrículas nº 52.438, livro n° 2, Folhas n° 186; n° 25.143, Folhas 01F à 04F do Cartório de Registro de Imóveis da cidade de Lagoa Santa, referentes à Gleba 02F (dois F), da Fazenda São Sebastião, com área total de 90,888 ha. Segundo dados expostos no contrato social, o empreendimento corresponde a uma Sociedade Empresária Limitada, descrita como objeto social da empresa e a aquisição de uma gleba, para fins de incorporação, implantação e construção de empreendimento imobiliário – denominado Haras Jardins da Lagoa Incorporações SPE Ltda. Entre os documentos que comprovam a regularidade do terreno, do consta também registro CAR MG-3137601-0 perímetro DB51.CE20.41AB.4910.9F1D.BFE0.6B12.8666, referente ao da matrícula desmembrada do terreno original. Destaca-se que para o documento em questão, não consta averbada a Reserva Legal, que ficou vinculada ao registro original do imóvel, que possuía área de origem com 680,3641 ha. e Reserva Legal com área de 174,5028 ha., procedimento regularmente averbado em matrículas nº 51706, 52433 a 52.437, 51708 a 51711 e CAR MG-3137601-C329.3A0F.9FD9.4C3E.86CF.7EAA.3992.A0FF. Como consta nos documentos apresentados para os autos, não há divergência técnica quanto às averbações listadas, uma vez que permanece preservado, em Reserva Legal, o quantitativo definido para a área, mesmo após o desmembramento do imóvel ora proposto para parcelamento.

A atividade em questão requer a implantação de redes de drenagem, água, esgoto e de energia elétrica, aplicadas sob a área relatada para intervenção. Observa-se que o órgão licenciador autoriza a supressão vegetal apenas em áreas de vias e intervenções de terraplanagem vinculadas a essa rede viária (cortes e aterros demandados para segurança técnica de implantação das mesmas). Entretanto, o órgão analisa a regularidade e a mitigação de impacto para todas as áreas do loteamento, uma vez que a dinâmica ambiental torna-se alterada em todo o terreno e/ou área de entorno, em razão do tipo de atividade vinculada à operação do mesmo.

O loteamento em questão propõe a implantação de 526 lotes, com proposta de usos residenciais, que variam entre 525m² à 1400m², e lotes comerciais acima de 1400m², metragens em atendimento à legislação pertinente ao parcelamento do solo urbano. Há, também, a previsão de áreas verdes (incluindo APP), áreas institucionais e espaços livres de uso público.



Processo nº 4359/2022 Data 11/09/2023 Pág. Página 4 de 53

QUAD	RO DE ÁREAS		
ESPECIFICAÇÃO)	ÁREA (m²)	%
1. ÁREA DE LOTES	526	536.715,84	59,05%
2. TOTAL DE ÁREAS PÚBLICAS		346.236,15	38,09%
2.1 Sistema Viário		170.636,01	18,77%
2.2 Área Institucional (equipamentos urb	panos e comunitários)	45.928,56	5,05%
2.3. Espaços Livres de Uso Público	129.671,58	14,27%	
2.3.1 Áreas Verdes	96.465,32	10,61%	
2.3.2 Áreas de Lazer		33.206,26	3,65%
3. ÁREAS NÃO EDIFICAVÉIS		0,00	0,00%
4. ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE		12.516,53	1,38%
5. OUTROS (DECLIVIDADES ACIMA DE 47%	5)	13.415,48	1,48%
6. ÁREA TOTAL LOTEADA	-	908.884,00	100,0%
7. Área Remanescente		0,00	
8. ÁREA TOTAL DA GLEBA		908.884,00	
Endereço: Rua São Sebastião, Lagoinha de Fora		Zona: ZUEC/ZPE	Uso: R1/R3/C2

Figura 1 – Quadro resumo do empreendimento, apresentando especificações de área e usos definidos para o Projeto Urbanístico.

Fonte: Documentos apresentados pelo empreendedor no Processo nº 4359/2022

Cabe observar que o terreno em questão está inserido no perímetro de 3km a partir do limite da Unidade de Conservação Refúgio da Vida Silvestre de Macaúbas. Diante de tal realidade, em atendimento ao Decreto Estadual 47.941/20, foi solicitada manifestação do órgão gestor da UC, constando entre os autos, Termo de Autorização emitido pelo Instituto Estadual de Florestas – IEF em conformidade com o art. 46 da Lei 9.985/2000.

A área do empreendimento apresenta características distintas, contemplando uma porção significativamente antropizada, com presença de árvores isoladas, atualmente utilizada para manejo de gado, assim como manchas de vegetação, sendo parte delas identificada como Floresta Estacional Semidecidual, além da presença de relevante rede hidrográfica, com presença de trechos de APP a serem preservados. As demandas para compensação serão tratadas em suas especificidades ao longo do presente parecer.

Ainda como questão importante a ser observada para a área, destaca-se a presença de 2 sítios arqueológicos na área diretamente afetada (ADA), condição regularmente avaliada pelos órgãos competentes IEPHA e IPHAM, conforme documentação presente nos autos, tema também a ser explicitado em item específico do parecer em análise.



Licenciamento Ambiental

Processo nº 4359/2022 Data 11/09/2023 Pág. Página 5 de 53



Figura 2 – Área de implantação do empreendimento em relação à Unidades de Conservação presentes no território municipal, bem como zona de amortecimento não regulamentadas. Fonte: IDE Sisema, adaptado.

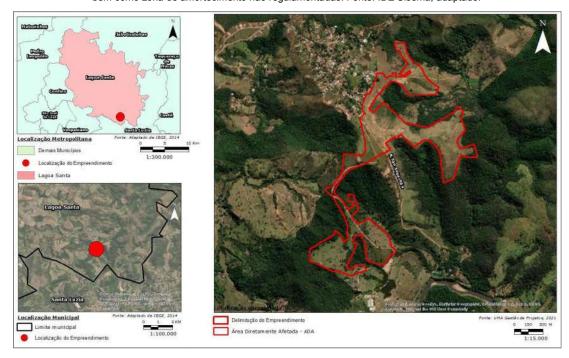


Figura 3 – Mapa de localização do empreendimento. Fonte: Documentos apresentados pelo empreendedor no Processo nº 4359/2022



Processo nº 4359/2022 Data 11/09/2023 Pág. Página 6 de 53



Figura 4 – Visão parcial da área do empreendimento, com destaque para a áreas descampadas, propostas para intervenção e formação vegetal relevante ao fundo. Fonte: Arquivo DMA



Figura 5 – Visão parcial do terreno alvo do licenciamento, com destaque áreas antropizadas e topografia do terreno. Fonte: Arquivo DMA



Processo nº 4359/2022 Data 11/09/2023 Pág. Página 7 de 53



Figura 6 – Visão parcial do terreno alvo do licenciamento, destacando áreas antropizadas proposta para intervenção e formação vegetal relevante ao fundo. Fonte: Arquivo DMA

3. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

As questões relacionadas ao impacto ambiental e às propostas de mitigação inerentes à implantação do loteamento Haras Jardins da Lagoa foram diagnosticadas nos documentos de RCA e PCA, solicitados para viabilizar a análise do órgão Licenciador. Foram abordadas, nos estudos, questões consideradas de maior representatividade, conforme definições do Termo de Referência. Diante disso, serão abordados, de maneira particularizada no presente relatório, dados dos referidos estudos, em especial questões relativas à qualidade do ar; aos recursos hídricos; ao solo; à vegetação e à fauna; ao patrimônio histórico, cultural e paisagístico; além de questões relativas à dinâmica socioambiental, como uso e ocupação do solo; infraestrutura urbana e dinâmica socioeconômica, também são alvo da análise.

3.1 Uso da água

Em observação à DTB COPASA 6160-8/2023, emitida para o empreendimento em questão, há viabilidade de abastecimento de água para o quantitativo de 42 lotes comerciais, 384 unidades multifamiliares e 473 lotes residenciais unifamiliares, sendo previsto o consumo de *per capta* de 450l/h. dia, havendo viabilidade para captação de água para abastecimento local. A viabilidade em questão está condicionada a operação da adutora de abastecimento de água projetado para o local assim como implantação de infraestrutura a ser implantada em conjunto, para atendimento a toda a região.



Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano
Diretoria de Meio Ambiente
Licenciamento Ambiental

Processo nº 4359/2022 Data 11/09/2023 Pág. Página 8 de 53

Destaca-se que a viabilidade de acesso a rede de água corresponde a um procedimento longevo, reavaliado algumas vezes pela concessionária local. Como algumas das questões elencadas em documentos oficiais, foram alteradas ao longo do processo, entende-se que durante a fase de implantação do empreendimento, pode haver necessidade de alteração dos projetos que serão aprovados pela COPASA.

Caberá ao empreendedor a implantação da infraestrutura necessária para a aquisição do recurso tratado, a partir do ponto de tomada indicado, bem como elaboração dos projetos a serem aprovados pela concessionária, para a definição de tal fim. Destaca-se que o abastecimento de água está vinculado a viabilidade de interligação à rede de esgoto.

Faz-se importante destacar que a disponibilidade de atendimento de água por meio da concessionária desvincula o empreendimento da necessidade de obtenção de outorga para liberação de licença, não havendo, portanto, intervenção ambiental nesse sentido. Qualquer alteração da proposta avaliada para o processo de licenciamento deve ser informada ao órgão licenciador para avaliação adequada das implicações ambientais. Destaca-se que a questão implica diretamente na regularidade da citada licença, devendo o empreendimento atender aos procedimentos ora estabelecidos, sob pena da necessidade de atualizar o licenciamento, se autorizado.

Destaca-se que o projeto de abastecimento ainda depende de aprovação da concessionária COPASA, porém como consta dos autos ha indicação de utilização de áreas institucionais para instalação de reservatórios de água, a orientação é de que sejam realizadas adequações a proposta, indicando áreas do empreendimento para a implantação de tais equipamentos, uma vez que essa já é uma responsabilidade indicada ao empreendedor, não sendo responsabilidade do município dispor de áreas de interesse, com posse regulamentada para outros fins. A regularização de possíveis intervenções demandadas para a instalação das citadas estruturas deve ser realizada em procedimento administrativo complementar ao presente licenciamento.

3.2 Efluentes líquidos

Estudos elencados junto ao processo demonstram não haver presença de efluentes industriais atrelados à atividade a ser licenciada, por se tratar de um parcelamento de solo para fins residenciais.

O tratamento da geração de efluentes domésticos do empreendimento fica definido como responsabilidade da concessionária, conforme especificações apresentadas pela DTB COPASA 6160-82023. O documento em questão define que, mediante a inexistência de sistema de esgotamento sanitário na região, fica o empreendimento responsável pelos estudos de ampliação e implantação de toda infraestrutura de lançamento dos efluentes à ETE Lagoa Santa. O procedimento estabelecido pela DTB, demanda a implantação de redes coletoras e estações elevatórias na área do empreendimento, além de interligação ao ponto de lançamento viável para destinação dos efluentes. O deferimento da DTB orienta ainda a vinculação de solução conjunta para interligação à citada rede, condição que requer a conclusão de obras de rede, dos demais empreendimentos participantes do consórcio.

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano
Diretoria de Meio Ambiente
Licenciamento Ambiental

Processo nº 4359/2022 Data 11/09/2023 Pág. Página 9 de 53

Conforme projeto de esgotamento apresentado pela COPASA, consta a demanda para a implantação elevatórias na área do empreendimento, condição essa que deve ser regularizada, após a aprovação do projeto junto à concessionária. A demanda em questão deve constar como condicionante do processo de licenciamento, uma vez que o mesmo é passível de alterações. As intervenções demandadas para a implantação dependem da definição de área total devendo ser formalizado requerimento específico.

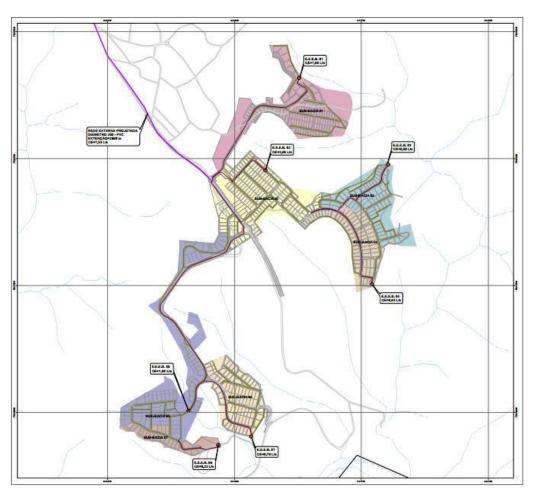


Figura 7 – Proposta de rede de esgoto apresentada para o projeto da COPASA para viabilizar o recolhimento de efluentes do empreendimento. Fonte: Processo nº 4359/2022.

Importante salientar que o projeto em questão deixa em aberto a viabilidade de implantação de sistema de tratamento individualizado para os efluentes gerados, porém, <u>a</u> demanda não foi considerada pelos estudos técnicos desenvolvidos para o empreendimento, tampouco para a regularidade do processo de licenciamento em avaliação. Conforme documentos técnicos apresentados nos autos, dados do Plano de Controle Ambiental (PCA) e atendimento às orientações especificadas em documento emitido pelo IEF, a regularidade de recolhimento e tratamento adequados dos efluentes, que devem ser direcionados para rede



Licenciamento Ambiental

Processo nº 4359/2022 Data 11/09/2023 Pág. Página 10 de 53

pública é demanda e obrigação indiscutível para a preservação da qualidade ambiental local, principalmente no que se refere à qualidade de água do Córrego do Moinho e também mitigação dos possíveis impactos à Unidade de Conservação de RVS Macaúbas. Tendo em vista que o empreendimento se encontra na zona de 3km do limite de confrontação da citada UC e a indicação de viabilidade de licenciamento ambiental do empreendimento está diretamente vinculada a implantação da citada infraestrutura para destinação adequada dos efluentes, essa demanda deve constar como condicionante do processo (interligação a rede pública, vinculada á instalação de elevatórias na área do empreendimento e implantação de extensão de rede na área do bairro Lagoinha de Fora).

Indicações de dados apresentados pelo empreendedor informam, para a fase de implantação do empreendimento, a instalação de banheiros químicos para atendimento aos funcionários no canteiro de obra, condição que deve ser monitorada pelo empreendedor, indicando e comprovando a destinação adequada dos resíduos (apresentação de MTR) como condicionante do processo.

Conforme consta do escopo do projeto anexo À DTB COPASA, há demanda para implantação de algumas elevatórias na área do empreendimento, condição que demandará intervenções para a implantação dos citados equipamento. Como é de conhecimento que o projeto da rede de esgoto pode sofrer alterações para atendimento das especificações técnicas da concessionária, destaca-se que tais intervenções não foram contempladas no presente processo de licenciamento. Dessa forma, qualquer necessidade de intervenção ambiental, vinculada à rede de esgotamento sanitário, deve ser comunicada ao órgão licenciador, para regularidade dos procedimentos.

3.3 Qualidade do Ar

Para a implantação do empreendimento (fases diversas da obra), será necessário o uso de máquinas e equipamentos que poderão aumentar o teor de partículas suspensas, questão que também envolve as ações do processo construtivo (abertura de vias, corte e aterro, rede de drenagem, esgoto, pavimentação, etc.). A dinâmica ocorrerá em condição temporária sendo proposto como medidas mitigadoras: escolha de local adequado para a implantação do canteiro de obras, revestimento de vias com maior tráfego de veículos, utilização de equipamentos em bom estado de conservação, umidificação do solo. Para esse item, destacase a necessidade de atenção especial, uma vez que a indicação mais adequada para a realização do período de obras corresponde ao período seco (estações secas), o que favorece a formação de poeira. Por isso, deve constar como condicionante do processo a umidificação periódica de todo o terreno descampado (onde houver a retirada de vegetação), de modo a evitar transtornos às comunidades do entorno. Assim como manutenção periódica dos veículos, para controle da emissão de poluentes.



Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano
Diretoria de Meio Ambiente
Licenciamento Ambiental

Processo nº 4359/2022 Data 11/09/2023 Pág. Página 11 de 53

3.4 Solo: Intervenção, Erosão, Produção de Sedimentos; Poluição do Solo

A área do empreendimento possui ampla variação em relação à topografia, apresentando porções levemente onduladas e aclives mais acentuados. Dessa forma, para garantia da qualidade ambiental, tanto no período de obras, assim como para dinâmica de ocupação (operação e presença de moradores), é necessário que as obras realizadas busquem recompor visualmente as áreas alteradas, favorecendo o restabelecimento da vegetação, evitando o surgimento de processos erosivos e o assoreamento dos cursos d'água presentes na ADA. Conforme apresentado no PCA, visando a melhoria da estabilidade dos taludes, o controle da erosão superficial e a redução do impacto visual, todos os cortes e aterros das vias serão revegetados com gramíneas e leguminosas. Acrescenta-se, para tanto, que a ação deve ser realizada imediatamente após o corte e estabilização dos taludes.

Devido às características do terreno, há obrigação de ações relacionadas à implantação de equipamentos de drenagem temporária (período de obras), acompanhado da estabilidade do terreno, as obrigações estabelecidas também dizem respeito à implantação de estrutura de rede de drenagem permanente, adequada à dinâmica hídrica/pluviométrica local. Dessa forma, há, como proposta de mitigação das citadas intervenções, a implantação de um sistema de drenagem temporário, que deve impedir a chegada de material sólido nós corpos d'água presentes no local, assim como processos erosivos que podem comprometer estabilidade do solo e rede hidrográfica local, durante todo o período de obras.

Ações de retirada de vegetação, revolvimento do solo e de implantação de novas estruturas são características desse tipo de atividade. Tais questões expõem camadas subsuperficiais, tornando o solo vulnerável ao desenvolvimento de processos erosivos. Portanto, atos para evitar o escoamento da água em superfície, estruturas adequadas para o escoamento necessário, desaceleração da velocidade da água e, consequentemente, dos processos de degradação, assim como medidas para o aumentando a taxa de absorção do solo são indispensáveis. Tais questões estão diretamente vinculadas ao sistema de drenagem permanente a ser implantando e, o mesmo deve garantir que tais prejuízos não ocorram.

No que tange a geração de resíduos gerados pela atividade, dados do processo apresentam o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), o plano possui, como proposta, a redução da geração dos rejeitos da construção civil, correta segregação, acondicionamento, transporte e destinação final dos resíduos gerados. Entre as obrigações definidas está a indicação de que o PGRCC deve ser aplicado ao período das obras de implantação. Para o período em questão, destaca-se a orientação da equipe técnica para locação do canteiro de obras, em local adequado para depósito, empréstimo e disposição do material proveniente do corte e aterro do terreno, visando delimitação de área mais adequada para evitar possíveis danos ambientais. O local deverá ser especificado nas diferentes fases da obra conforme evolução do canteiro e sempre com um responsável para controle.



Processo nº 4359/2022 Data 11/09/2023 Pág. Página 12 de 53

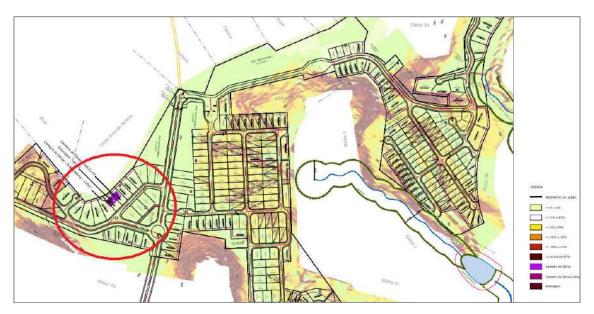


Figura 8 - Proposta urbanística apresentada para o empreendimento, com destaque para locação do canteiro de obras. Fonte: Processo nº 4359/2022.

A dinâmica de operação do empreendimento e o tipo de resíduos gerados são distintos da dinâmica de implantação. Para a o período de ocupação, está prevista a geração de resíduos comuns/domiciliares e os futuros adquirentes devem ser instruídos sobre a necessidade de realização de plano especifico para a acomodação e destinação dos rejeitos. A coleta e destinação dos resíduos gerados nessa fase são de responsabilidade do município, no entanto, o modelo de ocupação do empreendimento deve desenvolver ações para eficiência da coleta. Dados do processo demonstram orientação de que haverá a opção pelo loteamento modelo loteamento de acesso controlado. Conforme dados apresentados, deve ser definido procedimento interno, treinamento de funcionários e orientação aos moradores para a realização de coleta interna, com a segregação adequada dos rejeitos, bem como destinação desses de um ponto único, que deve ser adequada à ocupação máxima do loteamento, de modo a viabilizar a adequada disposição dos rejeitos, bem como acesso adequado da equipe de Limpeza Urbana Municipal. A apresentação de um programa interno, para orientação dos futuros moradores e funcionários, para a correta destinação dos resíduos, deve constar como condicionante do processo, devendo atender ao PGRS apresentado para o PCA do processo de licenciamento.

3.4.1 Sistema de Drenagem, Recursos Hídricos e Intervenção em Área de Preservação Permanente – APP

Para definição das características de drenagem, o estudo avaliou a área considerando o cálculo da vazão obtido a partir da divisão em sub-bacias, traçadas de acordo com as características do terreno. O memorial de drenagem apresentado para o processo destaca a



Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano
Diretoria de Meio Ambiente
Licenciamento Ambiental

Processo nº 4359/2022 Data 11/09/2023 Pág. Página 13 de 53

realização de estudos hidrológicos para a caracterização do regime pluviométrico ao qual estarão sujeitas as obras de drenagem projetadas, para o loteamento, na fase de operação.

Para a avaliação do processo de licenciamento, tais questões são consideradas relevantes. Entretanto, o foco de análise está embasado nos possíveis impactos vinculados à alteração da dinâmica natural do fluxo de águas pluviais e o lançamento final desse fluxo, em áreas preservadas, já que a implantação desses dispositivos indicam a intervenção em porções mais baixas e ou inclinadas do terreno, além de áreas condizentes com APP dos cursos d'água local.

Na análise do processo, foram verificados alguns pontos de lançamento final, em áreas com necessidade de supressão de vegetação, assim como próximas a cursos d'água existentes. Diante dessa realidade, foram solicitadas informações complementares, constando demandas para a implantação de equipamentos de contenção de sólidos, ou seja, considerações a cerca do projeto de drenagem proposto e viabilidade de implantação das estruturas citadas, para garantia da preservação da dinâmica local, sem prejuízo da qualidade ambiental. Em resposta à solicitação apresentada, a consultoria técnica afirma que toda a concepção do projeto de drenagem já apresentou metodologias e parâmetros técnicos embasados nas normas SUDECAP e do DNIT, não havendo possibilidade de implantação de novos dispositivos além dos já identificados pelo projeto. Porém, como a preservação ambiental se sobrepõe a regularidade técnica do projeto apresentado, a eficiência do projeto deve ser atestada após a implantação, por meio de vistorias locais, durante e após as obras de locação do sistema de drenagem. Fica, portanto, o empreendedor responsável por apresentar relatórios semestrais da evolução das obras de drenagem, assim como relatório conclusivo de todo sistema de drenagem e das condições ambientais dos pontos de lançamento final, devendo esse procedimento atestar a integridade ambiental das citadas áreas e eficiência do sistema de drenagem implantado. Obrigação a ser cumprida para emissão da LO.

Destaca-se ainda que há diversos direcionamentos da rede de drenagem, que perpassam áreas de lotes. Para todos esses lotes, deve constar como obrigação do empreendedor, o registro em matrícula do loteamento, constando nos terrenos a presença e metragem da área non aedificandi dos mesmos. Condição a ser apresentada como condicionante do processo.

Entre os objetivos da regularidade ambiental do empreendimento, a demanda é de que não ocorra o carreamento de sólidos para os corpos d'água presentes no terreno. A indicação foi realizada, no processo, devendo constar entre as condicionantes a apresentação de relatórios constando o monitoramento do local, atendendo a adoção de boas práticas de manejo, já no período de obras. Para tanto, deve-se seguir as propostas apresentadas pelo PCA, desenvolvido pra o processo.



Processo nº 4359/2022 Data 11/09/2023 Pág. Página 14 de 53

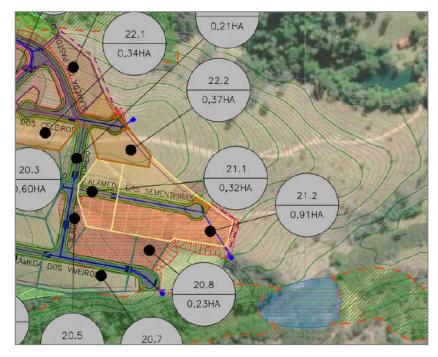


Figura 9 – Recorte de trecho do projeto de drenagem, **e**xemplificando trecho do projeto de drenagem proposto para o loteamento, com destaque para pontos de lançamento final próximo corpos d'água e caminhamento de rede em área de lote. Fonte: Processo nº 4359/2022.

Como já destacado anteriormente, consta dos altos DTB 6160-8/2023, emitida pela COPASA, atestando a viabilidade de fornecimento de água para a todo o empreendimento. Conforme planta urbanística apresentada para análise, consta a demanda para atendimento dos 473 lotes residenciais, 384 unidades multifamiliares e 42 áreas para fins comerciais.

Diante do exposto, as intervenções em corpo hídrico devem se dar somente no período de obras, uma vez que, consta do projeto apresentado a implantação de uma travessia elevada (Processo/Certidão 1370.01.0002683/2023-88), a ser realizada na intercessão de rede de drenagem natural, sob as coordenadas 19°42'9.46"S/ 43°50'53.14"W. Importante destacar que a citada rede de drenagem natural é formada por meio de uma nascente locada à montante. Mediante solicitação da equipe técnica, para detalhamento do projeto, foi informado que a lagoa que se forma no local encontra-se abaixo do nível do terreno e da porção em que será implantada a rua, sendo a estrutura em questão adequada para continuidade da vazão, sem prejuízo da permanência do espelho d'água.



Processo nº 4359/2022 Data 11/09/2023 Pág. Página 15 de 53

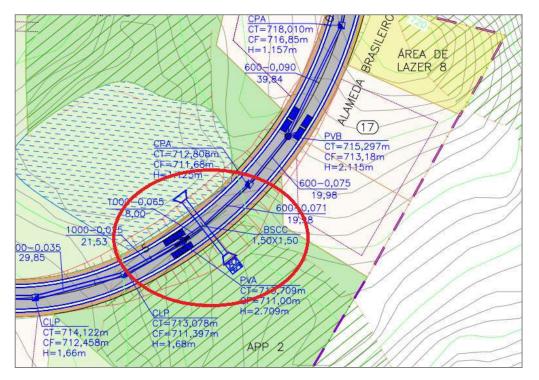


Figura 10 – Recorte do projeto de drenagem, com destaque para estrutura de intervenção a ser implantada para a viabilidade da pista de rolagem proposta. Fonte: Processo nº 4359/2022.

No que se refere à qualidade das águas do local, não se pode deixar de mencionar a significativa presença de recursos hídricos no local. Conforme projetos apresentados, bem como base de dados oficias da região, consta na Área Diretamente Afetada (ADA) a presença de 03 (três) nascentes, formando cursos d'água, não catalogados, além do Córrego do Moinho e Rio das Velhas, localizados na Área de Influencia Direta e Indireta, respectivamente.

Tal realidade foi avaliada não apenas do ponto de vista da intervenção e possibilidade de recebimento de sedimentos (tanto no período de obras quanto no de operação), mas, também, da contaminação por efluentes, visto ao fator do incremento populacional, motivado para atividade de um loteamento. Conforme relatado, há viabilidade de implantação de rede de esgoto dinâmica, condição que em tese significa a menor probabilidade de contaminação, de águas superficiais e subterrâneas.

Porém, conforme relatados em documentos emitidos para os autos, a região exige especial atenção, devido à proximidade com a Unidade de Conservação RVS Macaúbas e também característica de áreas de recarga hídrica. Diante do exposto, deve ser incluído como condicionante do processo o monitoramento da qualidade das águas do Córrego do Moinho, ao período de entrega das obras



Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano
Diretoria de Meio Ambiente
Licenciamento Ambiental

Processo nº 4359/2022 Data 11/09/2023 Pág. Página 16 de 53

3.5 Nível de Ruído

Conforme RCA apresentado para análise do processo, a elevação dos níveis de ruídos durante a fase de implantação do empreendimento relaciona-se às atividades intrínsecas às obras, como supressão de vegetação, execução de serviços de terraplanagem entre outros, os quais demandarão a utilização de máquinas, veículos e equipamentos geradores de ruídos e, na fase de operação, esse constitui um impacto potencial. Já para a fase de operação, destaca-se que se trata de um impacto potencial, vinculado primordialmente pela atividade típica dos ambientes urbano (o tráfego de veículos leves e de carga, o funcionamento de equipamentos de ar condicionado e de exaustão, uso de equipamentos mecânicos, etc.), realidade que causa alteração do nível de pressão sonora comparativamente ao nível de "fundo" atual do interior da área.

Diante de tal realidade, foram apresentadas propostas de medidas mitigatórias para a implantação do empreendimento, destacando-se entre elas a concentração das atividades na área do canteiro de obras, manutenção de veículos, realização das obras em período diurno e dias úteis, orientações à comunidade de entorno e também aos funcionários, quanto a procedimentos a serem desenvolvidos no período de obras.

Diante das propostas apresentadas pelo empreendimento, deve constar entre as condicionantes, além da apresentação do cumprimento das ações previstas no PCA, apresentação de Plano de Educação Ambiental de Funcionários e comprovação do programa de comunicação com a comunidade, demonstrando informações sobre o projeto de implantação, possíveis interferências a dinâmica da comunidade e benefícios após a conclusão de obras.

3.6 Subprodutos e outros resíduos sólidos

A atividade alvo do processo de licenciamento deve ser caracterizada em duas realidades distintas, no que ser refere à geração de resíduos. Isso porque, para o período de implantação, esses são basicamente os resíduos vinculados à construção civil; já para a fase de operação, deve ser observada a demanda da geração de resíduos domiciliares, produzidos pelos futuros moradores. Como já relatado no tópico 3.4 do presente relatório, consta para definição do manjo adequado dos resíduos.

Na fase de implantação do empreendimento espera-se a geração de resíduos recicláveis (plásticos, metal, vidro e papel) que serão armazenados de forma temporária no canteiro de obras do loteamento até que se obtenha uma quantidade significativa para o envio e comprovação da destinação dos resíduos recicláveis a empresa/usina de reciclagem; não recicláveis (restos de alimentos e resíduos de higiene pessoal) efluentes sanitários (banheiros químicos), resíduos de construção civil e resíduos oriundos da supressão da vegetação.

Para as obras de implantação, existem ações relacionadas à movimentação de terra; à abertura de vias e à locação de sistema de drenagem, de esgotamento, de meio fio e de sarjetas. O que corresponde à geração potencial de resíduos Classe A. Conforme dados já destacados no presente parecer, o subproduto de tais ações deve ser acondicionado em locais estratégicos e bem delimitados, visando não haver carreamento e/ou danos ambientais



Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano
Diretoria de Meio Ambiente
Licenciamento Ambiental

Processo nº 4359/2022 Data 11/09/2023 Pág. Página 17 de 53

decorrente da disposição incorreta. O manejo adequado dos rejeitos deve ser comprovado pela apresentação do registro de MTR, destinando os resíduos a locais licenciados. Essa ação deve ser comprovada de maneira periódica, conforme especificações das condicionantes da licença ambiental.

Para a fase de operação, o PGRS destaca que, considerando a proposta de instalação de lotes residenciais e mistos, tem-se que os resíduos gerados podem ser classificados como sólidos comuns, informa a necessidade de procedimentos para estimular a redução na geração de resíduos, reutilização e treinamento dos profissionais e moradores do empreendimento. O documento ressalta ainda que, devido à proposta de implantação de lotes residenciais e comerciais, torna-se necessário que os futuros adquirentes sejam instruídos sobre a necessidade de realização de plano específico, conforme as atividades a serem desenvolvidas na fase de operação, realidade que vai ao encontro com o estabelecido em legislação municipal, Lei 4077/2017. Para atendimentos ao estabelecido no PCA, deve ser apresentado como condicionante do processo, a apresentação de Plano de Mobilização, aos futuros moradores, para orientação de procedimento para descarte correto dos rejeitos, tanto de acordo com a legislação quanto ao modelo de ocupação a ser adotado pelo novo empreendimento.

No que se refere aos resíduos provenientes da supressão vegetal, é importante que seja observada legislação específica pertinente ao tema. A madeira nobre deve ter destinação adequada, não sendo permitida a utilização para lenha ou carvão. Para a madeira tratada como sem valor comercial (classificação definida em listas oficiais e, na ausência destas, demais listas de preços da região, sendo, assim, determinada as espécies que não possuem comércio naquela região e naquele momento), esse regramento não se aplica. Portanto, para tais espécies que no momento da supressão tenham DAP > 40 cm, ou seja, são passiveis de aproveitamento em serraria e artesanato, deverão ser tratadas, no mínimo, como madeira branca. As madeiras que se encaixarem no mesmo critério, mas, apresentem DAP < 40 cm, poderão ser valoradas como lenha. Há, ainda, a possibilidade de utilização ambiental dos resíduos como incorporação ao solo ou produção de adubo. É de responsabilidade do empreendedor comprovar a destinação adequada de tais produtos, realidade a ser definida como condicionante do processo em análise.

Para o processo de licenciamento, todas as questões relacionadas à mitigação e ao monitoramento das ações propostas pelos estudos técnicos e, também, condicionantes do processo devem ser observadas durante todo o período de implantação do empreendimento, sendo de responsabilidade do empreendedor a manutenção da qualidade ambiental da ADA e entorno imediato, por meio de ações previstas nos estudos técnicos e/ou quando constatado por meio de fiscalização formal, demandas para adequação dos procedimentos previstos. Tais ações também se estendem à dinâmica de entorno, quando diretamente afetadas pela implantação do empreendimento.

1

PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano
Diretoria de Meio Ambiente
Licenciamento Ambiental

Processo nº 4359/2022 Data 11/09/2023 Pág. Página 18 de 53

4. Supressão de vegetação

A atividade de parcelamento de solo, alvo do licenciamento em análise, demanda intervenção relativa à supressão de vegetação, para implantação da infraestrutura do empreendimento. Tal ação corresponde a uma realidade de alteração permanente, que impacta diretamente na dinâmica da fauna, capacidade de recarga hídrica e também estabilidade do terreno. Dessa forma, as informações apresentadas, por meio do Inventário Florestal/ PIA, de responsabilidade do Eng. Florestal — Luiz Carlos da Silva Júnior — CREA 283.992-D, visam subsidiar o órgão ambiental, em relação a dados quantitativos e qualitativos da intervenção proposta para a viabilidade de implantação do empreendimento. Diante das características locais, condição que demanda diferenciação do modo de intervenção, assim como da regularidade das formas de compensação, o presente parecer apresenta informações vinculadas à demonstração de atendimento a essa realidade.

Conforme dados técnicos e localização georreferenciada do polígono do projeto, o empreendimento está locado nos limites do bioma Cerrado. Vegetação para a qual é destacada a diversidade de características e de estruturas da cobertura e fitomassa vegetal. O Inventário Florestal apresentado traz dados qualitativos e quantitativos do terreno, mais especificamente do sistema viário, áreas de intervenção vinculada à supressão e à destoca de árvores para implantação do arruamento, dispositivos de drenagem pluvial, movimentação de terra, assim como intervenções em área de APP vinculadas ao empreendimento de Parcelamento de Solo – Fazenda São Sebastião.

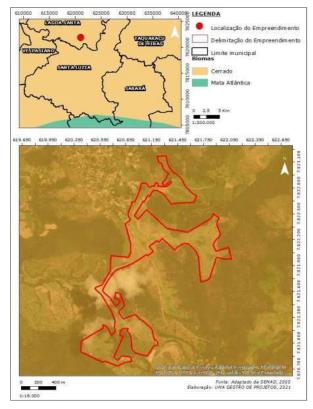


Figura 11 - Mapa de localização do empreendimento conforme biomas IBGE. Fonte: PIA/ Processo nº 4359/2022



Licenciamento Ambiental

Processo nº 4359/2022 Data 11/09/2023 Pág. Página 19 de 53

Conforme análise da base de dados, presente no IDE Sisema, o perímetro correspondente ao polígono do empreendimento demonstra a presença das formações de Cerrado e Campo Cerrado, nomenclatura adotada pelo Inventário Florestal de Vegetação do IEF, realizado em 2009. Entretanto, conforme levantamento do Inventário Florestal, assinado por responsável técnico e apresentado para o licenciamento, foi identificada também a fitofisionomia de Floresta Estacional Semidecidual – FESD, sendo esse embasamento igualmente aplicado ao processo.

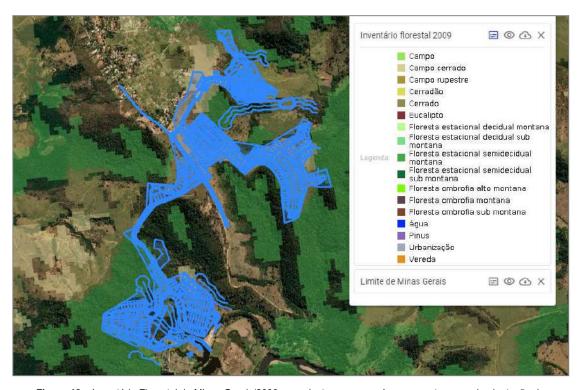


Figura 12 – Inventário Florestal de Minas Gerais/2009, com destaque para a área proposta para a implantação do empreendimento. Fonte: IDE Sisema (adaptado).

Para conhecimento das características do terreno, é importante destacar que o levantamento de dados realizado para o local, identificou no perímetro das intervenções, estruturas vegetais distintas, classificadas entre: Árvores Isoladas (pastagem, campo cerrado, cerrado típico), com área total de 23,8394 ha.; área de APP 862,26 m² e floresta estacional semidecidual 1,0629 ha.

Diante das citadas características locais, para levantamento de dados e análise da extensão de intervenção, essa foi subdividida em duas grandes áreas para fins de inventário: **Censo Florestal**, que abrange as áreas de pastagem, cerrado típico e campo cerrado do empreendimento, e **Inventário Amostral**, avaliado para a área de Floresta Estacional Semidecidual, procedimento necessário pelo fato de os métodos e os artifícios de amostragem serem diferentes para cada um deles, pois apresentam ampla distinção da estrutura e densidade populacional.



Licenciamento Ambiental

Processo nº 4359/2022 Data 11/09/2023 Pág. Página 20 de 53

Para os limites identificados como Floresta Estacional Semidecidual – FESD, foram avaliados dois estágios de regeneração, inicial e médio. Em observação à legislação que trata da intervenção, Lei 11.428/2006, há possibilidade de intervenção, desde que atendidas as demandas de compensação estabelecidas na citada normativa.

No que se refere à área identificada como árvores isoladas (Cerrado), foi adotada a metodologia do Censo Florestal 100%, sendo catalogados todos os indivíduos com DAP > que 5,0 cm, em área de 20,917 ha. Sendo registradas 95 espécies arbóreas, distribuídas em 33 famílias botânicas, somando um total de **502 na arbóreos indivíduos a serem suprimidos na área estudada**. Para essa área em questão, foi indicada a necessidade de supressão de algumas espécies ameaçadas de extinção. Três delas possuem o status de espécie "vulnerável" (VU): Cedrela odorata, Dalbergia nigra; já espécie Araucaria angustifolia possui o status "em perigo" (EN). De acordo com a Lei Estadual 20.308, que retrata as espécies imunes de corte, também foi identificada a ocorrência de indivíduos das espécies pequizeiro e ipêamarelo. A família mais abundante foi Fabaceae (188 indivíduos), representando 37,45% do número total de indivíduos vivos. Para realizar a compensação dessa porção da vegetação, deverão ser observadas as diretriz de compensação estabelecidas pela resolução CODEMA 04/2011.

Para o Censo Florestal da vegetação avaliada como FESD inicial e área de **0,3613 ha.**, identificada no Inventário como vegetação secundária, foram registradas 17 espécies arbóreas, distribuídas em 9 famílias botânicas, contabilizando **44 indivíduos a serem suprimidos**, sendo catalogada como família mais abundante a *Anacardiaceae*, com 22,72% do número total da árvores vivas, não havendo demanda para supressão de árvores ameaçadas de extinção ou imunes de corte.

O levantamento de dados realizado para o inventário florestal, demonstra ainda a presença de vegetação de FESD secundária em estágio médio, representando 0,3613 ha. de um trecho do sistema viário a ser implantado, sendo registradas 44 espécies arbóreas, distribuídas em 21 famílias botânicas, contabilizando 128 indivíduos arbóreos a serem suprimidos. Para esse trecho em questão, haverá supressão de 34 espécies ameaçadas de extinção ou imunes de corte, sendo informado que a supressão destes indivíduos não afetará a integridade das espécies e suas populações em nível regional e local. Porém, devido a essa indicação, consta dos autos dados apresentados em PTRF identificando a compensação do plantio de 562 árvores. Entre as famílias mais abundantes está a Burseraceae, com 13,28% do número total de árvores vivas.

Como ditado acima, a regularidade da intervenção está vinculada a viabilidade de compensação. Assim, conforme projeto apresentado, parte da área catalogada como FESD corresponde ao perímetro de lotes, sendo necessária a compensação também desse trecho do terreno, já em fase de projeto, visto que conforme legislação, acima citada, a compensação deve ser considerada e justificada para toda a área prevista para interferência.

No que se refere ao estágio médio, da formação vegetal caracterizada com FESD, assim avaliada para uma área de 1,0629 ha. O inventário foi realizado mediante amostragem



Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental

Processo nº 4359/2022 Data 11/09/2023 Pág. Página 21 de 53

de parcelas, foram identificadas 53 espécies arbóreas distribuídas, em 23 famílias botânicas. Sendo contabilizado portanto, um total de 441 indivíduos arbóreos.

Como espécies ameaçadas de extinção de acordo com a Portaria MMA n° 443/2014, foram identificados 2 cedros, 37 jacarandás caviúna e 16 braúnas, estas espécies categoria vulnerável (VU) e de acordo com a Lei Estadual 20.308/12, como espécies protegidas foram identificados 4 ipês amarelos. Foram contabilizadas 30 árvores mortas. Em relação ao porte, excetuando as protegidas e ameaçadas que têm altura acima de 6m, 82 árvores têm altura até 6m e 270 altura superior a 6m. A volumetria será de aproximadamente 141,4583m³.

Para documentação dos autos, foi apresentado além dos estudos, mapas com a identificação das áreas propostas para intervenção.

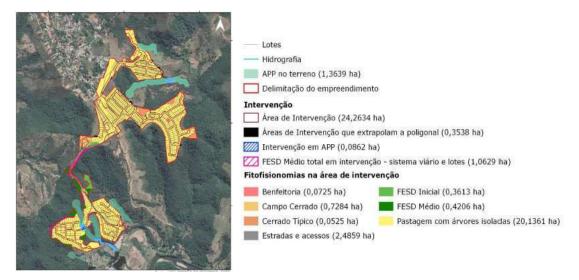


Figura 13 – Ilustração esquemática da disposição das formações vegetais presentes na área propostas para loteamento. Fonte: PIA/ Processo nº 4359/2022

Intervenção	Àrea (ha)	
Supressão FESD Médio	1,0629	
Sistema viário	0,4206	
Lotes	0,6423	
Intervenção em APP	0,0862	
Supressão de indivíduos isolados	23,8394	
TOTAL (Exceto lotes)	24,26 ha	

Figura 14 – Descritivo das áreas alvo de intervenção ambiental dentro do sistema viário, projeto de terraplenagem, dispositivos de drenagem pluvial avaliadas para supressão na área do empreendimento . Fonte: PIA/ Processo nº 4359/2022

Em atendimento às especificações apresentadas pela atualização da legislação, a área em questão, demanda a apresentação de estudo florístico das espécies não arbóreas. O



Processo nº 4359/2022 Data 11/09/2023 Pág. Página 22 de 53

procedimento em questão foi realizado pelo Biólogo Lucas de Coelho de Assis, sendo percorridos todos os diferentes ambientes da área da ADA e AID, acima descritas. Para tanto, foram identificados pontos de amostragem, a fim de demonstrar o maior número de espécies.

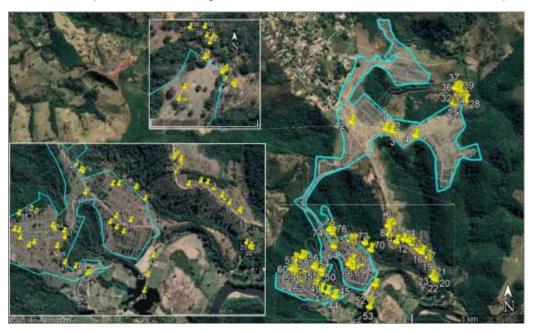


Figura 15 – Localização da área do "Loteamento São Sebastião" e os pontos onde foram encontradas as espécies não arbórea. Fonte: PIA/ Processo nº 4359/2022

Cabe destacar que o levantamento em questão visa melhor caracterização do terreno proposto para intervenção, sendo demanda para compensação apenas aqueles indivíduos que possuem capacidade de gerar rendimento lenhoso. Para as espécies não arbóreas, deve ser apresentada proposta para resgate de espécies, antes das atividades previstas para a intervenção. Diante do levantamento, foram identificadas, para o contexto em questão, as seguintes espécies não arbóreas:

Epífitas	Orchidaceae, Bromeliaceae, Cactaceae		
Trepadeiras	Bignoniaceae, Cipó-de-São-João, Cipó-unha-de-gato		
Herbáceas	Oceoclades maculata		

Os ambientes estudados – pontuados no esquema demonstrado acima – foram percorridos e foi observada uma moderada quantidade de plântulas e plantas jovens de espécies importantes como o jacarandá-da-Bahia (*Dalbergia nigra*), o Ipê-amarelo (*Handroanthus serratifolius*), a Ipê Felpudo (*Zeyheria tuberculosa*), além de elementos florísticos típicos de sub-bosque e que atraem a avifauna como as Pixiricas (*Miconia prasina* e *Miconia rubiginosa*), além da Negramina (*Siparuna guianensis*).



Processo nº 4359/2022 Data 11/09/2023 Pág. Página 23 de 53





Figura 16 – Caracterização das diferentes formações vegetais da área proposta para o empreendimento, com destaque para o Campo Cerrado e dossel do Fragmento de FESD em estágio médio de regeneração. Fonte: RCA/ Processo nº 4359/2022

4.1 Compensação da supressão requerida

4.1.1 Projeto Técnico de Recuperação de Flora - PTRF

Como descrito no tópico acima, a supressão de vegetação, com demanda para rendimento lenhoso, depende de compensações conforme especificado em legislação. Dessa forma, para avaliação da conformidade, demandas para a intervenção requerida foi apresentada para consideração de análise do processo Projeto Técnico de Reconstituição da Flora (PTRF). O projeto em questão consiste na proposta técnica de recuperação de áreas antrópicas, a partir do plantio de mudas, para compensação da supressão de espécies arbóreas nativas com restrição legal, previstos na Portaria MMA nº 148 e na Lei Estadual nº 20.308 e a intervenção em APP, conforme a Resolução Conama Nº 369/2006, o Decreto Estadual nº 47.749/2019 e a Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102/2021, no empreendimento denominado "Loteamento São Sebastião".

No local da supressão, foram mensurados, no total, **30 (trinta) indivíduos das espécies de ipê-amarelo**. Além dos Ipês-amarelos, no local, também foram mensurados **15 (quinze) indivíduos de** *Caryocar brasiliense.* Já para as espécies ameaçadas de extinção, que constam na listagem da **Portaria MMA nº 443**, foram mensurados no local da supressão: 01 (um) indivíduo de *Cedrela fissilis* (Cedro) - VU, 65 (sessenta e cinco) indivíduos de *Dalbergia nigra* (Jacarandá-da-Bahia) - VU, 16 (desesseis) indivíduos de *Melanoxylon braúna*, 03 (três) *Araucaria angustifólia* — EN, 02 (dois) indivíduos de *Zeyheria tuberculosa* — VU, 01 (um) indivíduo de *Cedrela odorata* — VU. O **Quadro 1** apresenta os quantitativos a serem plantados, referentes à compensação dos indivíduos com restrição legal. Cabe destacar que as citadas compensações referem-se a árvores encontradas em todas as distintas formações vegetais presentes no terreno alvo do presente processo.



Licenciamento Ambiental

Processo nº 4359/2022 Data 11/09/2023 Pág. Página 24 de 53

No	Nome Popular	A MANAGEMENT OF THE PROPERTY O		Grupo Ecológico	
1	Aroeira-brava			Pioneira	
2	Tamboril	Enterolobium contortisiliquum (Vell.) Morong	20	Pioneira	
	Pequi	Caryocar brasiliense Cambess.	75	Pioneira	
3	Quaresmeira	Pleroma candolleanum (Mart. ex DC.) Triana	10	Pioneira	
4	Embaúba	Cecropia pachystachya Trécul	10	Pioneira	
5	Palneira-rosa	Ceiba speciosa (A.StHil.) Ravenna	10	Pioneira	
6	Ipê-felpudo	Zeyheria tuberculosa (Vell.) Bureau ex Verl. *	10	Pioneira	
7	Araucária	Araucaria angustifolia (Bertol.) Kuntze *	60	Pioneira	
8	Ipê-amarelo	Handroanthus sp.*	1	Secundária	
9	Ipê-amarelo	Handroanthus ochraceusS (Cham.) Mattos *	13	Secundária	
10	Ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus (Mart. ex DC.) Mattos	6	Secundária	
11	Ipê-amarelo	Ipê-amarelo Handroanthus serratifolius (Vahl) S.Grose *		Secundária	
12	Pau-jacaré	Piptadenia gonoacantha (Mart.) JF Macbr.	6	Secundária Inicial	
13	Tucaneira	Vochysia tucanorum Mart.	5	Secundária Inicial	
14	Mutambo	Guazuma ulmifolia Lam.	S	Secundárii Inicial	
15	Cedro	Cedrela odorata L. *	10	Secundárii tardia	
16	Braúna	Braúna Melanoxylon brauna Schott * 160		Secundária tardia	
17	Cedro	Cedrela fissilis Vell. *	20	Secundária tardia	
18	Jacarandá-da- bahia	Dalbergia nigra (Vell.) Allemão ex Benth. *	650	Secundária tardia	
		Total	1101		

Figura 17 – Quantitativo de indivíduos com restrição legal. Fonte: PTRF/ Processo nº 4359/2022

Faz-se importante destacar que, para o projeto proposto, também foi identificada a necessidade de implantação de infraestrutura de drenagem em áreas de APP, em atendimento a legislação, que trata dos procedimentos para regularidade de intervenção em áreas de preservação, bem como da compensação das mesmas foram apresentados estudos para comprovação de viabilidade da compensação exigida.

Conforme dados apresentados no PTRF, foram mapeadas, dentro da gleba a ser loteada, áreas aptas para a execução do projeto de recuperação, apresentando pontos com solo exposto e antropizado, próximos a fragmentos já existentes, o que intensifica a importância ambiental de sua recuperação. A área total identificada como degradada e, portanto, apta à execução do projeto de reconstituição corresponde a 0,3372 ha (3.372 m²) fora de APP, para compensação dos indivíduos imunes e ameaçados de extinção (espaçamento 3x2 metros), e 0,08622 ha (862,26 m²) (espaçamento 3x3) em APP, para compensação da intervenção em Área de Preservação Permanente, totalizando 0,423426 ha (4.234,26 m²) destinada ao projeto.

Devido à necessidade de compensação ambiental referente à supressão de indivíduos com restrição legal e intervenção em Área de Preservação Permanente (APP), tem-se o quantitativo total de 0,423426 ha destinados à atividade supracitada, considerando o espaçamento 3 m x 2 m para o plantio fora de APP. O quantitativo total de indivíduos a serem inseridos nas áreas corresponde a **1005 mudas**, à compensação das espécies imunes de corte e ameaçadas de extinção e 96 para atender a metragem necessária para compensação total, utilizando



Processo nº 4359/2022 Data 11/09/2023 Pág. Página 25 de 53

espaçamento proposto de 3x3m dentro de APP, considerando a cumulatividade das compensações.

No	Nome Popular	Nome Científico	Quantidade	Grupo Ecológico
1	Aroeira-brava	Lithraea molleoides (Vell.) Engl.	20	Pioneira
2	Tamboril	Enterolobium contortisiliquum (Vell.) Morong	20	Pioneira
3	Quaresmeira	Pleroma candolleanum (Mart. ex DC.) Triana	20	Pioneira
4	Embaúba	Cecropia pachystachya Trécul	30	Pioneira
5	Paineira-rosa	Ceiba speciosa (A.StHil.) Ravenna	26	Pioneira
6	Ipê-felpudo	Zeyheria tuberculosa (Vell.) Bureau ex Verl. *	20	Pioneira
7	Araucária	Araucaria angustifolia (Bertol.) Kuntze *	60	Pioneira
8	Ipê-amarelo	Handroanthus sp.*	01	Secundária
9	Ipê-amarelo	Handroanthus ochraceusS (Cham.) Mattos *	13	Secundária
10	Ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus (Mart. ex DC.) Mattos *	06	Secundária
11	Ipê-amarelo	Handroanthus serratifolius (Vahl) S.Grose *	07	Secundária
12	Pau-jacaré	Piptadenia gonoacantha (Mart.) JF Macbr.	25	Secundária inicial
13	Tucaneira	Vochysia tucanorum Mart.	20	Secundária inicial
14	Mutambo	Guazuma ulmifolia Lam.	20	Secundária inicial
15	Cedro	Cedrela odorata L. *	10	Secundária tardia
16	Brauna	Melanoxylon brauna Schott *	30	Secundária tardia
17	Cedro	Cedrela fissilis Vell. *	10	Secundária tardia
18	Jacarandá-da-bahia	Dalbergia nigra (Vell.) Allemão ex Benth. *	330	Secundária tardia
		Total	658	Separation of the second

Figura 18 – Quadro de espécies propostas para o projeto de compensação. Fonte: PTRF/ Processo nº 4359/2022



Processo nº 4359/2022 Data 11/09/2023 Pág. Página 26 de 53



Figura 19 – Esboço das áreas destinadas ao plantio compensatório. Fonte: PTRF/ Processo nº 4359/2022.

Para as áreas definidas para compensação, deve ser realizado o cercamento, assim como a aplicação de procedimentos de cultivo, para garantia da sobrevida das mudas. Para atendimento a legislação, cabe ao empreendedor a manutenção da qualidade das mudas pelo período de 5 (cinco) anos. Todas as demandas relacionadas à compensação estabelecida pelo PTRF devem ser incluídas entre as condicionantes do processo.

4.1.2 Laudo de Similaridade para compensação – Intervenção em FESD e atendimento a Lei 11.428/2006

Mediante levantamento de dados empíricos, qualitativos e quantitativos, apresentados pelo Inventário Florestal, foram identificados trechos da área de intervenção do empreendimento, identificadas como Floresta Estacional Semidecidual — estágio médio, correspondente a 1,0629 ha. Assim, de acordo com a Lei 11.428/2006 (Lei da Mata Atlântica) e



Licenciamento Ambiental

Processo nº 4359/2022 Data 11/09/2023 Pág. Página 27 de 53

Decreto 47.749 de 2019, carece de compensação na proporção de 2:1 referente à tipologia a ser suprimida.

Dos citados **1,0629 ha**., a porção de 0,6423 ha correspondem a lotes e a porção de 0,4206 ha. a sistema viário, terraplanagem e drenagem. Portanto, devido à supressão do quantitativo supracitado, será necessário **2,1258 ha** para compensação ambiental, que equivale ao dobro da área a ser suprimida. Cabe destacar que a supressão da tipologia FESD médio em áreas de lotes, não será realizada em primeiro momento – demanda solicitada pela Diretoria de Meio Ambiente. Porém, para fins de compensação integral da intervenção exigida em lei, evitando requerimentos adicionais no período de supressão, essas áreas já estão contabilizadas no quantitativo total da compensação. Tal compensação, já aplicada aos lotes, deve ser gravada em matrícula, **devendo essa orientação constar entre as condicionantes do processo.**

Ainda em observações aos procedimentos exigidos pela legislação, foi apresentado para análise do processo, o estudo denominado Laudo de Similaridade, para atesto de que a área definida para compensação possui a mesma fitofisionomia do local de intervenção e está localizada em propriedade limítrofe ao empreendimento, sob as coordenadas de ponto central 19°42'47.70"S/ 43°50'53.00"O, no município de Lagoa Santa/MG. Como o município está completamente inserido no bioma Cerrado, a indicação inicial da proposta, foi baseada no inventário florestal do IEF, disponível no IDE Sisema.



Figura 20 – Área destinada à compensação de intervenção em FESD. Fonte: Estudo de Similaridade/ Processo nº 4359/2022.

Dados do estudo de similaridade informam que a vegetação em questão trata-se de um fragmento de vegetação nativa, caracterizada como Floresta Estacional Semidecidual –



Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano
Diretoria de Meio Ambiente
Licenciamento Ambiental

Processo nº 4359/2022 Data 11/09/2023 Pág. Página 28 de 53

Montana, em estágio médio de regeneração, conforme sobreposição no IDE-SISEMA. A validação foi realizada a partir de visita técnica no local, realizando o caminhamento na área, atestando a homogeneidade do fragmento juntamente com a tipologia. A área delimitada destinada à preservação está limítrofe à Reserva Legal da propriedade em questão, proporcionando a continuidade do fragmento florestal, além dos limites mínimos estabelecidos pela legislação, garantindo um ganho ambiental, por favorecer corredores ecológicos de grande extensão, contribuindo para a flora e fauna local.

O documento em questão é categórico quanto ao atendimento às características similaridade da vegetação e compensação da intervenção requerida:

"A poligonal destinada à compensação, apresenta fitofisionomia similar à área destinada à supressão, principalmente por estar próximo ao local supracitado, atestando a continuidade das características florestais. O perímetro destacado possui relevo ondulado, solo recoberto por serapilheira em toda sua extensão e não foi constatado a presença de gramíneas exóticas invasoras e/ou espécies arbóreas exóticas. O fragmento possui dossel fechado em grande parte, estratificação horizontal evidente (dossel e subbosque), ambos adensados, com a presença de grandes indivíduos arbóreos, atingindo em média 9 metros de altura, representados por Dalbergia nigra (Vell.) Allemão ex Benth (Jacarandá-da-bahia), Machaerium sp., entre outros identificados no dossel. Já no estrato inferior, foi constatado a presença de cipós, regeneração espontânea e presença marcante de espécies de importância biológica"



Figura 21 – Caracterização da vegetação presente no local definido para a compensação da intervenção em FESD. Fonte: Estudo de Similaridade/ Processo nº 4359/2022



Processo nº 4359/2022 Data 11/09/2023 Pág. Página 29 de 53

Diante das informações apresentadas, bem como análise técnica de atendimento das obrigações legais, a avaliação é de que a área proposta atende aos requisitos estabelecidos para a compensação de intervenção em FESD, em conformidade a todos os quesitos estabelecidos pelo artigo 17, da Lei 11.428/2006. Para a área em questão, deve ser apresentado como condicionante do processo, o registro em matrícula da área de compensação, a ser identificada no imóvel como área de reserva perpétua/servidão ambiental.

Já no que ser refere à manutenção de 50% da área vegetada e identificada como FESD, na área do empreendimento, dados do inventario florestal informam que a área total catalogada com essa fitofisionomia corresponde à **4,7836 ha.**, permanecendo, portanto, a preservação de **2,3918 ha**. (indicada como necessária para intervenção), cumprindo, assim, as diretrizes estabelecidas pelo artigo 30 da Lei 11.428/2006. Os dados da compensação, obrigatórios para a intervenção em Mata Atlântica, encontra-se dispostos nos documentos técnicos apresentados para levantamento de dados do processo, bem como naqueles que identificam a as demandas de compensação e definição de procedimentos legais para a aplicação dos mesmos.

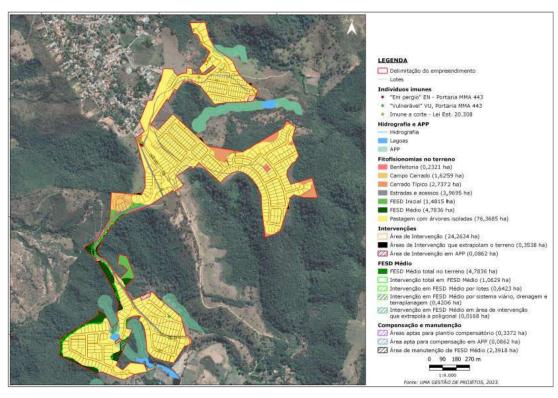


Figura 22 – Mapa de intervenção proposto para o empreendimento, com destaque para a localização das áreas de intervenção em FESD e áreas de preservação da FESD no perímetro do empreendimento. Fonte: PIA/ Processo nº 4359/2022

5. Plano de Arborização Urbana



Processo nº 4359/2022 Data 11/09/2023 Pág. Página 30 de 53

Em atendimento à solicitação apresentada para a regularidade do processo de licenciamento ambiental do empreendimento Haras Jardins da Lagoa, foi solicitada a apresentação do Projeto de Arborização a ser implantado nas áreas públicas do futuro empreendimento. A proposta corresponde a uma das ações de mitigação, para as intervenções provocadas pela atividade, visando entre outras coisas a melhoria da qualidade do ambiente urbano através da purificação do ar pela fixação de poeira e gases tóxicos, retenção de umidade do solo e do ar; contribuir para o abrigo à fauna, propiciando uma variedade maior de espécies, cumprir a função social de áreas públicas — vias de circulação proporcionando conforto ambiental e bem-estar da comunidade, além da valorização da paisagem local.

Conforme procedimentos estabelecidos pelo projeto, as árvores serão plantadas a cada divisa de lotes, de modo a não interferir nas futuras ocupações (entradas de garagem, altura das construções etc.), apenas de um lado da via, onde não haverá Rede de Iluminação Pública. Essa estratégia segue para todas as Ruas/Alamedas e Avenidas com exceção da Av. Cavalos de Raça (trecho 1 e 4) e Av. São Sebastião, que terão espécies plantadas em ambos os lados da via assim como também no Canteiro Central. E a cada 20m, aproximadamente, nas calçadas lindeiras às áreas verdes, de lazer e institucionais.

A escolha das mudas para propõe espécies nativas da região, com características para arborização urbana e adequadas para plantio em vias públicas, visando promover a implantação de corredores ecológicos em áreas urbanas. Para tanto foi avaliado o porte (Altura da planta quando adulta), sendo consideradas espécies de grande porte para avenidas e médio porte para calçadas contíguas aos lotes. Também foram adotadas algumas espécies que são recomendadas pela Prefeitura de Lagoa Santa (Portaria 27/2011 – Anexo III) como, por exemplo: Quaresmeiras, Magnólias, Ipês.

Para o projeto em questão, foram definidas 16 espécies diferentes, com proposta de plantio de 590 (quinhentas e noventa) mudas. Importante destacar que as mudas em questão não correspondem a aplicação de nenhuma compensação específica, vinculada a intervenção ambiental solicitada para o processo. Porém, mesmo diante dessa realidade, é considerada como uma mitigação do impacto vinculado à implantação, devendo constar entre as condicionantes a garantia de sobrevida das mudas, pelo prazo de 05 (cinco) anos. Essa condição que deve ser comprovada, mediante a apresentação de relatórios semestrais.



Processo nº 4359/2022 Data 11/09/2023 Pág. Página 31 de 53

item	Nome Popular	Nome Científico	Qde	Características Diversas	
1	Flamboyant vermelho	Delonix regia	2	1)12m; 2)E; 3)Perene 4)a; 5)b; 6) Set-Dez; 7) vermelho	
2	Quaresmeira roxa	Tibouchina granulosa	42	1)8-12m; 2)N; 3)Perene; 4)a; 5)b; 6)Dez- Mar e Jun-Ago ; 7)Roxa	
3	Quaresmeira rosa	Tibouchina granulosa	38	1)8-12m; 2)N; 3)Perene; 4)a; 5)b; 6)Dez- Mar e Jun-Ago ; 7)Rosa	
4	Ipê-Amarelo	Tabebuia chrysotricha	48	1)4-10m; 2)N; 3)Decídua 4)a; 5)b; 6) Ago- Set; 7) amarela	
5	Ipê-Branco	Tabebula roseo-alba	39	1)7-16m; 2)N; 3)Decídua; 4)a; 5)b; 6) Ago- Out; 7)branca	
6	Sibipiruna	Caesalpinia peltophoroides	56	1)8-16m; 2)N; 3)Semidecídua; 4)a; 5)b; 6)Ago-Nov; 7)amarela	
7	Lonfântera	Lophantera lactescens	35	1)9-12m; 2)N; 3)Semidecidua 4)a; 5)b; 6) Mar-Ago; 7) amarela	
8	Ipê-roxo-bola	Handroanthus impetiginosa	31	1)5-10m; 2)N; 3)Decídua 4)a; 5)b; 6) Maio- Ago; 7)rosa arroxeada	
9	Magnólia branca	Magnolia grandiflora	42	1)12m; 2)E; 3)Perene; 4)a; 5)b; 6)Set-Dez; 7) branca	
10	Pau-formiga	Triplaris americana	61	1)16m; 2)N; 3)perene; 4)a; 5)b; 6)Maio-Ago 7)Roseo-vermelha	
11	lpê-rosa	Tabebuia avellanedae	36	1)20m; 2)N; 3)Decídua 4)a; 5)b; 6) Jun-Ago; 7) rosa	
12	Falso barbatimão	Cassia leptophylla	41	1)8-14m; 2)N; 3)perene 4)a; 5)b; 6) Nov- Jan; 7) amarela	
13	Pau Ferro	Caesalpinia ferrea	27	1)20-30m; 2)N; 3)perene; 4)a; 5)b; 6)Dez- Fev; 7)amarela(sem importância)	
14	Chuva de ouro	Cassia fistula	53	1)15m; 2)N; 3)Semidecídua; 4)a; 5)b; 6)Out; 7)amarela	
15	Palmeira azul	Bismarckia nobilis	5	1)10m; 2)E; 3)Perene; 4)a; 5)b; 6)Set-Nov; 7)marrom(sem importância)	
16	Jacarandá Mimoso	Jacaranda mimosifolia	34	1)15m; 2)N; 3)decídua 4)a; 5)b; 6)set-Out 7) azul-roxa	

Figura 23 – Relação de espécies definidas para o Projeto de arborização Urbana. Fonte: Plano de Arborização/ Processo nº 4359/2022



Licenciamento Ambiental

Processo nº 4359/2022 Data 11/09/2023 Pág. Página 32 de 53



Figura 24 – Recorte da proposta de plantio definido para o Projeto de arborização Urbana. Fonte: Plano de Arborização/ Processo nº 4359/2022

6. Fauna

Como destacado no presente documento, as demandas de intervenção necessárias para a implantação do empreendimento possuem impacto direto na vegetação, condição que se reflete diretamente na dinâmica da fauna. Para tanto, os estudos técnicos apresentados para o processo demonstram informações quanto à caracterização da fauna no local, descrevendo espécies características encontradas na área, bem como propostas de trabalho que gerem menos impacto às espécies, assim como ações definidas para o manejo local, que possuem como objetivo a possibilidade de permanência das espécies, afugentamento e resgate animais.

A caracterização geral da região foi realizada a partir de dados secundários englobando peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos. Os dados primários focaram nos mamíferos, aves, répteis e anfíbios, grupos que reúnem as principais espécies de relevância conservacionista elencadas nos dados secundários e que funcionam como bioindicadores capazes de mensurar a biodiversidade em termos mais amplos, assim como os impactos sobre a fauna e as medidas mitigadoras necessárias para suavizá-los.

No que se refere à **herpetofauna**, os procedimentos da análise foram desenvolvidos com o objetivo de identificar a maior variedade possível de espécies, ação realizada por meio de busca ativa nos diferentes ambientes da propriedade e em diferente horas do dia. Para a caracterização desse seguimento da fauna, foram avaliados dados primários e secundários de anfíbios e répteis. De acordo com os dados levantados, foram efetuados 17 registros de 4



Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano
Diretoria de Meio Ambiente
Licenciamento Ambiental

Processo nº 4359/2022 Data 11/09/2023 Pág. Página 33 de 53

espécies de répteis no inventário de campo, três lagartos e uma serpente. Não foram registradas espécies de anfíbios ou de répteis ameaçadas de extinção, seja em escala estadual, nacional ou mundial. O mapeamento dos registros confirmou a tendência de distribuição ambiental e a maioria ocorreu na periferia da poligonal ou em seu entorno, quase sempre associada aos ambientes aquáticos ou florestados, enquanto as pastagens do interior da poligonal tiveram pouca relevância para o grupo.

Ordem / Subordem	Familia	Espécie	Nome popular	Am	En	Qt
Squamata / Sauria	Gekkonidae	Hemidactylus mabouia	Lagartixa-de-parede	-	Ex	3
Squamata / Sauria	Teiidae	Ameiva ameiva	Lagarto-verde		×	1
Squamata / Sauria	Tropiduridae	Tropidurus torquatus	Calango	2	2	12
Squamata/ Serpentes	Dipsadidae	Atractus pantostictus	Cobrinha	*	×	1
ameaçado), EN (em peri	go), VU (vulneráve	eaçadas no nível estadual (MG el), QA (quase ameaçado). En os detectados por espécie.			The second	

Figura 25 – Lista de espécies de répteis catalogadas a partir de dados primários na área do empreendimento. Fonte: RCA/ Processo nº 4359/2022

Em relação à **Avifauna**, o estudo indica que os dados secundários, apresentou informações de 279 espécies de aves, incluindo três ameaçadas de extinção em Minas Gerais na categoria VULNERÁVEL. Já os dados de levantamento primário permitiram a detecção de 139 espécies de aves ao longo de 48 listas de Mackinnon, sendo que nove espécies estão ausentes nos dados secundários, sete delas da família Tyrannidae. A listagem primária representou 49,8% do detectado nos dados secundários, reflexo da menor diversidade de habitats da área de estudo. Para esse estudo primário, foram registradas duas aves presentes em listas vermelhas, *Cabeça-seca* (Mycteria americana) e *Papagaio-verdadeiro* (Amazona aestiva).



Foto 97-Cabeça-seca Mycteria americana Fonte: CARLOS CASTRO, 2020



Foto 98-Papagaio-verdadeiro Amazona aestiva Fonte: CARLOS CASTRO, 2020

Figura 26 – Imagens da aves presentes na lista vermelha encontradas na área do ADA . Fonte: RCA/ Processo nº 4359/2022



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental

Processo nº 4359/2022 Data 11/09/2023 Pág. Página 34 de 53

Ainda de acordo com os dados levantados, foram identificadas 17 espécies migratórias, sendo 15 com deslocamento parcial (grupo dos tiranídeos como bem-te-vi-rajado *Myiodynastes maculatus*; das andorinhas, como andorinha-serradora *Stelgidopteryx ruficollis*; além de sabiápoca *Turdus amaurochalinus*, chupim *Molothrus bonariensis*, tuziu *Volatinia* jacarina, saíandorinha *Tersina viridis*, baiano *Sporophila nigricollis*) e duas com deslocamento total (tesourinha *Tyrannus savana* e bigodinho *Sporophila lineola*). Muitas delas alcançam Minas Gerais para reproduzir a partir de agosto/setembro, permanecendo até março/abril, quando retornam para a área de invernada a partir de deslocamentos extensos ainda pouco compreendidos.

No que se refere à Mastofauna, o levantamento de dados primários identificou 05 (cinco) espécies de mamíferos silvestres na área de estudo. Para os dados secundários, a compilação dos inventários, conduzidos na região da Fazenda São Sebastião, reuniu 56 espécies de mamíferos silvestres, sendo que Chiroptera (morcegos) e Rodentia (roedores) foram os grupos com maior riqueza de espécies com, respectivamente, 16 e 13 espécies. Vinte e seis espécies são categorizadas de médio e grande porte (acima de 1kg). Constam na lista de dados secundários nove espécies ameaçadas, sendo sete em Minas Gerais, seis no Brasil e uma a nível global. Outras duas espécies estão classificadas como quase ameaçadas. Quanto aos endemismos de biomas, o macaco-guigó *Callicebus personatus* e o caxinguelê *Guerlinguetus ingrami* são considerados exclusivos da Mata Atlântica. Outras cinco ocorrem somente no Brasil.

Família	Nome científico	Nome popular	C&E	Id	FR(%)
DIDELPHIDAE	Didelphis albiventris	gambá-de-orelha- branca	0	AF	78,3
MYRMECOPHAGIDAE	Tamandua tetradactyla	Tamanduá-de- colete, tamanduá- mirim	*	V,F	0,0
DASYPODIDAE	Dasypus novemcinctus	Tatu-galinha	-	AF, TO	17,4
CALLITRICHIDAE	Callithrix penicillata	Sagui, mico-estrela	BR	A	0,0
CAVIIDAE	Hydrochoerus hydrochaeris	Capivara	-	AF, FZ, PG	4,3

Figura 27 – Lista de mamíferos detectados a partir de dados primários na área do empreendimento. Fonte: RCA/ Processo nº 4359/2022

Conforme dados do documento de análise, a poligonal da área diretamente afetada pelo empreendimento possui uma riqueza limitada de espécies, consequência da prevalência de pastagens de braquiária, paisagem homogênea que oferece recursos restritos para a fauna silvestre. Os remanescentes florestais do entorno abrigaram as espécies mais exigentes, sendo, por isso, chave para a conservação da biodiversidade regional.

Nesse sentido, as florestas são ambientes importantes para os mamíferos da região. Sendo assim, é recomendada a restauração das áreas verdes a serem preservadas no empreendimento com o intuito de garantir a conexão das matas com o Refúgio de Vida Silvestre Macaúba.



Licenciamento Ambiental

Processo nº 4359/2022 Data 11/09/2023 Pág. Página 35 de 53

Foram apresentadas, como propostas de medidas mitigadoras capazes de atenuar o impacto do empreendimento sobre a fauna nativa, o afugentamento, translocação e resgate de fauna durante a supressão da vegetação, bem como a preservação dos ambientes aquáticos e fragmentos florestais do entorno do empreendimento.

6.1 Programa de Afugentamento de Fauna

Diante da necessidade de intervenção no terreno, para área do empreendimento, principalmente no que se refere à supressão de vegetação, para viabilidade de implantação do projeto, é necessário a aplicação de procedimentos específicos para suavizar os impactos sobre os animais silvestres que ocorrem na área diretamente afetada pelo empreendimento. O sucesso do programa depende de estratégias capazes de favorecer o afugentamento natural dos indivíduos para áreas seguras do entorno, além de, quando necessário, garantir o resgate e a assistência veterinária visando à reintrodução dos espécimes. Para tanto, foi apresentado o Programa de Afugentamento de Fauna. Programa de afugentamento, de resgate e de translocação de fauna durante as intervenções previstas na Fazenda São Sebastião, considerando as recomendações da Instrução Normativa 146 (IBAMA 2007), do Termo de Referência para Resgate e destinação da Fauna Terrestre em Área de Influência de Empreendimento (SEMAD/IEF) e do Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal (CONCEA 2018).

Entre as propostas apresentadas pelo citado Plano estão elencadas questões relacionadas ao manejo adequado da supressão de vegetação, que deve ocorrer de maneira gradual, para favorecer o processo de afugentamento espontâneo das espécies; composição de equipes de salvamento treinadas, assim como treinamento capacitação dos trabalhadores para orientação dos procedimentos. A demanda propõe a presença de uma base de salvamento de fauna. Essas questões devem ser descritas como condicionante do processo.

Importante destacar que o programa deixa claro que a demanda de ação prioritária, corresponde ao afugentamento de fauna, que evita o estresse da captura e permite que o animal se desloque livremente. Mas, caso necessário a captura, os animais devem ser conduzidos para análise física de possíveis cuidados realizados por veterinário. Importante destacar que as ações de resgate e manejo da fauna devem ser devidamente autorizadas pelo órgão responsável, demanda essa de responsabilidade de empreendedor, condição a ser informada no escopo da condicionante do processo.

7. Patrimônio Espeleológico

7.1 Laudo Geológico

Conforme consta do levantamento da base de dados do CECAV, a área de implantação do empreendimento está inserida em uma área de ALTO e MUITO ALTO potencial de ocorrência de cavidades. Diante dessa realidade, consta, como documento obrigatório para avaliação do



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano
Diretoria de Meio Ambiente
Licenciamento Ambiental

Processo nº 4359/2022 Data 11/09/2023 Pág. Página 36 de 53

licenciamento ambiental, a apresentação do Laudo Espeleológico. Esse estudo foi elaborado pelo geólogo Gustavo V. Golveia e tem como objetivo identificar feições espeleológicas na Área Diretamente Afetada (ADA) do empreendimento, adicionada da Área de Influência Direta (AID – buffer de 250m), conforme demandas apresentadas no Termo de Referência para o processo de Licenciamento Ambiental.

Segundo dados do processo, as informações apresentadas, no estudo, baseiam-se em Pesquisa Bibliográfica, Levantamento de Campo e Processamento. Conforme análise das características geológicas e geomorfológicas, definidas pelo CECAV e Agência Nacional de Mineração. É importante destacar que as feições cársticas estão vinculadas à presença de cavernas, abrigo e abismo. A metodologia desenvolvida para o processo verificou os tipos litológicos, tipos e formas de relevo e compacidade de rochas, permitindo a definição e validação do potencial de ocorrência de cavidades no terreno.

Diante de tal realidade e em observação à legislação pertinente, foi apresentado no estudo que demonstram o diagnóstico espelológico do local (ADA/AID), para a caracterização real do local.

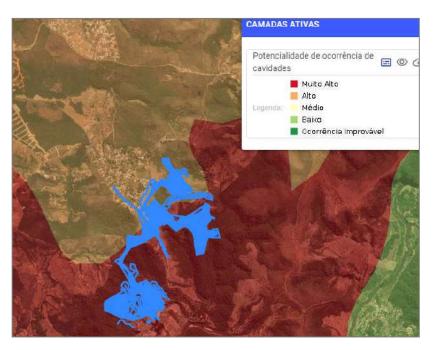


Figura 28 – Localização da área do empreendimento e relação à potencialidade de cavidades (CECAV) do município de Lagoa Santa. Fonte: IDE Sisema (adaptado).

Importante salientar que a área diretamente afetada pelo empreendimento se encontra inserida nos limites da Unidade de Conservação APA Carste de Lagoa Santa. A peculiaridade do patrimônio cárstico da região é reconhecida internacionalmente, bem como seus sítios espeleológicos e locais historicamente relevantes, após as investigações em campo, foi realizada a classificação do potencial espeleológico da área diretamente afetada e seu entorno, nas litologias com potencial a formação de cavernas, baseado nas características dos seguintes atributos: Litologia; Geomorfologia e Compacidade, condição que permitiu a



Licenciamento Ambiental

Processo nº 4359/2022 Data 11/09/2023 Pág. Página 37 de 53

conclusão de que há de média a muito baixa potencialidade de ocorrência de cavidades nos limites da ADA.

Dados do estudo técnico ainda afirmam que não foram identificadas cavidades naturais na área diretamente afetada (ADA) pelo empreendimento, nem em sua Área de Influência Direta (AID), conforme delimitada no presente estudo e no Termo de Referencia, com raio de 250 metros. Diante do exposto, não havendo feições carsticas que possam ser diretamente afetadas pela implantação do empreendimento, não há demandas para concidionantes vinculadas a tais elementos. Entretanto, cabe destacar que, de maneira complementar a essa realidade, dados apresentados no Laudo Espeleológico em discussão informam que ,como forma de reforço investigativo, foram prospectadas áreas além do raio de 250 metros, onde identificou-se a ocorrências de 2(duas) cavidades.

Dessa forma, entende-se que, devido à presença das cavidades identificadas, fora desses 250 metros, regularmente definidos para a área de influência, devido ao grau de relevância local/regional e pela vulnerabilidade para risco de contaminação de aquíferos cártiscos, os projetos complementares elaborados para o empreendimento devem buscar minimizar possíveis impactos sobre a área. Para esse cenário, as obrigações estabelecidas para a obrigatoriedade de implantação da rede de esgoto atendem a essa realidade.

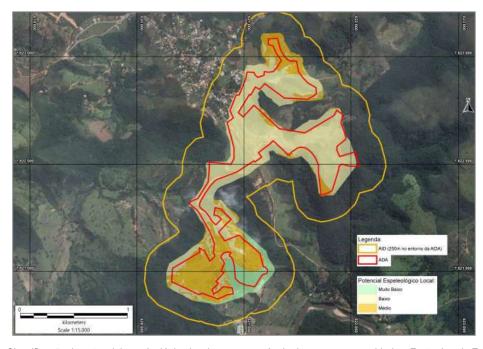


Figura 29 – Classificação do potencial espeleológico local para a ocorrência de cavernas e cavidades. Fonte: Laudo Espeleológico / Processo nº Processo nº 4359/2022 (Adaptado).



Processo nº 4359/2022 Data 11/09/2023 Pág. Página 38 de 53

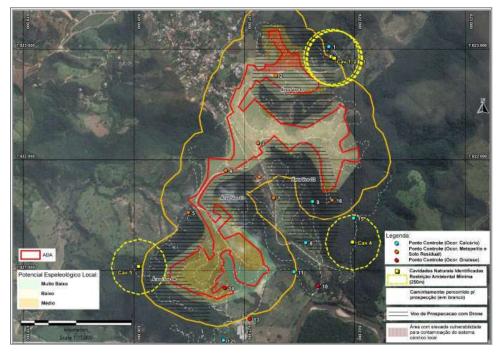


Figura 30 – Mapa de caminhamento espeleológica da ADA e AID do empreendimento, com destaque para as cavidades identificadas fora da área de influência de 250metros. Fonte: Laudo Espeleológico / Processo nº 4359/2022 (Adaptado).

De maneira cautelar e diante das informações apresentadas para o processo, devido à proximidade de diversas cavidades no entorno da área de infuência do empreendimento, condição sensível à realidade local, realidade assim avaliada de acordo com a dinâmica drenagem e projeto proposto para o loreamento, há o entendimento técnico de que as cavidades C1, C2 e C5 devem ser monitoradas ao longo do processo de implantação do empreendimento, demanda essa a ser incluiída como condicionante do processo de licenciamento.

7.2 Laudo Geotécnico

Para o processo em questão, consta dos autos a solicitação de documento complementar, pertinente aos Aspectos Geológicos do terreno, possuindo como finalidade o desenvolvimento de sondagem para a caracterização geotécnica e atesto da viabilidade de implantação do empreendimento, visto que a finalidade do mesmo é identificar o material geológico presente em cada camada do solo.

Dados técnicos do documento informam que área em estudo, em geral, apresenta camada superficial composta por solos residuais, com textura silte argilosa e bastante pedregosa, associada ao intemperismo dos metassiltitos da formação Serra de Santa Helena e estratigraficamente assentada sobre as rochas carbonáticas do Grupo Sete Lagoas, subdivididas pelo calcarenitos e calcissiltitos do membro Lagoa Santa e pelos calcissiltitos intercalados por níveis de metapelitos do membro Pedro Leopoldo caracterizando-se por uma compartimentação cársica encoberta. A interpretação das características geológico-

1

PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano
Diretoria de Meio Ambiente
Licenciamento Ambiental

Processo nº 4359/2022 Data 11/09/2023 Pág. Página 39 de 53

geotécnicas da área mostra que, devido aos tipos de solos, associado às declividades baixas dos terrenos planos nos topos de morros e onduladas nas encostas, e, também, nas vertentes inferiores, o risco de ocorrência de processos erosivos e movimentos de massa graves são reduzidos e tendendo a ocorrências pontuais.

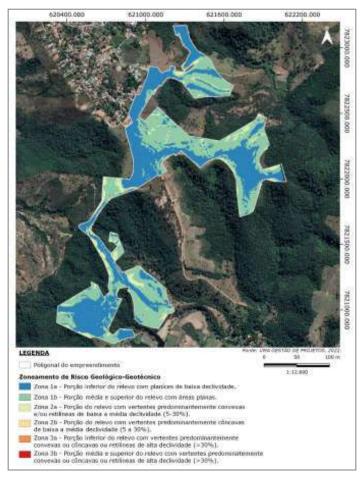


Figura 31 – Mapa do zoneamento de risco geológico da área do empreendimento. Fonte: Laudo Geológico / Processo nº 4359/2022 (Adaptado).

O estudo em questão apresenta como ponto relevante que o terreno possui uma camada superficial com características silto-argilosas, e que a infiltração de águas pluviais é reduzida devido à magnitude de impermeabilidade oferecida pelo tipo de solo. Mas, a presença de pedregulhos pode mitigar essa impermeabilidade. Assim, as margens do córrego contemplam os acúmulos de água dos períodos de chuva e, consequentemente, o acumulo de solos transportados, condição que indica a necessidade de se compatibilizar da vazão natural do terreno e a vazão pós projeto, para mitigar quaisquer agressões à drenagem natural do terreno.

Diante da metodologia e análise das condições apresentadas pelo local, o estudo conclui que a estruturação do solo do local não compromete a execução de obras civis como terraplanagem



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano

Diretoria de Meio Ambiente
Licenciamento Ambiental

Processo nº 4359/2022 Data 11/09/2023 Pág. Página 40 de 53

e regularização geométricas. Assim pode-se definir como **terreno estável** quanto a sua geologia e geotecnia e não apresenta movimentação de massa e processos erosivos nas porções onde está delimitado para implantação do projeto urbanístico. Visando atendimento às orientações técnicas apresentadas, deve constar entre as condicionantes do processo a obrigação de realizar monitoramento periódico na fase de implantação, buscando identificar sinais de movimentação que precedem um colapso ou abatimento do terreno.

7.3 Bens Tombados / Manifestação IPHAN

Conforme levantamento de dados apresentados pelo processo, de acordo com o art. 216 da Constituição Federal, o patrimônio cultural constitui-se dos bens de "natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira". Em estudo realizado para regularização junto ao IPHAN, foram identificados dois sítios arqueológicos dentro dos limites do terreno: Sítio Arqueológico São Sebastião e Sítio Arqueológico Lagoinha.

O sítio arqueológico São Sebastião é um sítio lítico unicomponencial pré-colonial composto por peças líticas lascadas em superfície, localizado na porção sul da ADA do empreendimento. O sítio arqueológico São Sebastião é um sítio lítico unicomponencial pré-colonial composto por peças líticas lascadas em superfície, localizado na porção sul da ADA do empreendimento.

Nome	Classificação	Coordenadas (UTM)
	Del Calculat	620625,74 m S
Sítio Arqueológico São Sebastião	Pré-Colonial	7820999,57 m E
Pieta Augustilatas I augusta	Def Calculat	621199,07 m S
Sítio Arqueológico Lagoinha	Pré-Colonial	7822827,74 m E

Figura 32 – Dados da localização georeferenciada dos sítios arqueológicos encontrados no local. Fonte: RCA/ Processo nº 4359/2022 (Adaptado).





Figura 33 – Caracterização dos sítios arqueológicos Lagoinha de Fora e São Sebastião, respectivamente. Fonte: RCA / Processo nº 4359/2022 (Adaptado).



Processo nº 4359/2022 Data 11/09/2023 Pág. Página 41 de 53



Figura 34 – Mapa da localização dos sítios arqueológicos presentes na ADA do empreendimentos. Fonte: Laudo Geológico / Processo nº 4359/2022 (Adaptado).

Mediante a proposta urbanística apresentada, ambas as áreas estão inseridas no interior de quadras a serem ocupadas pelo empreendimento. Porém, o projeto urbanístico proposto não prevê intervenção nos sítios arqueológicos identificados. A dinâmica proposta define que o perímetro dos citados sítios arqueológicos serão preservados. Dessa forma, em atendimento a legislação, foi solicitada a manifestação dos órgãos responsáveis pela gestão e avaliação do patrimônio histórico e cultural.

Diante das peculiaridades apresentadas, bem como da proximidade da proposta de implantação, em relação à Unidade de Conservação da RVS Macaúbas, foi solicitada manifestação do IPHAN e IEPHA, para devida orientação do processo.

Em resposta às exigências, o IEPHA acusa ciência das propostas apresentadas para a implantação do empreendimento se manifestando pelo prosseguimento do processo de Licenciamento Ambiental, solicitando apenas que seja remetido ao órgão o protocolo conclusivo do IPHAN e formalização de propostas e/ou ampliações submetidas a novas consultas. O documento ressalta ainda que a manifestação apresentada não exime o



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano
Diretoria de Meio Ambiente
Licenciamento Ambiental

Processo nº 4359/2022 Data 11/09/2023 Pág. Página 42 de 53

empreendedor da responsabilidade em relação a quaisquer danos que porventura o empreendimento venha a causar no âmbito do patrimônio cultural protegido.

Ainda em atendimentos às exigências aplicadas ao processo, consta dos autos parecer de análise do Projeto de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico vinculado ao empreendimento Fazenda São Sebastião, lavrado pelo arqueólogo que aprovou o projeto no que se refere aos métodos e técnicas da arqueologia, apresentados para análise. Sendo o empreendimento enquadrado pelo órgão responsável como empreendimento de atividade de Nível III.

Diante dessa realidade foi emitido para cumprimento das normas estabelecidas pela IN IPHAN n°0001/2015, TERMO DE REFERÊNCIA para atendimento das obrigações impostas ao empreendimento, visando à regularidade e preservação do patrimônio arqueológico presente no local. Entre as obrigações constam as orientações para apresentação do PAIPA e RAIPA a ser entregue para avaliação do órgão responsável.

Para o órgão licenciador – Diretoria de Meio Ambiente do Município de Lagoa Santa – deve constar, como condicionante do processo, a apresentação dos documentos emitidos pelo IPHAN, demonstrando cumprimento dos procedimentos estabelecidos no termo de referência, assim como o cercamento do local durante o período de obras, acompanhado de relatórios semestrais atestando a preservação e atributos dos citados sítios arqueológicos. Destaca-se que qualquer alteração e/ou reconhecimento das características e condições inicialmente informadas para o processo em tramitação, junto ao órgão do Patrimônio Arqueológico, devem ser também informadas ao presente órgão Licenciador.

8. Unidade de Conservação - Refúgio da Vida Silvestre de Macaúbas

Mediante análise técnica do processo, bem como consulta a base de dados formal e documentos de orientação do processo, verifica-se que a leste do empreendimento encontra-se o Refúgio de Vida Silvestre (RVS) Macaúbas, caracterizado como Unidade de Conservação de Proteção Integral, constituída por propriedades privadas que abrangem 2.282ha, incluindo o principal remanescente florestal da região do Rio das Velhas.

A Unidade de Conservação supracitada foi criada através do Decreto Estadual 46.316, de 23 de setembro de 2013 e ainda não há plano de manejo. Em virtude disso, não há zona de amortecimento formalizada. Entretanto, em concordância com a Resolução CONAMA n° 428, de 20 de dezembro de 2010, considera-se uma faixa de 3 mil metros a partir do limite da UC, que atinge toda a porção sudeste da área do empreendimento.

Em atendimento às deliberações exigidas em legislação pertinente, foi solicitada manifestação quanto à implantação do empreendimento, ao órgão gestor da Unidade de Conservação, o IEF (Instituto Estadual de Florestas do Estado de Minas Gerais).

Em resposta à solicitação requerida, foi emitida AUTORIZAÇÃO para fins de parcelamento do solo urbano, para referência do processo de Licenciamento Ambiental. O documento informa que foi realizada vistoria remota, constatando que o empreendimento se encontra a 1.972



Processo nº 4359/2022 Data 11/09/2023 Pág. Página 43 de 53

metros de distância da RVS Macaúbas, constatando que a demanda de intervenção se encontra prioritariamente proposta para área antropizadas. Destaca ainda que para os trechos em que se identifique a demanda para supressão de fragmentos florestais, deve ser identificada a fitofisionomia da vegetação, visando assim aplicar os procedimentos de compensação adequados a realidade diagnosticada.



Figura 35 – Localização do Perímetro do Empreendimento em relação à RVS Macaúbas e raio de 3km regulamentado pelo Decreto 47.947/2020. Fonte: IDE SISEMA (Adaptado).

Conforme consta do item 4 do presente parecer, o Inventário Florestal informa a presença de trechos de Floresta Estacional Semidecidual (FESD) presentes na área da ADA, já indicando os procedimentos para compensação orientados conforme a Lei Federal 11.428/2006, assim como consta das demandas referentes a autorização em discussão.

Diante das propostas apresentadas para a implantação do empreendimento, bem como documentos complementares dispostos para análise do órgão competente, o mesmo declara que:

"Em análise aos possíveis impactos causados pelo aporte de cerca de 500 unidades residenciais sobre a unidade de conservação e sua área de entorno, nota-se que o grande desafio é não permitir que o esgoto gerado seja disposto de forma inadequada. As diretrizes apresentadas pela COPASA dão conta de condições que deverão ser observadas pelo órgão licenciador e pelo empreendedor e são **CONDIÇÕES DE VALIDADE** dessa AUTORIZAÇÃO (...)

E conclui:



Processo nº 4359/2022 Data 11/09/2023 Pág. Página 44 de 53

"FAVORÁVEIS a continuidade do licenciamento ambiental e fica AUTORIZADA a implantação de **redes de abastecimento de água, esgoto, energia e infra-estrutura urbana em geral** pleiteadas, ficando, contudo, A VALIDADE DESSA AUTORIZAÇÃO (...)"

Importante destacar que o documento emitido pelo IEF vincula a validade da autorização à comprovação da implantação da rede esgoto e interligação a ETE Vila Maria e as condições impostas pela CEMIG.

Como as referidas questões já são obrigações impostas como condicionante do processo de Licenciamento e também vinculadas às obrigações para regularidade atividade, conforme prevê a legislação de parcelamento do solo, imputa-se a condicionante de apresentação de documento conclusivo do IEF, após comprovação do empreendedor quanto ao cumprimento dos itens 1 e 2 da conclusão da autorização.

9. Critérios Locacionais de Áreas Prioritárias para Conservação

Conforme dados apresentados nos autos do processo e amplamente discutidos no presente parecer, na implantação do empreendimento Fazenda São Sebastião, observa-se a necessidade de intervenções referentes à supressão de vegetação, árvores isoladas, Cerrado, Formação de Vegetação Nativa (FESD) e intervenções em área de APP. As demandas para a alteração do solo (implantação de projetos para abertura de via, obras de terraplanagem, drenagem, etc.) possuem impacto relevante sobre a retirada de vegetação, afugentamento de fauna e infiltração hídrica. Tais ações são consideradas de impacto, que correspondem a fatores de atenção para as propostas de mitigação de viabilidade de proposta.

O local em questão, assim como praticamente todo o território de Lagoa Santa, está listado, conforme Atlas Biodiversitas, como área Prioritária para conservação da Biodiversidade. Assim, foi solicitado, para embasamento da análise do processo, o estudo de Critérios Locacionais. Esse documento possui como demanda apresentar as diretrizes para a avaliação dos impactos do empreendimento sobre as áreas objeto de tais critérios, bem como apresentar medidas mitigadoras e reparatórias aos impactos identificados. Essas informações devem estar alinhadas ao Plano de Controle Ambiental (PCA), para desenvolvimento das ações de controle, do empreendimento, na fase de implantação.

Em observação ao termo de referência definido para o estudo, aos corredores Ecológicos, Mosaicos de Áreas Protegidas, RB e Sítio Ramsar, é importante destacar que não são observadas tais características na área de intervenção proposta. O terreno em estudo enquadra-se no critério de "Supressão de vegetação nativa em áreas prioritárias para conservação", Província Cárstica de Lagoa Santa, considerada de importância biológica "Extrema". No tocante às UCs., destacamos o fato de o terreno estar locado nos limites da faixa de 3km, estabelecida da unidade de conservação de proteção integral, Refúgio da Vida Silvestre Macaúbas.

O estudo informa que, em relação ao critério destacado, a supressão ocorrerá em diferentes fitofisionomias. A supressão de vegetação nativa será de cerca de 5% da área total, contemplando 0,3613 ha de FESD em estágio inicial, 1,0629 ha de FESD em estágio médio



Licenciamento Ambiental

Processo nº 4359/2022 Data 11/09/2023 Pág. Página 45 de 53

(considerando sistema viário e lotes), 0,0525 ha de Cerrado típico e 0,7284 ha de Campo Cerrado. A questão é relevante e foi tratada em documentos e estudos de compensação já apresentados no presente relatório.

Conforme dados do processo, o impacto gerado pela retirada de vegetação causa interferência direta sobre a dinâmica da fauna. Questão abordada no processo com obrigação específica para manejo e plano de afugentamento, para monitoramento dos animais que ocupam e transitam na área afetada e área de entorno do terreno.

Não estão previstas ações para resgate de flora, mas, sim, a compensação ambiental nos termos legais vinculadas ao tipo de formação vegetal e a permanência de áreas verdes conectadas, visando, assim, à permanência da biodiversidade local e trânsito de fauna na região.

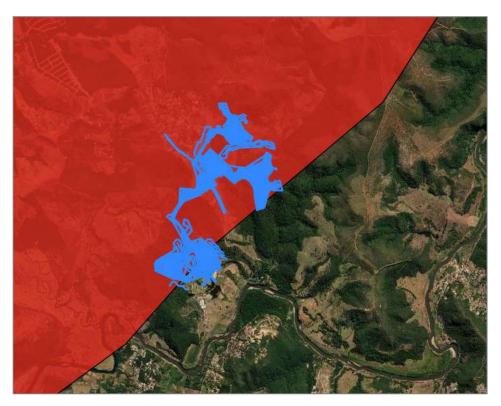


Figura 36 – Localização da área proposta para o empreendimento ao Zoneamento das áreas prioritárias para conservação. Destaque para a inserção no perímetro classificado como estrema. Fonte: IDE Sisema (Adaptado).

Conforme dados elencados nos estudos e destacados no documento em questão, para a fase de implantação, será necessária a intervenção de **24,26 ha.** Essa demanda de supressão informada corresponde à implantação das vias, ao corte e aterro e à instalação estruturas de drenagem, sem demanda para captação de água, mas ainda sim gerando impacto direto sobre o local.



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano
Diretoria de Meio Ambiente
Licenciamento Ambiental

Processo nº 4359/2022 Data 11/09/2023 Pág. Página 46 de 53

Avaliadas as demandas para mitigação das emissões atmosféricas, contenção do solo e sistemas de drenagem, foram abordadas, tanto no PCA quanto no estudo em análise, medidas que devem ser adotadas como condicionantes do processo de licenciamento e cumpridas até a solicitação da LO (conforme especificidades apresentadas nos Planos e Programas de Controle). Entre elas, destacam-se as questões relacionadas à contenção de talude, manejo de fauna, treinamento de funcionários, além de intervenções de drenagem temporária para evitar danos aos locais adjacentes e ações para o controle da emissão de ruídos.

Para atendimento às obrigações do empreendimento, estabelecidas conforme Plano Diretor Municipal, consta a responsabilidade de implantação de rede coletora de esgoto e abastecimento de água. Essa condição é atestada como viável pela DTB 6160-82023 COPASA, apensa ao processo e também vinculada ao documento de autorização emitido pelo IEF.

Devido à proximidade do empreendimento em relação a RVS Macaúbas, consta do estudo em análise a avaliação de impacto inerente a implantação do loteamento, no que se refere a beleza cênica da UC. Para tanto, foi informado a avaliação do perfil de altitude da região. A avaliação técnica indicou a existência de uma região montanhosa entre as duas áreas — o empreendimento e a UC —, o que impede a visada direta, seja considerando o setor norte ou sul da unidade de conservação. Sendo apresentada a conclusão de que alteração de paisagem decorrente da implantação do empreendimento, principalmente considerando a sua extensão territorial, não alcança o conjunto da Unidade de Conservação.

Estudos e levantamento de dados relacionados às características locais, relacionadas a implantação do empreendimento, em relação à fauna, o inventário de dados primários demonstrou que a ADA do empreendimento abriga principalmente espécies generalistas adaptadas a áreas historicamente alteradas por atividades antrópicas, um reflexo da prevalência de pastagem de braquiária, ambiente que fornece recursos limitados para a fauna. Os animais mais exigentes foram inventariados nos remanescentes florestais do entorno que, por isso, representam os ambientes fundamentais para a conservação da biodiversidade regional. Porém, mesmo diante dessa realidade adaptativa das espécies da fauna, devido à identificação relevante da presença de espécies na ADA do empreendimento, consta, como parte do processo de licenciamento, que está previsto de desenvolvimento de um programa de Afugentamento, Resgate e Translocação de Fauna, ação a ser devolvida durante o período de supressão, devido ao maior risco de mortalidade de espécies.

No que se refere aos impactos vinculados ao manejo da intervenção relativa à movimentação de máquinas, cortes e estabilização de terreno, são questões amplamente discutidas em estudos específicos do processo, bem como elencados no presente parecer. Para tanto, consta como documentação dos autos, a apresentação do documento do PC, que dever ser considerado a base de orientação quanto aos procedimentos para controle e mitigação de dano passivamente vinculados a implantação do empreendimento.

Já no que se refere ao estudo de Critérios Locacionais, o estudo contempla a apresentação de cronograma de ações, relacionados a pontos sensíveis da implantação do loteamento, no local em que se insere. As propostas em questão devem estar observadas no Plano de Controle Ambiental, como parte das obrigações estabelecidas ao empreendimento.



Licenciamento Ambiental

Processo nº 4359/2022 Data 11/09/2023 Pág. Página 47 de 53

Quanto à flora local, foi realizado o Inventário Florestal na ADA do Loteamento, sobretudo em toda área sobreposta ao sistema viário e outras que demandem intervenção. A metodologia do estudo corresponde ao Inventário 100% ou Censo Florestal. Em observação a essa realidade de supressão, bem como demandas de compensação prevista no Decreto que institui a APE Aeroporto, foram apresentadas propostas de compensação estabelecidas conforme PTRF's distintas, já destacadas no presente parecer, realidade que deve ser avaliada como condicionante do processo.

Destacamos que alguns dos prazos apresentados para as ações de mitigação serão definidos conforme condicionantes do processo, sendo obrigação dos responsáveis pelo empreendimento atender às definições estabelecidas pelo órgão licenciador.

10. Impacto Socioeconômico

Por se tratar de um empreendimento locado sobre área prioritária para conservação com classificação EXTREMA, em relação aos parâmetros estabelecidos para a classe do empreendimento, em relação a sua área de intervenção, o licenciamento foi classificado com LAC, o que o condiciona à necessidade de apresentação de dados de RCA referente a estudos técnicos, em que devem ser apresentadas também informações relacionadas ao impacto socioeconômico da implantação da nova atividade.

De acordo com os dados referentes à estrutura etária, observa-se que, de maneira geral, o município de Lagoa Santa possui uma dinâmica populacional marcada pelo predomínio de adultos, condição que implica a necessidade de mão de obra a ser absorvida pelo mercado de trabalho. Realidade que indica a necessidade de investimentos produtivos, capazes de absorver este público, apontando a implantação do empreendimento como uma realidade que tende a melhorar esse quantitativo, tendo em vista que a implantação do loteamento trará incremento de investimentos financeiros para viabilizar a sua futura instalação, gerando renda, emprego aos moradores locais.

Destaca-se, no entanto, que, mesmo em relação às citadas características, dados levantados pela PNUD indicam que o Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM) de Lagoa Santa foi de 0,777, o que situa o município na faixa de Desenvolvimento Humano Alto (IDHM entre 0,700 e 0,799). Portanto, é necessário observar o tipo de profissional presente no município, para o qual são demandados mais postos de trabalho.

Em relação aos equipamentos públicos de educação e saúde, a implantação do Loteamento implicará numa demanda média estimada de 562 vagas escolares, nas diferentes fases da estrutura de ensino do município, condição que deve ocorrer de forma gradativa. Porém, documento emitido pela Secretaria de Educação não informa a disponibilidade de vagas para o incremento de população vinculada à implantação do novo empreendimento. Para além dessa questão, destaca-se que a unidade escolar mais próxima atende apenas alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental, condição que configura a real necessidade de aumento da disponibilidade de vagas escolares para a região.



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano
Diretoria de Meio Ambiente
Licenciamento Ambiental

Processo nº 4359/2022 Data 11/09/2023 Pág. Página 48 de 53

Em relação às demandas de saúde, dados fornecidos pela Secretaria Municipal declaram de maneira categórica que é necessário a implantação de uma nova equipe de saúde da família para atendimento ao crescimento populacional, vislumbrado pela implantação do empreendimento, havendo assim a necessidade de recursos para a implantação de uma nova UBS (Unidade Básica de Saúde) na região.

Diante das informações apresentadas pelas instituições municipais, é importante destacar que a implantação do empreendimento Haras Jardins da Lagoa, implica em um grande aumento no contingente populacional, o que requer melhoria da prestação dos serviços públicos, de saúde e educação. A condição de responsabilidade para implantação de contrapartidas por parte de empreendimentos privados que se proponham a instalar no município, possui previsão legal de implantação em benefício do coletivo da cidade, a obrigação está prevista conforme lei de Parcelamento do Solo. Dessa forma, as questões já apontadas como demanda eminente de melhoria da infraestrutura, devem ser tratadas conforme a citada legislação, em termos a serem estabelecidas para o tipo de atividade e mediante a formalização de Termo de Compromisso.

É importante que o empreendedor e município estejam em acordo quanto às demandas verificadas, bem como a definição de ações de contrapartida estabelecidas para tanto. Destaca-se ainda que, segundo dados estatísticos consultados para a elaboração dos estudos do processo, de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), o município não possui o número de leitos necessários para atender sua população, uma vez que a cada 1000 habitantes deve haver 04 leitos e o município possui em média 1,6 leitos/1000 habitantes e 0,9 leitos SUS por 1000 habitantes. Lembra-se que as melhorias relativas ao sistema de saúde também podem/devem ser estruturadas por meio da iniciativa privada.

Importante destacar que a região em que o empreendimento visa se implantar é relativamente carente de áreas públicas de lazer, possuindo apenas uma praça (Praça Santo Antônio). O local apresenta-se pouco estruturado e não é condizente com o crescimento previsto.

Quanto à rede viária e ao incremento do tráfego, consta do processo estudo específico para avaliação de tais características, levando em consideração o incremento da circulação, com base nas características de ocupação previstas para o empreendimento. Avaliando a realidade local, é importante destacar que o loteamento encontra-se localizado imediatamente após o núcleo consolidado do Bairro Lagoinha de Fora, local que de maneira geral apresenta característica de predominância residencial, vias estreitas, sem área de acostamento e passeios precários.

O estudo em questão não apresenta propostas vinculadas a todas ora elencadas. Porém diante do incremento de atividades direta e indiretamente vinculadas ao novo loteamento, uma vez que esse prevê a implantação de lotes residenciais e comerciais, é fato que haverá aumento da circulação de pessoas. Observando que essas não serão apenas futuros moradores, mas também trabalhadores atraídos pelos postos de trabalho, condição que implica a necessidade de melhoria das vias locais, incremento das linhas de ônibus e também de ponto de ônibus.

Tais demandas devem ser avaliadas pelos órgãos públicos responsáveis, devendo ser definidos meios para melhoria de trânsito, acesso e mobilidade no local.



Licenciamento Ambiental

Processo nº 4359/2022 Data 11/09/2023 Pág. Página 49 de 53

11. Conclusão

Considerando que o empreendimento entregou toda a documentação solicitada;

Considerando que os estudos ambientais apresentaram as informações técnicas e proposta de mitigação para o impacto vinculado a atividade;

Considerando que, em atendimento ao Decreto Estadual 47.941/20, foi apresentada manifestação favorável ao prosseguimento do Licenciamento Ambiental, expedida pelo órgão responsável pela Unidade de Conservação RVS Macaúbas

Considerando que, entre os estudos técnicos do processo, foi apresentado Laudo Geológico que atesta, por meio de profissional qualificado, que as condições locais são viáveis à implantação do empreendimento;

Considerando que há viabilidade de esgoto, a ser operado por concessionária local, o que deve impedir ação de contaminação de solo, condição obrigatória a regularidade da implantação do loteamento;

Considerando a legalidade e a viabilidade de implantação do empreendimento para área em que esse será inserido, conforme consta em Diretriz Metropolitana e zoneamento municipal;

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

Considerando que a implantação do empreendimento não demanda interferência para aquisição de recurso hídrico outorgável;

Considerando manifestação favorável dos órgãos IEPHA e IPHAN, quanto à presença de sítios arqueológicos presentes na ADA do empreendimento;

Considerando a inexistência de feições cársticas na Área Diretamente Afetada (ADA) e que as feições encontradas na Área de Influência Direta (AID) não serão diretamente impactadas pela implantação do empreendimento;

Considerando que a interferência, junto aos remanescentes florestais, possui formas de compensação estabelecidas por meio de PTRF; Plano de Arborização Urbana, para vias do loteamento, e previsão de compensação em área, estabelecida por legislação aplicável a fitofisionomia identificada em estudo técnico;

Considerando a obrigação de ações de manejo de fauna e a apresentação de procedimentos técnicos para o desenvolvimento de tais ações, para garantia da qualidade e permanência das espécies adaptadas à região do empreendimento;

Considerando que o empreendimento possui viabilidade para implantação de redes de abastecimento de água, esgotamento sanitário e fornecimento de energia elétrica;

A equipe interdisciplinar da Prefeitura de Lagoa Santa recomenda o DEFERIMENTO da solicitação e a concessão das Licenças Prévia e de Instalação (concomitantes), devendo ser observadas as condicionantes do Quadro I.



Licenciamento Ambiental

Processo nº 4359/2022 Data 11/09/2023 Pág. Página 50 de 53

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 à 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 Concomitante

ITEM	DESCRIÇÃO PRAZO			
1	Apresentar Licença de Início de Obras (LIO) emitida para o início de implantação do empreendimento.	-		
2	Apresentar de Programa de Educação Ambiental do empreendimento, quanto à prevenção de danos ambientais (fauna, flora, descarte de resíduos, carreamento de sólidos, etc.).	Até 15 dias, após da emissão da LIO		
2	Apresentar comprovação do treinamento de Educação Ambiental de funcionários, conforme PCA e Plano de Fauna de o			
4	Realizar aspersão das áreas de intervenção e apresentação de relatório técnico comprovando os procedimentos de umidificação periódica das vias. Semestralmente, até a solicitação da LO			
5	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.			
6	Apresentar relatório demonstrando locação e acondicionamento adequado, dos resíduos de obra, conforme indicado no PGRS. Semestralmente, até solicitação da LO			
7	Apresentar comprovação da manutenção periódica das máquinas e equipamentos utilizados no período de obras. Semestralmente, a solicitação da Li			
8	Definir de 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 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.			



Processo nº 4359/2022 Data 11/09/2023 Pág. Página 51 de 53

9	Instalar banheiro químico no canteiro de obras, e apresentar contrato e notas fiscais da empresa responsável pela manutenção dos banheiros instalados.	Semestralmente, até a solicitação da LO
10	Solicitar procedimento administrativo complementar caso seja necessário realizar intervenções para a instalação de estruturas relacionadas à implantação rede de água e esgoto.	-
11	Implantar sistema de drenagem temporário, com estrutura adequada para impedir o carreamento de sólidos para áreas de APP, cursos d'água e/ou vias de circulação.	Procedimento a ser realizado conforme demanda e de maneira preventiva, durante o período de obras.
12	Formar brigada de combate a incêndio, Plano de combate, definido juntamente com os responsáveis da RVS Macaúbas	Até 120 dias da emissão da LIO
13	Realizar estabilização e revegetação de taludes implantados após a abertura de vias e projetos de terraplanagem.	Imediatamente após a abertura de via (intervenção)
14	Apresentar comprovação de instalação da infraestrutura e interligação à rede pública de esgotamento sanitário	Até a solicitação da LO
15	Apresentar comprovação do desenvolvimento do Plano de Manejo e Afugentamento de Fauna, conforme projeto apresentado para a fase de implantação do empreendimento	Semestralmente após o inicio das obras.
16	Apresentar o relatório técnico comprovando a implantação do projeto de drenagem, contemplando dispositivos, como escadas dissipadoras, bueiros e alas de lançamento e caixa para retenção de sólidos em condições de infraestrutura adequada para permanência e equilíbrio da qualidade ambiental das áreas de influência.	Semestralmente, até a emissão da LO
17	Implantar travessia/ passagem de fauna para garantir a conexão dos animais aos remanescentes florestais da área de entorno do empreendimento;	Até 24 meses após o inicio das obras
18	Apresentar comprovação do registro em matrícula, constando a presença e metragem da área <i>non aedificandi</i> dos lotes que possuem rede drenagem sobrepondo o terreno.	Até a emissão da LIO
19	Apresentar relatórios de monitoramento da qualidade das águas, do Córrego do Moinho.	Anualmente, até a emissão da LO
20	Apresentar comprovação Programa de Comunicação, a ser realizado com a comunidade de entorno, demonstrando	60 dias, após a emissão da LIO



Processo nº 4359/2022 Data 11/09/2023 Pág. Página 52 de 53

	informações sobre o projeto de implantação do empreendimento, possíveis interferências a dinâmica da comunidade e benefícios após a conclusão de obras	
21	Realizar compensação ambiental da supressão de vegetação conforme estabelecido na Autorização emitida para o processo. Comprovando demandas indicadas para doação e plantio árvores (1101 mudas plantio e 1.054 mudas para doação).	12 meses, após emissão da LIO
22	Apresentar comprovação da implementação do PTRF, constando recuperação de 4.234m² de área e plantio de 1.101 mudas .	24 meses, após a emissão da LIO
23	Implantar Plano de Arborização Urbana, comprovando plantio de 590 mudas de árvores conforme projeto apresentado	Após a abertura de vias e conformatação de passeio.
24	Apresentar relatórios de acompanhamento do desenvolvimento das mudas de compensação (PTRF) e Plano de Arborização Urbana	Semestralmente após plantio, durante 5 anos
25	Apresentar comprovação da compensação em área, da intervenção em FESD conforme procedimentos estabelecidos pela Lei 11.428/2006, mediante a comprovação de registro em matrícula de uma área de 2,1258 ha. como RESERVA PERPÉTUA.	Até a emissão da LIO
26	Apresentar registro em matrícula, constando obrigatoriedade de preservação de 2,3918 ha. para atendimento a preservação de 50% terreno empreendimento da preservação da vegetação de FESD, conforme estabelecido pela Lei 12.428/2006.	Até a emissão da LIO
27	Implantar Plano de Manejo e Afugentamento de fauna proposto para a fase de implantação do empreendimento, apresentado composição da equipe de salvamento treinada.	Até a emissão da LIO
28	Apresentar autorização de manejo e resgate de fauna emitida por órgão responsável (IBAMA).	Até 30 dias, após emissão da LIO
29	Apresentar relatório de monitoramento das cavidades C1, C2 e C5, presentes na AID do empreendimento.	Anualmente, até a solicitação da LO
30	Apresentar relatórios de monitoramento do empreendimento, orientado conforme dados apresentados no estudo Geológico, atestando a estabilidade.	Anualmente, até a solicitação da LO
31	Realizar o cercamento e preservação dos Sítios Arqueológicos Lagoinha de Fora e São Sebastião, presente na ADA do empreendimento.	30 dias, após a emissão da LIO
32	Apresentar relatório de acompanhamento dos procedimentos definidos em Termo de Referência do IPAHN, informando manifestações do órgão quanto ao cumprimento das obrigações	Anualmente, a partir da emissão da licença



Processo nº 4359/2022 Data 11/09/2023 Pág. Página 53 de 53

	aplicadas ao empreendimento.	ambiental.
33	Apresentar documento conclusivo, emitido pelo IEF, atestando atendimento às solicitações 1 e 2 do documento de Autorização, vinculado ao processo SEI 2100.01.0056272/2022-73.	Até a solicitação da LO
34	Projeto de Melhoria e valorização da qualidade ambiental municipal a se definido pela Diretoria de Meio Ambiente,	-

*OBS: Para melhor entendimento dos dados apresentados como condicionantes: LIO - Licença de Inicio de Obras; LO - Licença de Operação; DMA - Diretoria de Meio Ambiente.



PARECER 605/2023 - VISTORIA DO DIA 26/10/2023

Foi realizada vistoria pelo engenheiro agrônomo Francisco de Oliveira Assis, no bairro Estância das Amendoeiras, na Rua da Divisa, APP da Lagoa do Condomínio, atendendo requerimento de **Condomínio Estância das Amendoeiras (Processo n° 5851-23-LST-LIC)**, no qual se requer a rocação de ervas daninhas situadas ao longo da cerca elétrica do condomínio.

Ficou comprovado na vistoria que não existem espécies lenhosas a serem roçadas, todas as árvores serão preservadas, são brotações que podem interferir na cerca elétrica.

Desta forma, a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, através da Diretoria de Meio Ambiente – <u>recomenda o deferimento do pedido</u>, de acordo com a Resolução CODEMA 05/2012 e Lei Federal 7.803/1989, Lei Estadual 20922/2013 e Lei Municipal 3.256/2012, ou seja, apenas a rocação de espécies hérbaceas, ressaltando que não haverá supressão de vegetação arbórea.

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: Área de APP que margeia a cerca divisória do condomínio.





Fotos 03 e 04: Presença apenas de espécies herbáceas no local.



Foto 05: Destaque para lagoa nos fundos da cerca.



PARECER 601/2023 - VISTORIA DO DIA 24/10/2023

Foi realizada vistoria pelo engenheiro agrônomo Francisco de Oliveira Assis, no bairro Condados de Bouganville, na Alameda dos Antúrios, n° 35, atendendo requerimento de **RAID EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS EIRELI (Processo n° 5713-23-LST-LIC),** onde se constatou a existência de um terreno apresentando vegetação típica do bioma cerrado.

De acordo com o projeto apresentado e já aprovado pela Secretaria de Desenvolvimento Urbano em 15/10/2023 (Alvará de Construção n° 0695/2023 – Processo N° 5197-23-LST-ALV), com fim residencial unifamiliar (uma unidade com um pavimento), foi requerida a supressão de 6 árvores.

Conforme a planta de situação apresentada com árvores locadas e vistoria, constatou-se a necessidade de supressão de três pequizeiros (*Caryocar brasiliense*), todos em aparente bom estado fitossanitário, dois de porte alto, situados na área interna, na frente, lateral esquerda e um porte médio, situado ao lado da piscina, com copa direcionada e sobreposta à área da residência, um guaritá (*Astronium graveolens*), porte alto, em aparente bom estado fitossanitário, situado na área interna, um jatobá do cerrado (*Hymenaea stignocarpa*), com dois fustes, porte alto, em aparente bom estado fitossanitário, situado na lateral direita, ao lado da piscina, um barbatimão (*Stryphodendron adstringens*), porte pequeno, em aparente bom estado fitossanitário, situado na lateral esquerda, metade inferior do terreno e uma lobeira (*Solanum lycocarpum*), porte médio, em ruim estado fitossanitário, com presença de erva de passarinho, situada nos fundos, área de banheiros externos, num total de 7 árvores que impactam diretamente a construção.

É importante ressaltar que de acordo com a Lei 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.

Como se encontram fora da área de construção, deverão ser preservados duas cagaiteiras, uma de porte alto, situada na área interna, na frente, lateral direita, metade inferior do terreno e um pequizeiro, porte alto, também situado nos fundos, lateral direita, num total de três árvores.

Desta forma, a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, através da Diretoria de Meio Ambiente – **recomenda o deferimento do pedido**, de acordo com a Resolução CODEMA 05/2012 e Lei Federal 7.803/1989, Lei Estadual 20922/2013 e Lei Municipal 3.256/2012, sendo que, as 7 supressões e destocas deverão ser executadas por pessoal habilitado.

QUANTITATIVO	PORTE
02 Pequizeiros	Alto (Maior que 6m de altura)
01 Pequizeiro	Médio (Entre 3,1m e 6m de altura)
02 Árvores Diversas	Alto (Maior que 6m de altura)
01 Barbatimão	Pequeno (Entre 0m e 3m de altura)
01 Lobeira	Médio (Entre 3,1m e 6m de altura)

Em substituição às árvores suprimidas, exceção aos pequizeiros, deverá ser cumprida à Resolução CODEMA 04/11, na qual deverão ser doadas ao Horto Municipal, num prazo de 90 dias, 14 mudas de árvores diversificadas dentre as listadas (flamboyant mirim, ipê branco, ipê roxo, quaresmeira), 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: Guaritá situado na área da construção.



Foto 02: Barbatimão situado na área de construção.





Fotos 03 e 04: Jatobá e pequizeiro situados próximos à piscina.





Fotos 05 e 06: Pequizeiros situados na frente, lateral esquerda.



Foto 07: Visão frontal do terreno.



Foto 08: Destaque para pequizeiro.



Foto 09: Lobeira situada nos fundos.



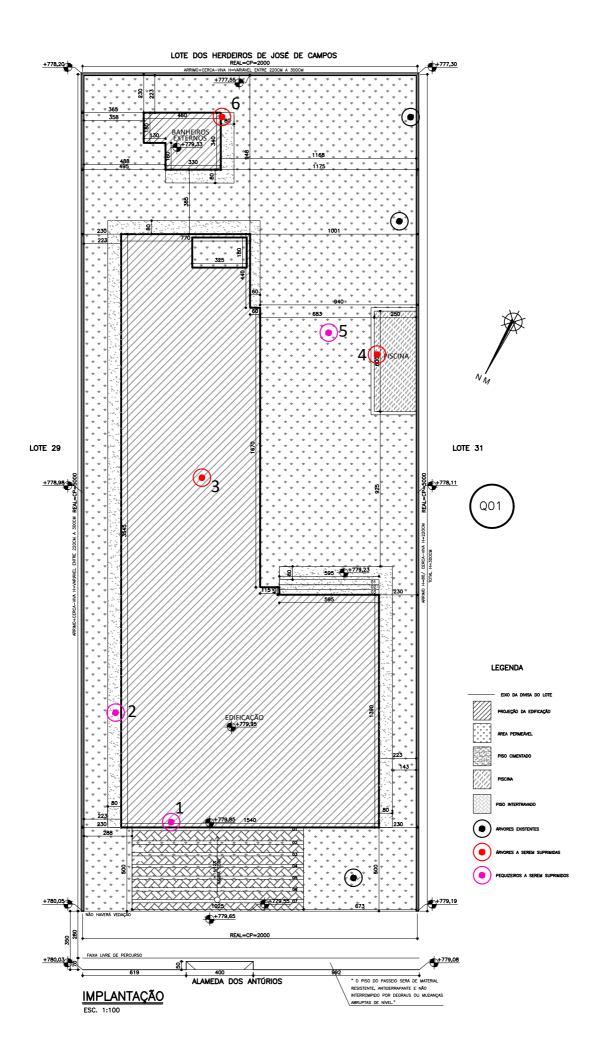
Foto 10: Jatobá situado na área da piscina.



Foto 11: Pequizeiro que será preservado nos fundos.



Foto 12: Cagaiteira que será preservada na frente.





PARECER 598/2023 - VISTORIA DO DIA 19/10/2023

Foi realizada vistoria pelo engenheiro agrônomo Francisco de Oliveira Assis, no bairro Santos Dumont, na Rua dos Operários, n° 139, atendendo requerimento de **Jorge dos Santos (Processo n° 5650-23-LST-LIC),** onde se constatou a existência de um pequizeiro (*Caryocar brasiliense*), porte alto, em aparente regular estado fitossanitário, com pequena lesão na base, situado na área interna, na frente, apresentando copa ampla, com galhos sobrepostos na rede elétrica da CEMIG e imóvel vizinho, este situado na lateral esquerda.

Sob alegação de risco de queda, foi requerida a supressão do pequizeiro.

É importante ressaltar que de acordo com a Lei 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.

No momento da vistoria, o pequizeiro não apresentava risco iminente de queda.

Em relação à lesão na base do tronco, recomenda-se o pincelamento de uma solução a base de Oxicloreto de Cobre (Recop ou Cuprogarbo 500) ou a base de Sulfato de Cobre (Pasta Bordalesa).

Desta forma, a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, através da Diretoria de Meio Ambiente – <u>recomenda o indeferimento do pedido de supressão</u>, de acordo com a Resolução CODEMA 05/2012 e Lei Federal 7.803/1989, Lei Estadual 20922/2013 e Lei Municipal 3.256/2012, porém sendo recomendado a poda não drástica do pequizeiro (redução de 30% da altura e amplitude da copa), o que deverá ser executado por pessoal habilitado.

Em relação à poda dos galhos sobrepostos na rede elétrica, a mesma deverá ser executada por pessoal habilitado da Prefeitura Municipal de Lagoa Santa, se necessário com apoio da CEMIG.

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: Pequizeiro situado na área interna, na frente.



Foto 02: Destaque para a base do tronco.



Foto 03: Galhos sobrepostos na via e rede elétrica.



PARECER 597/2023 - VISTORIA DO DIA 19/10/2023

Foi realizada vistoria pelo engenheiro agrônomo Francisco de Oliveira Assis, no bairro Joá, na Rua Acre, n° 585, atendendo requerimento de **Vladimir Coelho Gomide** (**Processo n° 5617-23-LST-LIC**), onde se constatou a existência de um ipê roxo (*Tabebuia avellanedae*), porte alto, apresentando ligeira inclinação em seu tronco para o imóvel vizinho, situado na lateral esquerda, um ipê amarelo cascudo (*Tabebuia chrysotricha*), porte alto, ambos em aparente bom estado fitossanitário, situados nos fundos, na área permeável, além de uma goiabeira (*Psidium guajava*), porte médio, em aparente regular estado fitossanitário, situada na lateral esquerda, fundos, junto ao muro de arrimo.

De acordo com o projeto apresentado e já aprovado pela Secretaria de Desenvolvimento Urbano em 15/10/2023 (Alvará de Construção n° 0693/2023 — Processo N° 5229-23-LST-ALV), com fim residencial (uma unidade com um piso), foi requerida a supressão de 3 árvores.

Foi apresentado pelo responsável técnico, o projeto de terraplanagem implicando em corte no terreno, considerando a impossibilidade de preservação de árvores no local.

Conforme a planta de situação apresentada com árvores locadas e vistoria, constatou-se que nenhuma árvore se encontra na área de construção, a goiabeira se encontra um local inadequado e o ipê roxo apresenta copa ampla, com ligeira inclinação para a área construída vizinha.

Considera-se que nesse platô nos fundos, o ipê amarelo poderá ficar preservado, tendo-se em vista a Lei Estadual N° 20.308/12 que o considera imune de corte.

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.

Nenhuma árvore apresentava risco iminente de queda no momento da vistoria.

Desta forma, a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, através da Diretoria de Meio Ambiente – <u>recomenda o deferimento parcial do pedido</u>, de acordo com a Resolução CODEMA 05/2012 e Lei Federal 7.803/1989, Lei Estadual 20922/2013 e Lei Municipal 3.256/2012, ou seja, é recomenda a supressão apenas do ipê roxo e da goiabeira, o que deverá ser executado por pessoal habilitado.

QUANTITATIVO	PORTE
01 Ipê Roxo	Alto (Maior que 6m de altura)
01 Goiabeira	Médio (Entre 3,1m e 6m de altura)



Em substituição às árvores suprimidas, deverá ser cumprida à Resolução CODEMA 04/11, na qual deverão ser doadas ao Horto Municipal, num prazo de 90 dias, 7 mudas de ipê roxo, 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: Ipê roxo e ipê cascudo, situados



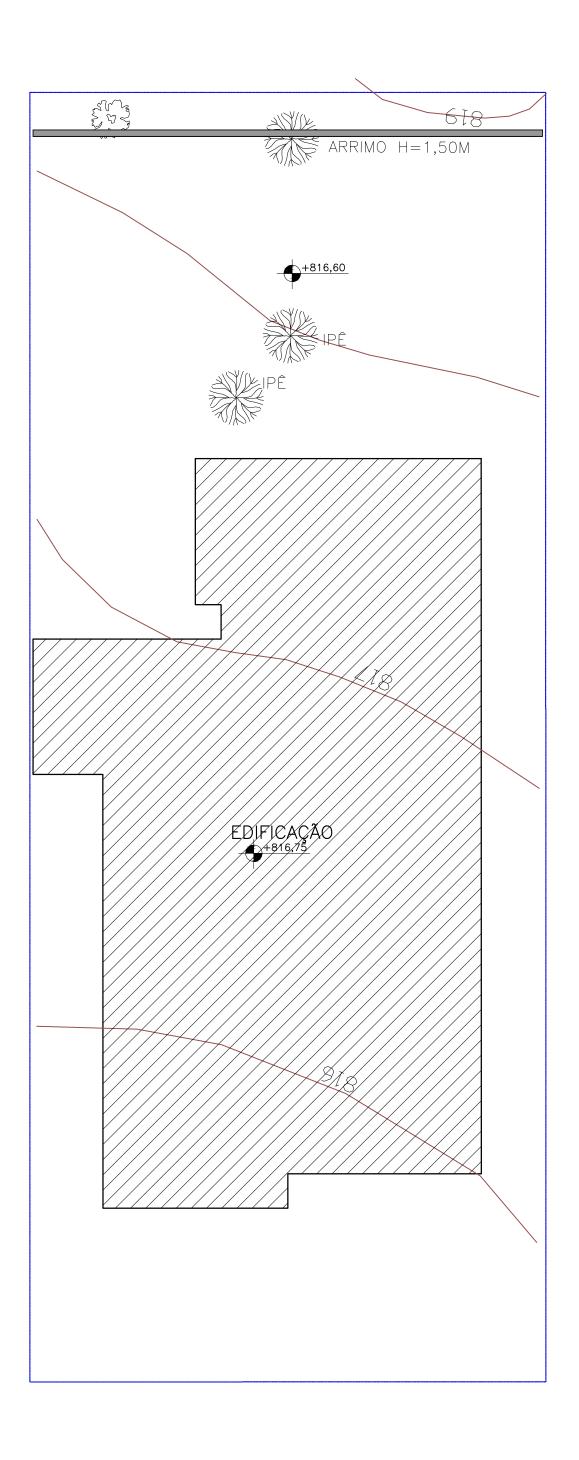
Foto 03: Destaque para ligeira inclinação do ipê roxo.

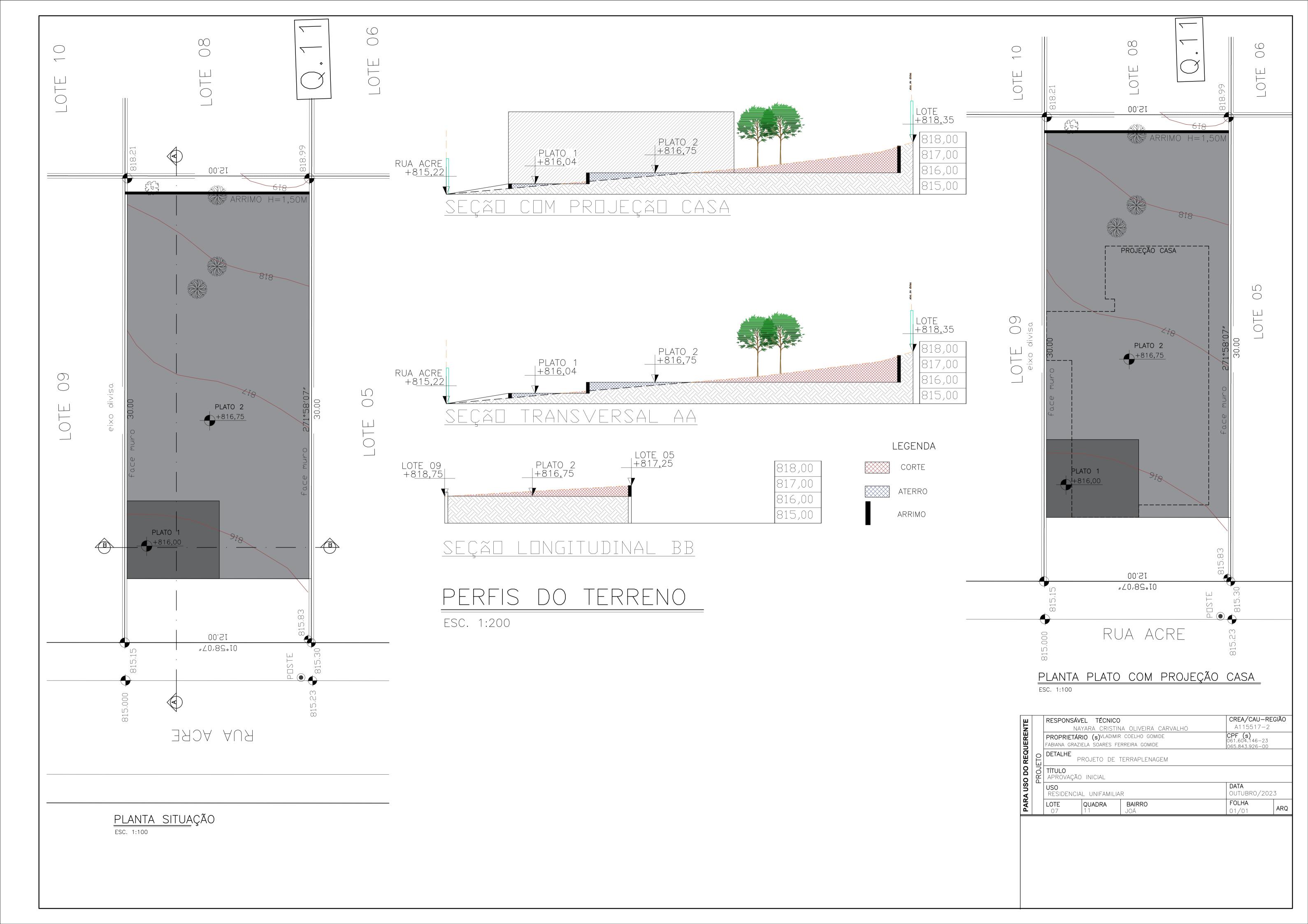


Foto 02: Goiabeira situada junto ao muro.



Foto 04: Ipê roxo e ipê cascudo situados na área permeável.







PARECER 600/2023 - VISTORIA DO DIA 19/10/2023

Foi realizada vistoria pelo engenheiro agrônomo Francisco de Oliveira Assis, no bairro Estância das Amendoeiras, na Rua D, n° 1880, atendendo requerimento de **Bárbara** (**Processo n° 5659-23-LST-LIC**), onde se constatou a existência de um terreno com 512551m², com ligeiro declive para os fundos e remanescente vegetacional com características de cerradão, tipologia florestal comum do bioma cerrado.

De acordo com o projeto apresentado e já aprovado pela Secretaria de Desenvolvimento Urbano em 20/09/2023 (Alvará de Construção n° 0639/2023 – Processo N° 4595-23-LST-ALV), com fim residencial unifamiliar (uma unidade com três pisos), foi requerida a supressão de 202 árvores.

Conforme a planta de situação apresentada com árvores locadas, vistoria e inventário florestal (censo florestal 100%), foram catalogados 344 indivíduos arbóreos distribuídos em 17 famílias e 40 espécies botânicas, com predominância de angelim doce, canela amarela, guaritá, araticum da mata, jacarandá caviúna, jacarandá bico de pato, guamirim, mamoninha, cambotá, sendo ainda identificados macaúba, ipê amarelo, braúna, jacarandá branco, amendoim bravo, copaíba, mama de porca, dentre outras.

A vegetação arbórea se encontra em aparente regular estado fitossanitário.

Como espécies protegidas pela Lei Estadual n° 20.308/2012, foram identificados 4 ipês amarelos, sendo solicitada a supressão de três.

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.

Já para as espécies ameaçadas de extinção de acordo com o anexo I da Portaria MMA n° 148, de 07/06/2022, que altera o anexo da Portaria MMA n° 443/2014, foram identificados 23 jacarandás caviúna e 9 braúnas, sendo que 10 jacarandás caviúna e 3 braúnas impactam na construção.

Já a questão das espécies de fitofisionomia de mata atlântica identificadas no interior do bioma cerrado, compartilho o entendimento jurídico sobre a Lei n° 11.428/2006 (Lei da Mata Atlântica) expresso no Parecer n° 33/2012-AGU/PFE-ICMBIO/CR11-LAGOA SANTA-CR11, que concluiu pela: "inaplicabilidade da Lei da Mata Atlântica às áreas situadas fora do mapa do bioma elaborado pelo IBGE, tendo em vista ser este um dos critérios para aplicação da norma".

Neste contexto, pode se observar que o município de Lagoa Santa está fora dos limites do Bioma.



Conforme parecer do ICMBIO, é recomendado que a Diretoria de Meio Ambiente exija do empreendedor:

- Projeto e execução de sistema de tratamento de esgotos sanitários com instalação mínima de tanque séptico, filtro anaeróbio e sumidouro/vala de infiltração, de acordo com as normas ABNT/NBR n°s 7229/83 e 13969/97, ou mais recentes em vigor, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica (ART), mantendo se a obrigação de realizar a ligação na rede pública de esgotamento sanitário quando esta estiver disponível na localidade; e realizar a devido compensação pelos indivíduos arbóreos de cada espécie a serem suprimidos conforme previsto na legislação pertinente, sendo que, para as espécies nativas ameaçadas de extinção, é necessário priorizar a compensação mediante replantio, devendo preservar o máximo quanto for possível dos indivíduos ameaçados identificados na área.

Como se encontram fora da área de construção, deverão ser preservadas 142 árvores, já descritas no inventário, destas sendo 13 jacarandás caviúna, 6 braúnas e 1 ipê amarelo.

Desta forma, a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, através da Diretoria de Meio Ambiente – **recomenda o deferimento do pedido**, de acordo com a Resolução CODEMA 05/2012 e Lei Federal 7.803/1989, Lei Estadual 20922/2013 e Lei Municipal 3.256/2012, sendo que, as 202 supressões e destoca deverão ser executadas por pessoal habilitado.

QUANTITATIVO	PORTE			
23 Árvores Diversas	Pequeno (Entre 0m e 3m de altura)			
71 Árvores Diversas	Médio (Entre 3,1m e 6m de altura)			
92 Árvores Diversas	Alto (Maior que 6m de altura)			
02 Ipês Amarelos	Médio (Entre 3,1m e 6m de altura)			
01 Ipê Amarelo	Alto (Maior que 6m de altura)			
06 Jacarandás Caviuna	Alto (Maior que 6m de altura)			
04 Jacarandás Caviuna	Médio (Entre 3,1m e 6m de altura)			
03 Braúnas	Alto (Maior que 6m de altura)			

Em substituição às espécies ameaçadas e protegidas de extinção a serem suprimidas, deverá ser apresentado em 90 dias, um PRADA (Projeto de Recuperação de Área Degradada ou Alterada) para a compensação dos mesmos.

Em substituição às outras árvores suprimidas, deverá ser cumprida à Resolução CODEMA 04/11, na qual deverão ser doadas ao Horto Municipal, num prazo de 90 dias, 648 mudas de árvores e frutíferas diversificadas dentre as listadas (quaresmeira, sete cascas, sapucaia, ipê branco, ipê cascudo, ipê amarelo, ipê roxo, chorão, resedá, escumilha, neve da montanha, acácia rosa, lichia, uvaia, araticum, tamarindo, pêssego, manga Tommy, Haden, Palmer ou Rosa, abacate, murta, calistêmo, oiti), 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: Destaque para mamoninhas, com fundos do terreno sem vegetação.



Foto 03: Destaque para mama de porca e mamoninhas.



Foto 04: Fundos do terreno.



Foto 05: Destaque para angico vermelho situado na frente.



Foto 06: Destaque para jacarandá caviúna, área central.



Foto 07: Destaque para braúna.



Foto 08: Área central do terreno.



Foto 09: Destaque para camboatá.



Foto 10: Destaque para amendoim bravo.



Foto 11: Destaque para jacarandá caviúna.



Foto 12: Área central do terreno.





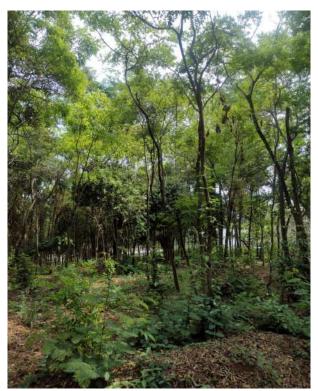
Fotos 13 e 14: Destaque para jacarandá caviúna e angelins.



Foto 15: Destaque para densidade de árvores no terreno.



Foto 16: Destaque para ipê amarelo.





Fotos 17 e 18: Grande densidade de árvores no interior do terreno.



Foto 19: Angelins situados na frente.



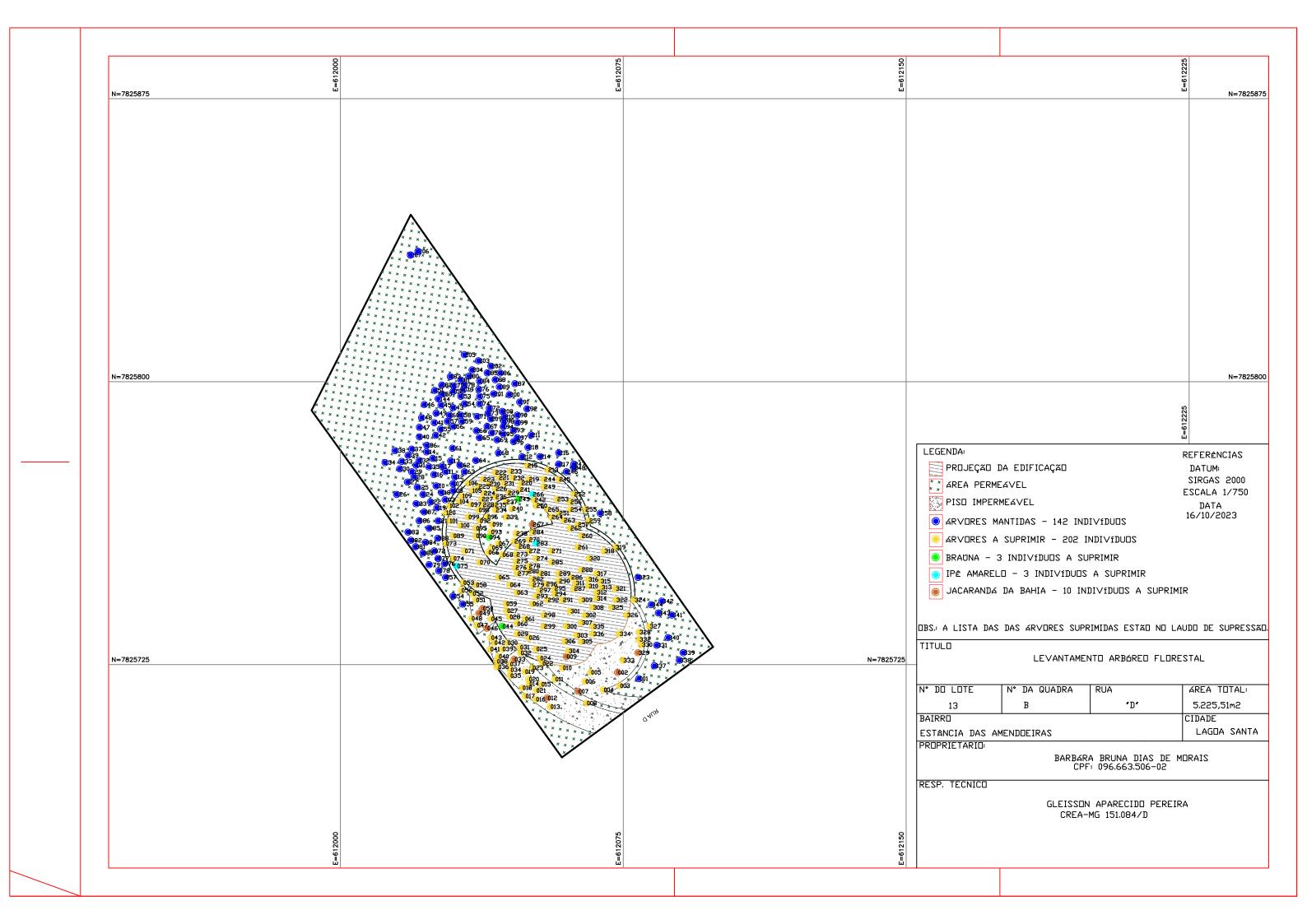
Foto 20: Destaque para macaúba.



Foto 21: Jacarandá caviúna e angelins situados na frente.



Foto 22: Visão dos fundos do terreno.





PARECER 596/2023 - VISTORIA DO DIA 17/10/2023

Foi realizada vistoria pelo engenheiro agrônomo Francisco de Oliveira Assis, no bairro Cascalheira, na Rua Lindolfo da Costa Viana, n° 940 (subestação da CEMIG), atendendo requerimento de **CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A (Processo n° 5488-23-LST-LIC),** onde se constatou a existência de vários indivíduos arbóreos pertencentes ao bioma cerrado, situados na área interna da subestação.

Na entrada se encontra um araticum (*Annona crasiflora*), porte médio, em aparente regular estado fitossanitário, afastado da fiação, um pau terra (*Qualea grandiflora*), porte alto, em aparente bom estado fitossanitário, com galhos direcionados na fiação; na lateral esquerda, se encontra um pau terra (*Qualea grandiflora*), porte alto, em aparente bom estado fitossanitário, tronco ligeiramente inclinado, uma árvore seca, porte alto, em aparente regular estado fitossanitário, três jatobás do cerrado (*Hymeneae stignocarpa*), todos de porte alto, em aparente bom estado fitossanitário, um com inclinação em seu tronco, cinco pequizeiros (*Caryocar brasiliense*), sendo dois de porte alto e três de porte médio, todos em aparente bom estado fitossanitário, situados na lateral esquerda, um sob a fiação elétrica, dois ao lado do muro, com galhos sobrepostos no imóvel vizinho, um cajueiro (*Anacardium occidentalle*), porte alto, com copa muito ampla, sob a fiação, em aparente regular estado fitossanitário.

Nos fundos da estação, se encontram três acácias amendoim (*Tipuana tipu*), uma acácia (*Senna siamea*), dois caviúnas do cerrado (*Dalbérgia miscolobium*), todos de porte médio, em aparente bom estado fitossanitário, além de um jacarandá cascudo (*Machaerium opacum*), porte alto, aparente bom estado fitossanitário, situado ao lado de uma torre, com galhos direcionados na mesma.

Sob a alegação de risco para a subestação, foi requerida a supressão de 18 árvores.

É importante ressaltar que de acordo com a Lei 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.

Na vistoria, verificou-se que nenhum pequizeiro apresentava risco iminente de queda, se justificando como prevenção, as supressões dos dois paus terra (inclinação e proximidade à rede), uma árvore seca, um jatobá do cerrado (devido à inclinação do tronco), do cajueiro (copa ampla sob a fiação) e um jacarandá cascudo (proximidade a uma torre), num total de 6 árvores, além da poda das demais.

Desta forma, a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, através da Diretoria de Meio Ambiente – **recomenda o deferimento parcial do pedido**, de acordo com a Resolução CODEMA 05/2012 e Lei Federal 7.803/1989, Lei Estadual 20922/2013 e Lei Municipal 3.256/2012, ou seja, é recomendada a supressão e destoca das 6 árvores citadas, além das podas não drásticas de 5 pequizeiros (redução de 30% da altura e



amplitude das copas, galhos sobrepostos no muro divisório), as podas leves das outras árvores citadas (redução de 30% da altura), o que deverá ser executado por pessoal habilitado.

QUANTITATIVO	PORTE				
05 Árvores Diversas	Alto (Maior que 6m de altura)				
01 Árvore Seca	Alto (Maior que 6m de altura)				

Em substituição às árvores suprimidas, em cumprimento à Resolução CODEMA 05/12, deverão ser plantadas na área da subestação, afastadas da fiação, cinco mudas de árvores de porte adequado ao local (flamboyant mirim, murta, neve da montanha, resedá, acerola), mínimo 1,20m de altura, o que será verificado em 180 dias. Fica 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.

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: Jacarandá cascudo ao lado de uma torre, com acácias ao lado.

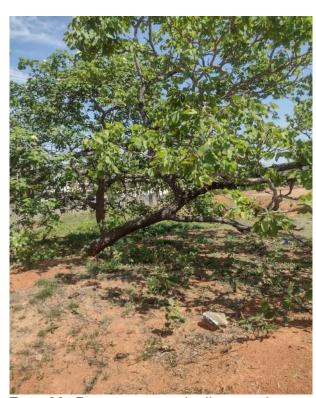


Foto 03: Destaque para inclinação de um jatobá do cerrado.



Foto 02: Pau terra com ligeira inclinação para a rede.

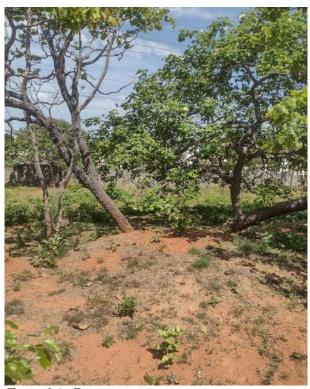


Foto 04: Destaque para pau terra e pequizeiro.





Fotos 05 e 06: Pequizeiros situados próximos ao muro divisório.





Fotos 07 e 08: Araticum e pequizeiro sem proximidade à fiação.



Foto 09: Destaque para caviúna do cerrado.



Foto 10: Destaque para acácia.

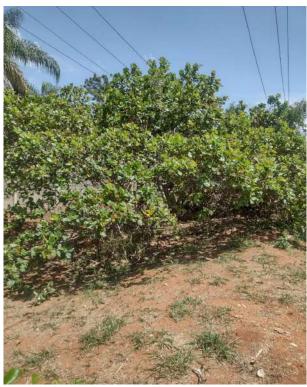


Foto 11: Destaque para cajueiro sob a fiação.



Foto 12: Destaque para pequizeiro.



Foto 13: Destaque para cajueiro.



Prefeitura Municipal de Lagoa Santa

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano
Diretoria de Meio Ambiente
Licenciamento Ambiental



Dispensa de Licenciamento Ambiental Parecer Geral

5919-23-LST-CDL

Cód. verificador: adbvkqb3

Informações do Requerente

Nome: Rogério Cesar de Matos Avelar		CPF/CNPJ: 73.357.469/0001-5	CPF/CNPJ: 73.357.469/0001-56				
Informações do Empreendimento	//. 0 >						
Nome do Empreedimento: REDE DE DRENAGEM - RUA SANTA LUZIA		CPF/CNPJ: 73.357.469/0001-5	CPF/CNPJ: 73.357.469/0001-56				
Rua: Rua Santa Luzia	Número: s/n		Bairro: Várzea				
CEP: 33400000	Município: Lagoa Santa		Estado: MG				
Latitude: 19º 38' 30.64"		Longitude: 43° 53' 11.11"					
Bacia local: Sim - Lagoa Central)	Unidade de conservação: Não -	× // 2/				
Informações da Atividade							

Lagoa Santa, 31 de outubro de 2023

Dispensado

Atividade Objeto:

Rede de Drenagem Pluvial

Assinatura

Atividade não listada na DN 217/2017

Deferido por:	Cargo	Matrícula
Paula Ferreira	Analista Ambiental	285258
Deferido por:	Cargo	Matrícula
Izabela Oliveira	Chefe de Licenciamento	286653

1. PARECER

Em atendimento à solicitação e indicação das atividades apresentadas por meio do FCE nº 5181-23-LST-INF e FOB nº 5181-23-LST-INF, pela Diretoria de Obras da Prefeitura Municipal de Lagoa Santa, realizou-se vistoria no local o qual se solicita emissão de Dispensa de Licenciamento Ambiental, para a atividade de *Rede de Drenagem Pluvial*.

Ponderando as solicitações constantes no FCE nº 5181-23-LST-INF protocolado, bem como a Deliberação Normativa nº 217/2017, observa-se que a atividade em questão não está listada na Deliberação. Diante de tal condição, a atividade se enquadra como DISPENSA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL. Porém, há demanda para Intervenção em Área de Preservação Permanente (APP), em um ponto da Lagoa Central, na extensão da Rua Santa Luzia (bairro Várzea) com a Avenida Getúlio Vargas.

A obra é de utilidade pública e corresponde à implantação de infraestrutura de rede de drenagem pluvial no município, que visa à melhoria do escoamento pluvial do trecho (Figura 1). A intervenção ocorrerá em um total de, aproximadamente, 110 m de comprimento e 7 m de largura e há ala de lançamento da drenagem localizada em APP. Destaca-se que, para a implantação da rede, não será necessária a supressão de indivíduos arbóreos.



Figura 1 – Localização da Rede de Drenagem, com destaque para a da área de Intervenção em APP. Fonte: Google Earth, adaptado



Figura 2 - Delimitação da Área de Preservação Permanente da Lagoa Central. Fonte: Documentação apresentada no Proc. 5919-23-LST-CDL

Quanto à intervenção em APP, a Resolução do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) nº 369 de 2006 afirma que

> Art. 2º O órgão ambiental competente somente poderá autorizar a intervenção ou supressão de vegetação em APP, devidamente caracterizada e motivada mediante procedimento administrativo autônomo e prévio, e atendidos os requisitos previstos [...], nos seguintes casos: I. utilidade pública:

[...]

b) as obras essenciais de infraestrutura destinadas aos serviços públicos de transporte, saneamento e energia; [...]. (CONAMA, 2006, p.2)

A rede de drenagem pluvial é de fundamental importância para a estabilidade da malha urbana do município, principalmente, em períodos de chuvas intensas. O sistema de drenagem minimiza os impactos provenientes das chuvas, como alagamentos, erosão, enchentes e deslizamentos de encostas. Essa condição se apresenta como demanda importante, uma vez que corresponde a constituição de infraestrutura (rede de drenagem) não finalizada em parte de um bairro consolidado.

Dessa forma, o projeto, apesar de representar uma obra que demanda algumas intervenções ambientais, corresponde a uma estratégia viável e de grande importância para o controle do escoamento das águas pluviais na cidade de Lagoa Santa, ação de prevenção a deslizamentos e carreamento de materiais.

O projeto, apensado ao processo, apresenta caixa de contenção de resíduos sólidos, à montante da ala de lançamento. Destaca-se que ela será acessível, para que haja viabilidade de limpeza periódica, minimizando-se, assim, o carreamento de materiais para a Lagoa Central.

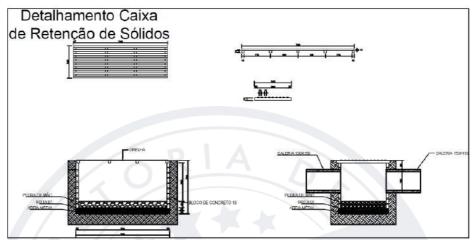


Figura 3 – Detalhamento da caixa de contenção de sólidos. Fonte: Documentação apresentada no Proc. 5919-23-LST-CDL

Como forma de mitigar os impactos que possam surgir a partir da intervenção proposta, através do manuseio de maquinário para a implantação da via e a implantação da rede de drenagem e do pavimento asfáltico, foi proposto o controle do manejo adequado das obras do local, com a implantação de sistemas de contenção provisório para o carreamento de materiais. Além disso, foi indicado que ocorrerá monitoramento constante da obra, para que a implantação da infraestrutura não atinja de maneira negativa a área de intervenção e/ou outras que componham o local.

Por corresponder a uma intervenção em APP, mesmo não havendo demanda de supressão, fica definido o plantio de 10 espécies arbóreas nativas (ingá, sangra d'água, embaúba, jamelão) na área próxima à intervenção, conforme indicado na Proposta de Mitigação de Intervenção, apensada ao processo. Caso esse quantitativo não seja viável para o local em questão, deve ser definido outro trecho que viabilize o plantio da compensação. Destaca-se que as mudas devem ter altura mínima de 1,80 m.

Constata-se que, mediante avaliação do local e confrontação com os documentos apresentados, não há divergência quanto às informações prestadas junto ao Processo Administrativo nº 5919-23-LST-CDL.

No âmbito da vistoria, cabe destacar que essa se ateve a observar a regularidade dos procedimentos passíveis de dispensa de licenciamento e da intervenção ambiental. Conforme deve constar na certidão de Dispensa de Licenciamento, qualquer alteração da realidade e enquadramento de dispensa deve ser solicitada de maneira formal, para a regularização dos procedimentos.

Diante do exposto, a equipe interdisciplinar da Prefeitura de Lagoa Santa recomenda o DEFERIMENTO da solicitação de Intervenção em Área de Preservação Permanente e a concessão da Dispensa de Licença Ambiental.

2. MEMORIAL FOTOGRÁFICO



Figura 4 – Caracterização da rua onde ocorrerá intervenção para implantação da Rede de Drenagem. Fonte: Arquivo DMA.



Figura 5 – Localização da área de Intervenção em APP, para instalação da ala de lançamento da Rede de Drenagem. Fonte: Arquivo DMA.



Figura 6 – Localização da área de Intervenção em APP, para instalação da ala de lançamento da Rede de Drenagem. Fonte: Arquivo DMA.



PARECER N° 614/2023 - VISTORIA DO DIA 01/11/2023

Foi realizada vistoria pelo engenheiro agrônomo Francisco de Oliveira Assis, no loteamento Recanto do Bosque, atendendo requerimento da **EMPRESA INTERBUSINESS LTDA (Processo n° 2850-23-LST-LIC),** no qual se requer a supressão da vegetação arbórea, de acordo com projeto interceptor de esgoto e rede adutora de água.

A área de intervenção abrangerá uma área de 0,7251 ha, sendo 0,3119 ha na área de mata de galeria e 0,3119 ha na área antropizada e 0,0820 referentes a área do cerrado "sensu stricto".

Essa intervenção também impactará uma Área de Preservação Permanente (APP), num total de 0,4324 ha, sendo 0,3049 há mata de galeria e 0,1275 há na área antropizada.

Foi apresentado inventario florestal (censo florestal 100%), desenvolvido pela Empresa Canastra Ambiental, contabilizado nas três fitofisionomias citadas.

a) Mata de Galeria:

- Foram contabilizados 206 indivíduos arbóreos, distribuídos em 16 famílias, 30 gêneros e 36 espécies. Foram identificados copororoca, pau pombo, sangra d'água, macaúba, copaíba, tapiá, jamelão, pixirica, goiaba, camboatá branco, embaúba, além de 15 árvores mortas. As espécies preponderantes são o jamelão, a copororoca, pau pombo e embaúba.

Como espécie ameaçada de extinção, foi identificado um jacarandá caviúna.

Em relação ao porte 82 são de porte médio (entre 3,0m e 6,0m de altura) e 124 de porte alto (acima de 6m de altura). Destas 15 são mortas, de porte médio.

b) Área Antropizada:

- Foram contabilizados 35 indivíduos arbóreos distribuídos em 8 famílias, 8 gêneros e 8 espécies, sendo identificados jamelão, copororoca, pau pombo, ingá, ipê branco, sendo o jamelão a espécie preponderante com 17 indivíduos.

Em relação ao porte, 3 são de porte médio e 32 de porte alto, com duas árvores mortas.

c) Cerrado "sensu stricto":

- Foram contabilizados 57 indivíduos arbóreos distribuídos em 15 famílias, 22 gêneros e 23 espécies, sendo identificados pimenta de macaco, sucupira preta, pau terrinha, pau terra grande, bate caixa, barbatimão, com predominância de bate caixa, pimenta de macaco e pau terra grande, essas três espécies representando 43,86% dos indivíduos catalogados.

Em relação ao porte, 4 são de porte pequeno, 45 de porte médio e 8 de porte alto, com duas árvores mortas.



Portanto, nas três fitofisionomias, serão suprimidas 298 árvores, exceção às 19 árvores mortas (18 de porte médio e 1 de porte alto), 163 são de porte alto, 112 são de porte médio e 4 de porte pequeno.

Na área como um todo, não foram identificadas espécies imunes de corte, sendo identificada uma espécie ameaçada de extinção, um jacarandá caviúna.

Foi apresentado o PRADA (Projeto de Recuperação de Área Degradada ou Alterada), considerando a Área de Preservação Permanente (APP) e a supressão de uma espécie ameaçada de extinção, sendo que a compensação se dará no interior do empreendimento, em áreas antropizadas em empreendimentos vizinhos no Município de Lagoa Santa.

Vale destacar que, a compensação em APP está prevista de acordo com à Resolução CONAMA N° 369 de 28-03-2006, na seção I, Art. 5, sendo a área a ser compensada na proporção de 1x1 na mesma sub-bacia, sendo 4.324m², cada muda abrangendo 9m² (3x3), o que implica no plantio de 480 mudas de espécies nativas citadas do documento.

Vale destacar que, de acordo com a Portaria MMA 300 de 13/12/2022, o jacarandá caviúna é uma espécie ameaçada de extinção, regulamentada pelo Decreto 47749 de 11/11/2019, Resolução Conjunta SEMAD/IEF 3.102 de 26/10/2021, Art. 29, a compensação por cada indivíduo suprimido será de 10 mudas da mesma espécie plantadas para cada exemplar suprimido.

Desta forma, a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, através da Diretoria de Meio Ambiente – **recomenda o deferimento do pedido**, de acordo com a Resolução CODEMA 05/2012 e Lei Federal 7.803/1989, Lei Estadual 20922/2013 e Lei Municipal 3.256/2012, sendo que, as supressões e destocas das 298 árvores citadas deverão ser executadas por pessoal habilitado.

QUANTITATIVO	PORTE
01 Jacarandá Caviúna	Alto (Maior que 6m de altura)
162 Árvores Diversas	Alto (Maior que 6m de altura)
112 Árvores Diversas	Médio (Entre 3,1m e 6m de altura)
04 Árvores Diversas	Pequeno (Entre 0m e 3m de altura)
01 Árvore Morta	Alto (Maior que 6m de altura)
18 Árvores Mortas	Médio (Entre 3,1m e 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



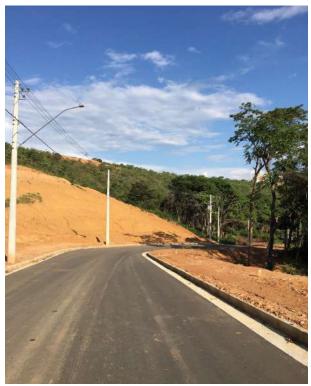
(Rua Zoroastro Passos, nº 30 – Centro – horário de atendimento de 13:00h às 17:00h, segunda à sexta) ou Belo horizonte (Rua Espírito Santo, nº 495 – 3º andar – Centro – horário de atendimento de 08:00 às 17:00h). No caso de utilização da madeira ou subproduto da mesma para uso doméstico ou trabalho artesanal 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.

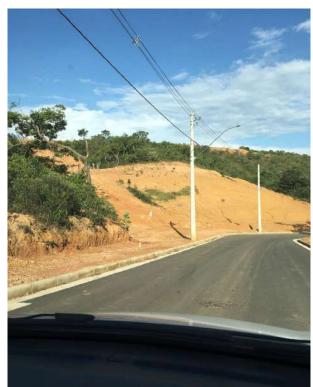
No caso de espécies protegidas por legislação especial ou consideradas de uso nobre, a sua madeira não poderá ser convertida em lenha ou carvão.

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





Fotos 01 e 02: Via de acesso ao empreendimento.





Fotos 03 e 04: Primeiro ponto de lançamento de rede de esgoto/Trilhas do Sol.





Fotos 05 e 06: Vegetação arbórea bem adensada no empreendimento, ao lado do primeiro ponto de lançamento da rede de esgoto.





Fotos 07 e 08: Faixa de servidão nos fundos do lote, cercada por vegetação arbórea.





Fotos 09 e 10: Poço de visita da rede de esgoto, a ser implantado no ponto mais baixo.





Fotos 11 e 12: Caracterização da vegetação em área de APP, demonstrando parte da realidade da formação vegetal onde será realizada a intervenção.





Fotos 13 e 14: Vegetação arbórea adensada na área de intervenção.





Fotos 15 e 16: Vegetação arbórea adensada na área de intervenção.







PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental

Processo nº 4744/2022 Data 16/10/2023 Pág. Página 1 de 29

PARECER AMBIENTAL LICENCIAMENTO Nº 54/2023									
PROCESSO Nº TIPO DE LICENÇA				SITUAÇÃO					
4744/2022	4744/2022 Licença Ambiental S		Sim	nplificada	Sugestão pelo Deferimento				
FASE DO LI	FASE DO LICENCIAMENTO: Fase de Projeto					VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos			
EMPREENDEDOR: Maurício de Freitas					CPF : 203.982.806-06				
EMPREEND	EMPREENDIMENTO: JVM Empreendimentos Imobili				ios Ltda.	CNPJ: 45.819.516/0001-09			
MUNICÍPIO:	MUNICÍPIO: Lagoa Santa					ZONA: Urbana			
COORDENA	COORDENADAS GEOGRÁFICAS: LAT/Y 19°		LAT/Y 19°	36'2	24.15"S	LONG/X 43°52'29.64"O			
LOCALIZAD	LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: Não								
BACIA FED	ERAL: Rio São Fra	ncisco		В	BACIA ESTADUAL: Rio das Velhas				
UPGRH: SF5				SUB-BACIA: Córrego Varginha					
CÓDIGO:	CÓDIGO: ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAM			MENTO (DN COPAM 217/2017): CLASSE:				CLASSE:	
E-04-01-4	Loteamento de so	lo urbar	no, exceto dis	trite	os industriai	is e sin	nilares.	2	
RESPONSÁ	RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: REGISTRO:								
Gustavo Vini	Gustavo Vinicius Gouveia			CREA 176266/D					
Renan Eustáquio da Silva				CREA 213.806/D					
Ana Carolina Cunha Reis		CREA 25033/D							
Gleisson Aparecido Pereira		CREA 151.084/D							
DATA DA VISTORIA 06/04/2021									
EQUIPE INTERDISCIPLINAR MATRÍCUL		A	ASSINATURA			RA			
	R. de Oliveira Maia cenciamento Ambie		286653						
	Karina Vieira do Nascimento Franco Chefe de Parcelamento 286756								



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental

Processo nº 4744/2022 Data 16/10/2023 Pág. Página 2 de 29

1. INTRODUÇÃO

O presente parecer visa subsidiar a análise do pedido de Licença Ambiental Simplificada (LAS) do empreendimento solicitado por Maurício de Freitas, CPF 203.982.806-06, em nome de JMV Empreendimentos Imobiliários Ltda., inscrita no CNPJ 45.819.516/0001-09, empreendimento à ser implantado no imóvel denominado Fazenda Varginha e Bahú, localizada à estrada Ary Augusto de Matos, S/N, Bairro Morro do Cruzeiro, Lagoa Santa – MG.

Na data de 16 de março de 2022, foi protocolado junto à Prefeitura Municipal de Lagoa Santa o requerimento de Licença Ambiental Simplificada, mediante Processo Administrativo nº 4744/2022 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). Foi declarada para a atividade uma área total de 29,7790 ha e intervenção em uma área útil de 15,6088 ha.

Após análise inicial da documentação constante no processo foram solicitadas diversas informações complementares para continuidade do processo. Entre elas destaca-se a solicitação por correção do projeto urbanístico e melhor preservação de áreas de captação de drenagem natural. O loteamento integralizado como JMV Empreendimentos Imobiliários Ltda. encontra-se inserido em zona urbana do município de Lagoa Santa/ MG, conforme Revisão do Plano Diretor Municipal (Lei n° 4.129/2018), localizado sob as coordenadas 19°36'24.15"S e 43°52'29.64"O, em um terreno denominado "Fazenda Varginha e Bahu", na região do Morro do Cruzeiro, segundo Registrado no Cartório de Registro Imóveis sob a Matrícula n°56.417, Livro n°2. Folha 01F.

O acesso ao empreendimento se dá, no município de Lagoa Santa, partindo-se da Prefeitura Municipal, percorre-se aproximadamente 4,00 Km, seguindo na direção sudoeste na Rua São João em direção à Rua José Salomão Filho, em seguida vira-se à direita na mesma; depois à direita na Av. Pref. João Daher, em frente pela Rua Estér Pinto de Matos; na segunda Rotatória pega-se a 5ª saída para a Rua Morro do Cruzeiro seguindo por 1,70 km; curva à direita na Av. Ary Augusto de Matos, siga por 1,20 Km, assim chega-se à área do empreendimento.

2. DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL

A Lei 6.938/81 que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação foi um verdadeiro marco para regular o crescimento econômico e social às questões ambientais. Ainda a referida legislação, disciplina quais são as atividades que efetivamente e potencialmente podem causar algum dano ao meio ambiente, fato que o empreendimento que se enquadrar em determinado tipo de atividade com potencial de lesão ao meio ambiente seu funcionamento dependerá de licenciamento prévio que é de cunho obrigatório, isso visa alcançar objetivo que é a efetivação da proteção do Meio Ambiente.

A SOA AME

PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano
Diretoria de Meio Ambiente
Licenciamento Ambiental

Processo nº 4744/2022 Data 16/10/2023 Pág. Página 3 de 29

A constituição de 1988, por sua vez, trouxe de maneira expressa a necessidade de regular as questões ambientais, visando o bem coletivo, como um Poder-Dever da Administração Pública, conforme fica destacado em seu art. 225. Vejamos:

- Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá- lo para as presentes e futuras gerações.
- § 1° Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:
- I preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;
- II preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;
- III definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;
- IV exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;
- V controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente:
- VI promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;
- VII proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade.
- § 2º Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei.
- § 3º As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.
- § 4º A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais.
- § 5º São indisponíveis as terras devolutas ou arrecadadas pelos Estados, por ações discriminatórias, necessárias à proteção dos ecossistemas naturais.
- § 6° As usinas que operem com reator nuclear deverão ter sua localização definida em lei federal, sem o que não poderão ser instaladas.

O licenciamento ambiental faz-se necessário tendo em vista que este é um meio de prevenir qualquer ameaça ao meio ambiente, interferido assim diretamente na conduta humana de cunho lesivo.

A resolução nº 237 do CONAMA estabelece em seu art. 6º a competência dos entes federativos para a análise do licenciamento ambiental de atividades que possam causar impactos ambientais, inclusive as que forem delegadas pelo Estado desde que esteja expressamente constante no contrato.

To a saute

PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano
Diretoria de Meio Ambiente
Licenciamento Ambiental

Processo nº 4744/2022 Data 16/10/2023 Pág. Página 4 de 29

O anexo nº 1 da referida resolução expõe um rol exemplificativo de quais são atividades ou empreendimentos sujeitas ao licenciamento ambiental. Portanto, todas as atividades lá listadas dependerão de regularização ambiental para a legalidade de sua atividade. Já em o art. 10 dispõe sobre os procedimentos necessários para a obtenção da licença:

- Art. 10 O procedimento de licenciamento ambiental obedecerá às seguintes etapas:
- I Definição pelo órgão ambiental competente, com a participação do empreendedor, dos documentos, projetos e estudos ambientais, necessários ao início do processo de licenciamento correspondente à licença a ser requerida;
- II Requerimento da licença ambiental pelo empreendedor, acompanhado dos documentos, projetos e estudos ambientais pertinentes, dando-se a devida publicidade;
- III Análise pelo órgão ambiental competente, integrante do SISNAMA, dos documentos, projetos e estudos ambientais apresentados e a realização de vistorias técnicas, quando necessárias;
- IV Solicitação de esclarecimentos e complementações pelo órgão ambiental competente, integrante do SISNAMA, uma única vez, em decorrência da análise dos documentos, projetos e estudos ambientais apresentados, quando couber, podendo haver a reiteração da mesma solicitação caso os esclarecimentos e complementações não tenham sido satisfatórios;
- V Audiência pública, quando couber, de acordo com a regulamentação pertinente;
- VI Solicitação de esclarecimentos e complementações pelo órgão ambiental competente, decorrentes de audiências públicas, quando couber, podendo haver reiteração da solicitação quando os esclarecimentos e complementações não tenham sido satisfatórios;
- VII Emissão de parecer técnico conclusivo e, quando couber, parecer jurídico; VIII Deferimento ou indeferimento do pedido de licença, dando-se a devida publicidade.
- § 1º No procedimento de licenciamento ambiental deverá constar, obrigatoriamente, a certidão da Prefeitura Municipal, declarando que o local e o tipo de empreendimento ou atividade estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo e, quando for o caso, a autorização para supressão de vegetação e a outorga para o uso da água, emitidas pelos órgãos competentes.
- § 2º No caso de empreendimentos e atividades sujeitos ao estudo de impacto ambiental EIA, se verificada a necessidade de nova complementação em decorrência de esclarecimentos já prestados, conforme incisos IV e VI, o órgão ambiental competente, mediante decisão motivada e com a participação do empreendedor, poderá formular novo pedido de complementação.

Considerando a complexidade do cumprimento dessas diretrizes é necessário esclarecer que deve haver uma conexão entre União, Estados e Municípios para a proteção do Meio Ambiente.

O Decreto municipal nº 3.569/18 e a Lei nº 4278/2018 regulam os requisitos necessários para que seja deferida a Licença Ambiental a depender de sua modalidade/empreendimento n município de Lagoa Santa.

A COA SAULT

PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano

Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental Processo nº 4744/2022 Data 16/10/2023 Pág. Página 5 de 29

2.1 Da Licença Ambiental Simplificada

O caso em tela trata-se de Licença ambiental simplificada, previsto no art. 8º da Deliberação Normativa nº 217/17, que substituiu o texto anterior da DN 74/2004:

Art. 8° – Constituem modalidades de licenciamento ambiental:

(...)

III – Licenciamento Ambiental Simplificado: licenciamento realizado em uma única etapa, mediante o cadastro de informações relativas à atividade ou ao empreendimento junto ao órgão ambiental competente, ou pela apresentação do Relatório Ambiental Simplificado – RAS, contendo a descrição da atividade ou do empreendimento e as respectivas medidas de controle ambiental. (destacamos)

No âmbito municipal a Lei nº 2.759/07, em seu art. 9º, §2º, demonstra a obrigatoriedade do Licenciamento ambiental para empreendimentos de loteamentos:

Art. 9º Os projetos de parcelamento do solo para fins urbanos, ou suas respectivas alterações ou modificações, deverão ser aprovados pelo órgão competente da Prefeitura Municipal.

(...)

§ 2º O projeto de parcelamento do tipo loteamento ou suas respectivas alterações deverão ser submetidos a licenciamento dos órgãos ambientais.

Reitera o Decreto nº 3.569/18, em seus art.'s 9º e 12, a competência do órgão Ambiental Municipal para empreendimentos de loteamento, com a necessária deliberação do CODEMA, assim aduzindo:

Art. 9º A licença ambiental simplificada – LAS e LAS Corretiva – relativas aos empreendimentos Classe 1 e 2 serão expedidas pelo Órgão Executivo Municipal de Meio Ambiente.

Parágrafo único. O Órgão Executivo Municipal de Meio Ambiente facultativamente, a critério técnico, encaminhará processos referentes a empreendimentos classificados como Classe 1 e 2 ao CODEMA para conhecimento ou julgamento.

...)

Art. 12. Os processos de licenciamento ambiental de loteamentos, independente da classe em que se enquadrarem, serão levados ao CODEMA para deliberação.

No caso em tela, trata-se de requerimento de Licença Ambiental visando promover o Parcelamento do solo urbano na modalidade de loteamento.

2.1.1 Do parcelamento do solo na modalidade Loteamento

A Lei Federal 6.766/79 estabelece, em seu artigo 2º, que

O parcelamento do solo urbano poderá ser feito mediante loteamento, observadas as disposições desta Lei e as das legislações estaduais e municipais pertinentes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental

Processo nº 4744/2022 Data 16/10/2023 Pág. Página 6 de 29

§ 1º - Considera-se loteamento a subdivisão de gleba em lotes destinados a edificação, com abertura de novas vias de circulação, de logradouros públicos ou prolongamento, modificação ou ampliação das vias existentes.

Já o art. 2º da Lei Municipal 2.759/07 assim dispõe:

DO PARCELAMENTO DO SOLO

(...

- **Art. 2º** Considera-se parcelamento do solo a divisão física e jurídica de área em partes.
- § 1º São modalidades de parcelamento do solo, o loteamento e o desmembramento.
- $\S~2^{\rm o}$ O loteamento é a subdivisão da gleba em lotes destinados a edificação, com abertura de novas vias de circulação, de logradouros públicos ou prolongamento das vias existentes.
- § 3º Desmembramento é a subdivisão de áreas em lotes destinados a edificação, com aproveitamento do sistema viário existente, anteriormente implantados através de processo de loteamento devidamente aprovado pela Prefeitura Municipal ou prolongamento de via urbana aprovado pela mesma, desde que não implique na abertura de novas vias e ou logradouros públicos, nem no prolongamento dos já existentes.

Portanto, vislumbra-se que a diferença básica entre o loteamento e o desmembramento é a abertura de novas vias de circulação de logradouros públicos ou prolongamento, modificação ou ampliação das vias já existentes.

2.1.2 Da obrigatoriedade de observância da legislação em relação às áreas destinadas ao uso público quando da elaboração do projeto

A Lei Federal 6.766/79 dispõe que, em todo parcelamento para fins urbanísticos, deverão ser reservadas áreas institucionais proporcionais à densidade de ocupação, cabendo à municipalidade, dada sua competência constitucional suplementar, definir o percentual de tais áreas, que passam ao domínio público quando da aprovação do projeto de loteamento, não podendo ter sua destinação alterada, salvo em casos previstos.

A Lei Municipal 2.759/07, de maneira similar, traz:

DOS REQUISITOS URBANÍSTICOS PARA O LOTEAMENTO

 (\dots)

Art. 10 Os loteamentos deverão atender aos requisitos urbanísticos abaixo discriminados, além do que for estabelecido nas diretrizes municipais e metropolitanas:

(...)

- V As áreas destinadas ao sistema de circulação, a equipamentos públicos comunitários ou áreas institucionais e a espaços livres de uso público ou áreas verdes, serão proporcionais à densidade da ocupação prevista para o loteamento e corresponderão ao percentual de no mínimo 35% (trinta e cinco por cento) da área do projeto, utilizando-se para cálculo de densidade a constante de 3,2 (três vírgula dois) habitantes/unidade habitacional.
- VI Consideram-se espaços livres de uso público ou áreas verdes, as áreas destinadas a praças, jardins, playgrounds, parques e similares;



Processo nº 4744/2022 Data 16/10/2023 Pág. Página 7 de 29

Extrai-se da leitura do artigo supracitado que a área total de áreas destinadas ao Uso Público corresponderá ao percentual mínimo de 35% (trinta e cinco por cento) da área total da gleba a ser parcelada. Nesse sentido, cabe à Secretaria Municipal competente aprovar e garantir que este percentual mínimo seja respeitado no projeto apresentado, e ainda considerar o comando da Lei Federal que determina reserva de áreas institucionais proporcionais à densidade de ocupação, criando espaços de áreas verdes que permita o contato dos futuros moradores com o meio ambiente.

Reforça-se, ainda, a observância das determinações contida nos demais artigos da Lei nº 2.759/07, que regula o parcelamento do solo, para garantia da execução dos projetos e conservação do meio ambiente:

3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

No que se refere a localização do empreendimento, cabe destacar que não está inserido no perímetro de nenhuma unidade de conservação, e/ou, zona de amortecimento formalmente estabelecida



Figura 1 – Localização do empreendimento em relação às unidade de Conservação presentes no Município. Fonte: Goglee Earth (adaptado)

O processo de licenciamento em questão tem como objetivo legalizar a implantação e operação do loteamento predominantemente residencial, que em sua fase final contemplará



Processo nº 4744/2022 Data 16/10/2023 Pág. Página 8 de 29

um total de 273 lotes de uso residencial e comercial, com a definição das áreas públicas, conforme quadro resumo abaixo:

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	ÁREAS (m²)	%
1	ÁREA DOS LOTES (273 LOTES)	169.938,62	57,07
2	ÁREAS PÚBLICAS*	127.852,09	42,93
2.1	SISTEMA VIÁRIO*	67.097,65	22,53
2.2	ÁREAS INSTITUCIONAIS*	17.814,25	5,98
2.3	ESPAÇOS LIVRES DE USO PUBLICO*	(42.940,19	(14,42)
2.3.1	ÁREAS VERDES	29.486,74	9,90
2.3.2	ÁREAS DE LAZER*	13.453,45	4,52
3	ÁREAS NÃO EDIFICAVÉIS (PUBLICAS)	0	0
4	ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE	0	0
5	OUTROS	0	0
6	ÁREA TOTAL LOTEADA	297.790,71	100,00
7	ÁREAS REMANESCENTE	0	0
8	ÁREA TOTAL DA GLEBA	297.790,	71

Figura 2 – Quadro resumo das áreas do empreendimento. Documentos apresentados pelo empreendedor - Proc. 4744/22.

O abastecimento de água e o tratamento de efluentes líquidos serão executados pela concessionária local; Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA), conforme DTB anexa ao processo. Na fase de implantação do empreendimento os efluentes serão dispostos em banheiros químicos e na fase de operação haverá a interligação do sistema de esgotamento sanitário junto à rede da COPASA.

Conforme dados apresentados pelos estudos técnicos, a área em que o empreendimento será implantado foi classificada como árvores isoladas em meio à pastagem exótica de Braquiária (*Brachiaria* sp.) e havendo também porções de cerradão. A intervenção da vegetação abrangerá as infraestruturas compreendidas pelo sistema viário e projeto de terraplenagem do Loteamento Veginha, em um quantitativo total correspondente a **8,6348 hectares**, subdividido em Sistema Viário, com área de **7,1941 ha** e obras de Terraplanagem, com área de **1,4407 ha**.

Com base nas definições apresentadas pelo Plano Diretor Municipal; Lei 4129/2018, assim como pela Diretriz Conjunta emitida pela Agência Metropolitana de Minas Gerais e Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, a gleba está situada em Zona de Adensamento I - ZAR I, que são áreas aptas à urbanização e que ainda se encontram predominantemente não parceladas ou ocupadas, onde admite-se os usos residencial e não residencial, como adensamento prolongado, devendo ser observada a Legislação municipal quanto à compatibilidade dos usos.



Licenciamento Ambiental

Processo nº 4744/2022 Data 16/10/2023 Pág. Página 9 de 29

4. RELATÓRIO AMBIENTAL SIMPLIFICADO

O Relatório Ambiental Simplificado (RAS), elaborado pelo Engenheiro Ambiental e Técnico em Agrimensura Gleisson Aparecido Pereira (CREA-MG 151.084/D), informa dados relativos a dinâmica de implantação e operação do empreendimento.

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.

4.1 Uso da água

O abastecimento de água será realizado pela concessionária local (COPASA), não sendo necessária intervenção em recurso hídrico superficial ou subterrâneo. Conforme informações prestadas, haverá um consumo médio de água de 178 m³/dia e consumo máximo diário de 222,40m³, calculados para o período de operação. Já para o período de implantação do empreendimento a expectativa é de que sejam consumidos, no máximo, 35m³/dia, fornecidos por meio de caminhão pipa. Conforme DTB 9603-0/2022, há disponibilidade de atendimento para o abastecimento de água, devendo ser realizado o ponto de tomada em frente ao empreendimento, não havendo portanto necessidade de intervenção em corpo hídrico, ou realização de captação subterrânea para abastecimento do loteamento na fase de operação.

4.2 Efluentes líquidos

Para a fase de operação do loteamento, a geração de efluentes será, predominantemente, doméstico, e estima-se a geração do volume máximo de 144,56m³/dia. O efluente gerado será lançado na rede de captação da COPASA, conforme orientações estabelecidas pela Diretriz Técnica Básica (DTB). Na implantação do loteamento, haverá geração diária de 0,01 m³ de efluente, que será encaminhado para banheiro químico ou fossa séptica. As demandas em questão devem constar como condicionantes do processo, afim de garantir a mitigação dos passivos vinculados à operação da atividade.

4.3 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 partículas em suspensão na atmosfera. Para mitigar esse impacto, são propostas a umidificação diária em vias desprovidas de vegetação com o intuito de reduzir a emissão dos particulados e a manutenção preventiva e periódica dos veículos atuantes no local, sempre que necessário, e a aferição das fumaças emitidas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano

Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental Processo nº 4744/2022 Data 16/10/2023 Pág. Página 10 de 29

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.

4.4 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 12kg de plástico, 13kg de papel, 40 kg de metal e 5 kg de vidro. Esses resíduos serão armazenados em recipientes destinados à coleta seletiva e, posteriormente, encaminhados para o sistema de reciclagem municipal, devendo ser apresentada declaração emitida pela associação do recebimento dos resíduos.

Há ainda a indicação da geração de 250kg mês de resíduos da construção civil, que serão armazenados em caçambas e, em seguida, dispostos em aterro de material inerte, que tenha licença ambiental vigente. Para tanto 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 deve ocorrer de forma gradativa, devido a definição da atividade, a estimativa é de que haverá a geração de 51.040,80kg/mês de resíduos sólidos urbanos no local. A orientação 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. Ressalta-se que parte desse rejeito deve ser encaminhada ao sistema de Coleta Seletiva realizado de maneira regular pela municipalidade. Dessa forma, sugere-se que seja realizada orientação aos futuros moradores, quanto aos procedimentos definidos para o descarte do material, informando demandas para a segregação adequada 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).

4.5 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, além de evitar atividades após as 18 horas e aos finais de semana. A indicação de não realização de atividades no período noturno deve constar como condicionante do licenciamento ambiental.



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano
Diretoria de Meio Ambiente
Licenciamento Ambiental

Processo nº 4744/2022 Data 16/10/2023 Pág. Página 11 de 29

4.6 Processos erosivos

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. Para a minimização dos possíveis danos causados pela retirada de vegetação e abertura de vias, foi proposta a construção de dispositivos de drenagem, conhecidos como bigodes, que direcionam o escoamento superficial para bacias de contenção que também serão construídas. Tais dispositivos devem constar como parte das condicionantes, observando que serão implantados de acordo com a necessidade local no período de obras. Destaca-se que as medidas em questão, devem apresentar funcionalidade satisfatória, no que se refere a contenção de sedimentos, condição que será fiscalizada ao longo do período de implantação.

Para a entrega de obras do loteamento está prevista a implantação de dispositivos regulares de drenagem pluvial, sendo eles: galerias de concreto, bueiros (simples e duplo), poços de visita e caixas de passagem. Conforme a avaliação 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, durante o período de obras, e sendo verificada a necessidade, de solicitação e obrigatoriedade de adequações do sistema por parte do empreendedor, no que tange a essa análise, principalmente ao que cabe à demanda de intervenção ambiental. A eficiência do sistema de drenagem deve ser assegurada, para evitar danos a dinâmica ambiental, assim como Termo de Compromisso firmado com o Município, quando da aprovação do empreendimento.

A demanda de infraestrutura projetada apresenta algumas intervenções de drenagem em áreas de Preservação Permanente (APP), entretanto, possui pontos de lançamento bem próximas a ela. Dessa forma, havendo necessidade de melhorias e ou readequações do sistema implantado são passíveis de reavaliação por parte dessa Diretoria. A possibilidade de adequação do projeto será realizada ao longo das ações de fiscalização de implantação.

Faz-se importante destacar que, devido a solicitação da equipe técnica, foi realizada alteração do projeto urbanístico e de drenagem, visando a maior preservação de áreas de drenagem natural, escoamento superficial e infiltração hídrica do solo. No que tange a essa realidade, faz-se importante destacar que as citadas áreas verdes devem permanecer com vegetação preservada, sendo que qualquer interferência deve ser formalmente solicitada. Devido a presença de uma nascente na área do empreendimento (perímetro preservado conforme exigência legal). Deve ser incluído como condicionante do processo laudos de monitoramento do local, atestando a integridade da área, sem prejuízo das intervenções decorrentes da implantação do loteamento.

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 projetadas. Havendo necessidade de alteração e/ou readequação do projeto, cabe ao empreendedor solicitar nova autorização para os trechos definidos de maneira a regularizar tais procedimentos. A referida condição deve constar como orientação das condicionantes da autorização de intervenção expedida para o empreendimento.



Processo nº 4744/2022 Data 16/10/2023 Pág. Página 12 de 29

4.7 Fauna

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

Para mitigar os possíveis impactos de fauna, o empreendedor destaca a preservação das Áreas Verdes do loteamento, que tendem a servir como abrigo de fauna presente na área diretamente afetada. Oportunamente, destaca-se novamente que há na área do projeto, a presença de nascente a ser preservada. O perímetro em questão possui vegetação relevante, que deve ser preservada, como garantida da integridade da mesma, ao longo do período de obras e também após a conclusão da mesma. O local deve ser cercado, de maneira a permitir a passagem de fauna, devendo ainda constar placas educativas, constando as obrigações legais para preservação do local.

5. INVENTÁRIO FLORESTAL

O Inventário Florestal, elaborado pelo Engenheiro Florestal Renan Eustáquio da Silva (CREA 213.806/D) foi desenvolvido na modalidade Censo 100%. Conforme dados apresentados no documento, o terreno em questão está totalmente inserido no perímetro do bioma CERRADO, possuindo 2 formações vegetais distintas: Cerradão e Árvores Isoladas.

Segundo o inventário, a porção de terreno em que será necessária intervenção, compreende a uma área total de 8,2537 hectares, sendo que desse total, 7,4133 ha corresponde a formação vegetal de cerradão e **0,8404** representado por árvores isoladas. Conforme dados qualitativos apresentados para análise, as intervenções são demandadas para implantação do sistema viário (7,1947 ha.) e corte/ aterro (1,4407 ha).



Processo nº 4744/2022 Data 16/10/2023 Pág. Página 13 de 29

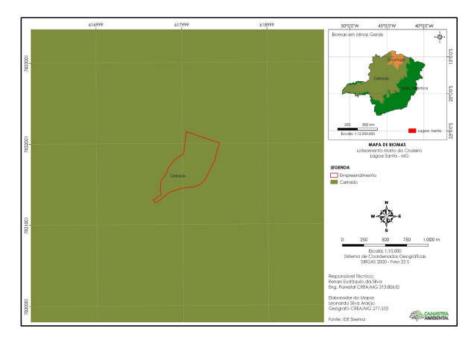


Figura 3 – Localização do empreendimento de acordo com os limites de Biomas. Fonte: Inventário Florestal - Proc. 4744/2022

Para a intervenção requerida foi identificada a necessidade de supressão de **14.397 árvores**, com estimativa da geração de **590,5298 m³ (885,7938 st) de volume** no que ser referem aos levantamento de dados levantados para o inventário por amostragem.

Estratos	N	VOL m ^a	VOL st	VOLmdc	Lenha m³	Madeira m³
Estrato I	9.111	291,0823	436,6235	145,5412	283,9121	7,1702
Estrato II	5.266	299,4475	449,1713	149,7238	269,9605	29,4870
Total	14.377	590,5298	885,7948	295,265	553,8726	36,6572

Figura 4 – Quadro resumo da área passível de intervenção ambiental, subdividida por tipologia de uso e ocupação do solo. Fonte: Inventário Florestal - Proc. 4744/2022

Já com relação ao levantamento de dados da área caracterizada como árvores isoladas, foi identificada a presença de **20 indivíduos** demandados para supressão, gerando **6,4696m³** de rendimento lenhoso.

Nome Científico	Nome Comum	N	AB	Vol m³	Vol st
Astronium urundeuva Allemão	Aroeira-do-sertão	17	0,527	2,3889	3,5833
Peltophorum dubium (Spreng.) Taub.	Faveiro	2	0,635	4,0571	6,0856
Morta	Morta	1	0,006	0,0236	0,0355
*** Total			1,168	6,4696	9,7043
*** Média			0,389	2,1565	3,2348
*** Desv. Padrão		8,96	0,336	2,0267	3,0401

Figura 5 – Quadro resumo dos indivíduos arbóreos isolados, sobreposto a área de implantação de loteamento. Fonte: Inventário Florestal - Proc. 4744/2022



Processo nº 4744/2022 Data 16/10/2023 Pág. Página 14 de 29

Cabe destacar que o inventário também identifica a demanda para intervenção de **0,0014 ha** em área de preservação permanente - APP, porém, essa corresponde a área antropizada, não havendo, portanto, demanda para supressão de vegetação.

Como metodologia do processo foi adotado o modelo de amostragem estratificada. A técnica foi adotada visando que se tenha uma estimativa mais confiável da vegetação, dessa forma a distribuição em estratos, representa melhor como está dividido o rendimento lenhoso da área. Segundo o inventário florestal, o remanescente de Cerradão em estudo apresenta distintos adensamentos da vegetação lenhosa e, por conseguinte, diferentes perfis de rendimento lenhoso, devido a isso a área inventariada foi estratificada em dois extratos. Para tanto, foram lançadas 20 unidades amostrais retangulares (Figura 10), com área de 100 m², o que resultou em uma área amostral total de 2.000 m² (0,20 ha). Destas, 12 unidades amostrais foram lançadas no Estrato I composto pelo Remanescente de Cerradão de Baixo Rendimento Lenhoso o que culminou em uma área amostral de 1.200 m² (0,12 ha), e 8 unidades amostrais no Estrato II caracterizado pelo remanescente de Cerradão de Alto Rendimento Lenhoso, o que culminou em uma área amostral de 800 m² (0,08 ha). Já para a área antropizada, foi realizado o levantamento 100%, sendo identificada apenas 20 árvores.

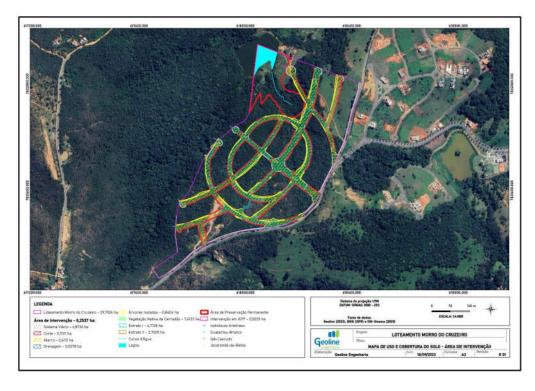


Figura 6 – Mapa de usos do solo do empreendimento, com sobreposição à imagem de satélite, para avaliação da demanda de supressão vegetal no terreno. Fonte: Fonte: Inventário Florestal - Proc. 4744/2022



Processo nº 4744/2022 Data 16/10/2023 Pág. Página 15 de 29





Figura 7 – Local do empreendimento, com destaque para a formação vegetal presente na área do empreendimento. Fonte: Arquivo DMA.

5.1. Plano de recomposição de áreas degradadas e alteradas - PRADA

Dentre os indivíduos arbóreos para os quais se solicita a supressão foram registradas na área do empreendimento, espécies imunes ao corte, de acordo com a Lei Estadual nº 20.308/2012, sendo 74 Ipês Cascudos *Handroanthus ochraceus* (Cham.) Mattos), além de algumas espécies registradas como ameaçada de extinção, conforme a Portaria nº 443/2014 do Ministério do Meio Ambiente (MMA), 37 Guatambus-brancos (*Aspidosperma parvifolium*) e 37 Jacarandás da Bahia; *Dalbergia nigra*. Para tanto, foi apresentado PRADA, demonstrando viabilidade de compensação em plantio das citadas árvores.

Como proposta de mitigação, foi apresentado Plano de Arborização das áreas públicas, com previsão de plantio de 1.485 indivíduos arbóreos.

Como citado na proposta de intervenção do projeto urbanístico, também há demanda para intervenção de drenagem da ordem de 0,0014ha, condição que também deve ser compensada na forma de recomposição e enriquecimento vegetal, sendo necessário para tanto uma área total de 8.908m² de área para compensação as árvores com legislação específica e também da intervenção em APP. Destaca-se que para a compensação por intervenção em APP, foi selecionada uma área dentro empreendimento de 0,0028 ha (28 m²), dentro do perímetro do Loteamento Morro do Cruzeiro, mesmo local da ADA do empreendimento, localizadas na APP do de curso d'água que corre na propriedade.



Processo nº 4744/2022 Data 16/10/2023 Pág. Página 16 de 29

ESPÉCIE A SER SUPRIMIDA E OU INTER EM APP	NÚMERO DE MUDAS A SEREM PLANTADAS	Total (espécies imunes) 40%	Total outras espécies 60%	ÁREA OCUPADA (m²) 6 m²/planta
Handroanthus ochraceus	370	148	222	2.220
Aspidosperma parvifolium	740	296	444	4.440
Dalbergia nigra	370	148	222	2.220
Area de Preservação Permanente - APP	5		5	28
TOTAL	1.485	592	893	8.908

Figura 8 – Quadro resumo da compensação total dos indivíduos imunes de corte e ameaçados de extinção e de compensação por intervenção em APP. Fonte: Inventário Florestal - Proc. 4744/2022

A citada compensação será realizada em áreas 03 (três) locais distintos Morro do (Loteamento Cruzeiro, Fazenda Varginha e Bahú, e Residencial Raízes) de modo a cumprir as obrigações previstas. Para definição das áreas a serem utilizadas na compensação, seguiram-se algumas premissas, sendo elas: função ecológica, corredor de fauna, destinação conforme planta da propriedade, e condições de cobertura vegetal. Observando que para o atendimento da compensação deve ser viável ao plantio das novas espécies vegetais.



Figura 9 – Caracterização da formação vegetal das áreas prevista para implantação do PRADA. Fonte: PRADA - Proc. 4744/2022



Processo nº 4744/2022 Data 16/10/2023 Pág. Página 17 de 29





Figura 10 – Demonstração da áreas prevista para implantação do PRADA, caracterizando viabilidade de compensação da intervenção em APP e supressão de espécies com legislação específica. Fonte: PRADA - Proc. 4744/2022

Como forma de garantir a sobrevida das espécies a serem plantadas em compensação, deve estar previsto entre as condicionantes do processo o isolamento das áreas propostas para plantio, bem como sinalização dos limites como "áreas recomposição", devem ser incluídas



Licenciamento Ambiental

Processo nº 4744/2022 Data 16/10/2023 Pág. Página 18 de 29

como condicionantes do processo, condição que deve ser apresentada como por meio de relatórios semestrais de acompanhamento.

5.2. Da compensação de supressão da árvores que não possuem legislação específica

Conforme consta dos dados apresentados pelo inventário florestal apensado ao processo, bem como observações descritas no Parecer Técnico nº 599/2023, emitido pelo engenheiro agrônomo da Diretoria de Meio Ambiente. Considerando a densidade populacional por hectare, no estrato I, onde foram identificadas 9.111 árvores e, no estrato II, 5.266 árvores, somando um total de 14.377 árvores.

Desse modo, realizando a exclusão das árvores mortas e aqueles descritas em legislação, como protegidas ou ameaçadas, tem-se o quantitativo de 13.826 indivíduos arbóreos a serem suprimidos, que não possuem legislação definida para compensação.

Como descrito no item 5.1 deste parecer, consta dos autos, o PRADA, documento técnico que demonstra a viabilidade de compensação em plantio das espécies regulamentadas em lei. Para a demais, o procedimento administrativo padrão, adotado para compensação da demais árvores, se refere a aplicação da Resolução CODEMA 04/2011, que trata da possibilidade de doação de mudas ao Horto Municipal, em quantitativo equivalente a intervenção vegetal, sendo utilizado o enquadramento de 54,64% com árvores de médio porte e 45,36% como árvores de porte alto. Desse modo a orientação do técnica do citado parecer n°599/2023, indica a doação de 44.810 (quarenta e quatro mil, oitocentos e dez) mudas ao município.

Destaca-se no entanto que o quantitativo em questão não é compatível com a capacidade de armazenamento atualmente disponível no Horto Municipal, e devido aos prazos estabelecidos para atendimento das condicionantes, de um processo de Licenciamento Ambiental Simplificado, a compensação em questão não é amplamente condizente com os objetivos da regularidade dos atos de licenciamento, uma vez que esses visam principalmente a viabilidade de empreendimentos que atendam a regularidade das exigências legislativas, mas também a mitigação dos impactos causados pela intervenção ambiental, demandada para tanto.

Ante ao exposto, foi avaliada a viabilidade de que a compensação da citadas árvores seja realizada em doação de área vegetada, a ser gravada com Reserva Perpétua, condição que atenderia a obrigações de mitigação dos danos, com maior ganho ambiental do que a simples doação de mudas.

Em entendimento com o requerente do processo, foi avaliada a possibilidade concreta de atendimento ao principio avaliado, definido em exceção ao que prevê a Resolução ora descrita, mediante ao quantitativo de doação, sendo orientado para o presente processo a doação de uma área de 68.763,09 m² (sessenta e oito mil, setecentos e sessenta e três e zero nove), a ser realizada no perímetro da Gleba 05 da Varginha e Bahú, conforme matrícula n° 56.424 do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Lagoa Santa. Para definição desse quantitativo foi utilizado como referência a área de intervenção para implantação da rede viária, conforme previsto no projeto urbanístico.



Processo nº 4744/2022 Data 16/10/2023 Pág. Página 19 de 29

Conforme KML apresentado para análise técnica, a área em questão, compreende ampla densidade vegetacional, o que demonstra a regularidade da compensação, visto que a mesma passará a representar um maciço verde, que possuirá impedimento legal permanente de qualquer alteração da sua composição natural.



Figura 11 – Demonstração da áreas prevista doação (polígono em azul), para compensação de supressão de vegetação e substituição à Resolução CODEMA 04/2012. Fonte: Proc. 4744/2022/ Google Maps (adaptado)

Assim, mediante as informações apresentadas, entende-se que a forma de compensação descrita no presente parecer, devem ser apreciadas pelo Conselho de Desenvolvimento Ambiental de Lagoa Santa - CODEMA, para retificação da proposta ou permanência da doação do quantitativo de mudas aplicado conforme a resolução 04/2012. A decisão final da plenária, deve constar com condicionante do processo de licenciamento ambiental.

6. PLANO DE ARBORIZAÇÃO URBANA

Segundo dados do projeto apresentado, assinado pelo Eng. Ambiental; Gleisson Aparecido Pereira - CREA 151.0845/D, a seleção das espécies utilizadas na arborização das ruas do loteamento Fazenda Varginha Bahú foi feita de acordo com as condições adversas a que serão submetidas. O projeto ressalta que, em condições naturais, fatores como porte, tipo e diâmetro de copa, hábito de crescimento das raízes e altura da primeira bifurcação se comportam diferentemente quando comparadas às condições impostas pelo homem (meio urbano). Por isso, na seleção de espécies foi considerada também fatores como adaptabilidade, sobrevivência e desenvolvimento no local de plantio. Dentro desse contexto, as informações técnicas do documento apontam que as copas das árvores das espécies selecionadas terão formato, dimensão e padrão de crescimento adequado. A dimensão será compatível com o espaço físico, permitindo o livre trânsito de veículos e pedestres, evitando danos às fachadas



Licenciamento Ambiental

Processo nº 4744/2022 Data 16/10/2023 Pág. Página 20 de 29

dos futuros domicílios e conflitos com a sinalização (iluminação e placas indicativas). Todas essas informações deverão constar como condicionantes e serão acompanhadas pela Fiscalização Municipal.

Para a execução do plantio, as mudas deverão ter altura mínima de 1,0 m, mas deve ser dada preferência para mudas com alturas entre 1,5 e 2,5 m. Além disso, devem apresentar bom estado fitossanitário, boa formação, sem troncos recurvados, com fuste único e sem ramificações baixas.

Quanto às mudas escolhidas para o plantio, foi indicada a opção de espécies nativas indicadas para áreas urbanas, o que possibilita proteger e valorizar a flora e fauna local. Ao todo, foram consideradas 457 indivíduos arbóreos distribuídas entre 12 espécies. Considerando uma perda de 10% das mudas serão necessárias um total de 503 mudas.

Família	Nome científico	Nome popular	Quantidade
Ipê-amarelo	Handroanthus serratifolius	Bignoniaceae	27
Quaresmeira	Tibouchina granulosa	Melastomataceae	27
Pitanga	Eugenia uniflora	Myrtaceae	26
Acerola	Malpighia emarginata	Malpighiaceae	11
Oiti	Licania tomentosa (Benth.) Fritsch	Chrysobalanaceae	39
lpē-cascudo	Handroanthus ochraceus	Bignoniaceae	25
Pequizeiro	Caryocar brasiliense Cambess.	Caryocaraceae	10
Jacarandá-mimoso Jacaranda micranta Cham. Bignoniaceae		37	
Ipê-branco Tabebuia roseoalba Bignoniaceae		Bignoniaceae	18
Pata de Vaca	Pata de Vaca Bauhinia forficata Link. Fabaceae		21
Aroeira-salsa	Schinus molle	Anacardiaceae	18
Manacá-da-serra	Tibouchina mutabilis	Melastomataceae	27
TOTAL	457 Ind	livíduos	

Figura 12 – Lista de espécies propostas para a implantação do Plano de Arborização Urbana. Fonte: Plano de Arborização Urbana/ Processo 4744/2022



Data 16/10/2023 Pág. Página 21 de 29

Processo nº 4744/2022

Licenciamento Ambiental



Figura 13 – Definição da proposta de implantação do Projeto de Arborização Urbana. Fonte: Plano de Arborização - Proc. 4744/2022 (adaptado).

No documento, enfatiza-se a responsabilidade do empreendedor pertinente ao plantio e sobrevida das mudas, até a entrega final do empreendimento, para tanto essas devem ser plantadas ainda no período de obras, em prazo máximo de 2 anos do inicio da implantação, para garantia da efetivação da proposta.

7. PATRIMÔNIO ESPELEOLÓGICO

O Relatório de Prospecção Espeleológica foi elaborado pelo geólogo Gustavo Gouveia (CREA MG 176.266/D) e pelo engenheiro ambiental Gleisson Aparecido (CREA MG 151.084/D) com o objetivo de identificar feições espeleológicas na Área Diretamente Afetada (ADA) do empreendimento e no entorno de 250 m.

Segundo dados e registros técnicos do CECAV (Centro Nacional de Pesquisas e Conservação de Cavernas), verifica-se que a área do empreendimento está inserida numa região com potencial muito alto para ocorrência de cavidades. Como a questão deve ser avaliada de maneira particularizada, com avaliação empírica das reais condições do local, o estudo foi elaborado para dirimir qualquer dúvida quanto à existência de cavidades, na área diretamente afetada e/ou no entorno imediato da área onde será implantado o loteamento Varginha e Bahú.



Processo nº 4744/2022 Data 16/10/2023 Pág. Página 22 de 29

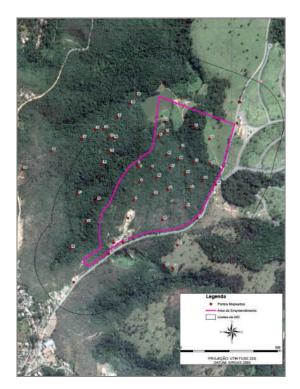


Figura 14 – Potencialidade de ocorrência de cavidades, com destaque para a locação do empreendimento. Fonte: IDE Sisema (adaptado).

O terreno em análise está totalmente localizado no perímetro do bioma Cerrado, para conhecimento e avaliação das características da área, foram realizadas visitas técnicas por profissionais devidamente habilitados na área de geologia e engenharia ambiental, a fim de avaliar a incidência de registros relacionados à espeleologia, procedimento realizado conforme caminhamento registrado na documentação. Ao todo foram gerados 54 pontos. Os pontos de caminhamento seguiram uma prospecção sistemática nos locais propícios há ocorrência de cavidades, dolinas, sumidouros e outras feições cársticas, gerando o prospectivo espeleológico mapeados.



Processo nº 4744/2022 Data 16/10/2023 Pág. Página 23 de 29



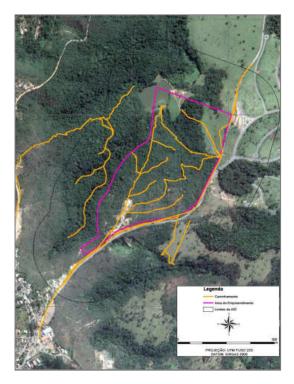


Figura 15 – Pontos Amostrais do levantamento de campo na ADA e AID e áreas prospectadas do loteamento. Fonte: Espeleológico/ Processo 4744/2022

Os pontos visitados permitem traçar considerações a respeito da geologia do empreendimento Loteamento Fazenda Varginha e Bahu. Essencialmente, a propriedade está inserida sobre os metapelitos da Formação Serra de Santa Helena (solos residuais e saprolito). Entretanto, foi observada a presença de coberturas coluvionares na propriedade, condição que conforme os aspectos geológicos e morfológicos, além das observações de campo, foi capaz de gerar um mapa de susceptibilidade da área.



Processo nº 4744/2022 Data 16/10/2023 Pág. Página 24 de 29

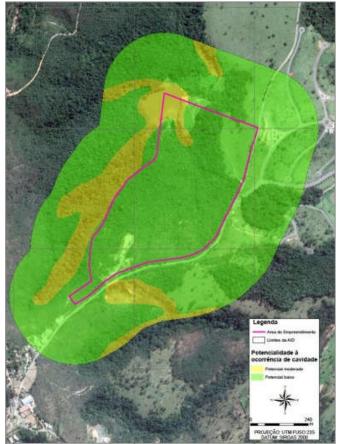


Figura 16 –Detalhamento do mapa de potencialidade de ocorrência de cavidades tanto na ADA como AID. Fonte: Espeleológico/ Processo 4744/2022.

Diante do levantamento de dados realizados para a área do empreendimento, o documento conclui que essa região é de baixa densidade de feições cársticas catalogadas e com características geológicas e morfológicas pouco propícias a existência dessas feições. O levantamento realizado na área não identificou nenhuma feição cárstica nos limites do empreendimento e no entorno imediato no raio de 250 metros.

Mediante as conclusões apresentadas junto ao referido documento, não ha demanda de condicionantes vinculadas a questão espeleológica.

8. CRITÉRIOS LOCACIONAIS DE ÁREAS PRIORITÁRIAS PARA CONSERVAÇÃO

Conforme referência da base de dados estadual, o perímetro do empreendimento está locado em área prioritária para conservação da biodiversidade de categoria "extrema", classificada



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano

Diretoria de Meio Ambiente
Licenciamento Ambiental

Processo nº 4744/2022 Data 16/10/2023 Pág. Página 25 de 29

como Província Cárstica de Lagoa Santa. Devido a necessidade de intervenção e supressão para a abertura de vias e implantação da infraestrutura do loteamento, foi requerido para análise do processo, o Estudo de Critérios Locacionais, afim de subsidiar propostas para definição/avaliação da viabilidade de mitigação, vinculadas ao impacto ambiental da implantação do empreendimento.

No que tange à diversidade de espécies e riqueza da flora requerida para intervenção, faz-se importante destacar que se trata de uma área de cerrado (Cerradão e Cerrado sensu stricto), com porções relevantes de vegetação remanescente. Devido a essa característica, o inventário florestal demonstra a necessidade de supressão de **14.397 árvores**, condição justificadas pela intervenção de **8.2537 ha**. de área para a implantação de vias (incluindo corte e aterro, redes de drenagem e esgotamento sanitário).

Conforme documentos apresentados e já descritos no presente parecer, há uma rede de drenagem natural relevante no local, havendo necessidade de implantação de pontos de lançamento final, para escoamento de drenagem. A demande em questão, não deve influenciar na qualidade hídrica da região, ressaltando-se que as medidas mitigatórias relativas a essa questão já foram incluídas como condicionantes do processo.

Ainda em observação a preservação de curso d'água e/ou qualidade hídrica, como não há demanda para lançamento de efluente nos citados locais (há obrigação de interligação a rede de esgotamento pública), não havendo portanto pré-disposição quanto a contaminação. Questões relacionadas a geração de resíduos e presença de ruídos estão ligadas a movimentação de máquinas que irão operar na fase de implantação, havendo também demandas para mitigação desse impacto, listadas entre as condicionantes.

Mediante levantamento de dados secundários, foi apresentada a caracterização faunística da região, constando levantamento de informações relacionadas ao potencial de ocorrência de espécies da hepetofeuna, mastofauna, ictiofauna e ornitofauna, sendo que, para esse último grupo foram listada algumas aves catalogadas como CITES II porém, não há indicação da presença das mesmas no local. Dados do documento, informam que não foi verificado a presença de espécies faunísticas raras, endêmicas ou ameaçadas na ADA e na AID da Fazenda Varginha e Bahu. Já no que se refere à espécies da flora, foram catalogados dois indivíduos de *Handroanthus ochraceus* (Cham.) Mattos (Ipê-cascudo). Ainda foram catalogadas duas espécies ameaçadas de extinção de acordo com a Portaria nº 443/2014 do Ministério do Meio Ambiente (MMA), sendo um indivíduo de *Zeyheria tuberculosa* (Vell.) Bureau (Ipê-felpudo) e um indivíduo *Dalbergia nigra* (Vell.) Allemao ex Benth. (Jacarandá-da-Bahia).

Ainda segundo o estudo, a intervenção necessária para implantação do empreendimento afetará diretamente espécies da fauna presentes no local. Porém, a manutenção de áreas verde, assim como da APP de nascentes e curso d'água, podem ser elencadas como ações de mitigação. No estudo em questão também é indicada a obrigação de implantação do projeto de arborização urbana, com plantio de espécies nativas na divisa de cada lote (condição aplicada ao período de operação), assim como o cercamento das áreas verdes definidas pelo projeto urbanístico.



Licenciamento Ambiental

Processo nº 4744/2022
Data 16/10/2023
Pág. Página 26 de 29

Com vista a minimizar o impacto sobre as espécies faunísticas, os únicos remanescentes vegetais serão mantidos como área verde e por outro lado serão instalados dispositivos físicos como poleiros para que as espécies do grupo da avifauna possam pousar para descanso e assim promover a dispersão de sementes na área. Como mencionado, há também a proposta de treinamentos realizados com os colaboradores através de palestras informando a importância em atenção com as espécies faunísticas para que se evite acidentes com os animais. Para as áreas destinadas como área verde, já há relevante presença de vegetação, portanto, não há demanda para recomposição vegetal no local. Porém, conforme verificado nos dados apresentados nos autos, há demanda expressiva de supressão vegetal, diante disso, a forma da compensação deve observar o disposto no Laudo emitido pelo engenheiro agrônomo, deliberado, conforme legislação pertinente à forma da intervenção requerida. Destaca-se ainda a obrigação de cumprimento do PRADA, apresentado para o processo, condição que implica no plantio de

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 manter o maciço vegetal denso onde as espécies da fauna possuam abrigo e condições de sobrevivência. As demandas apresentadas pelo documento em questão devem ser utilizadas como base de informação para acompanhamento do período de implantação.

Foi proposto um cronograma de ações que viabilizem a execução das mesmas e definam o momento oportuno para a aplicação e sucesso de cada uma das medidas apresentadas, garantindo assim o bom desempenho das ações e menor dano ao ambiente natural alvo da intervenção.

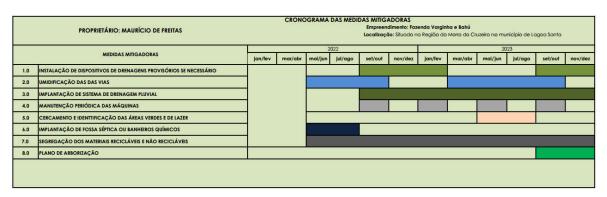


Figura 17 – Cronograma de medidas mitigadoras. Fonte: Documentos apresentados pelo empreendedor Processo 4744/2022.

9. CONCLUSÃO

Considerando que o empreendimento entregou toda a documentação solicitada;

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



Processo nº 4744/2022 Data 16/10/2023 Pág. Página 27 de 29

Considerando a legalidade e a viabilidade de implantação de empreendimentos de parcelamento do solo, para a área proposta;

Considerando que para as intervenções intrínsecas à implantação do empreendimento foram apresentadas propostas e viabilidade de ações para mitigação e compensação ambiental, em conformidade com a legislação pertinente;

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;

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 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	Recebimento de obras do loteamento somente após a implantação dos projetos, conforme termo de compromisso a ser assinado junto ao Município.	-
2	Apresentar relação de veículos em operação no empreendimento e comprovantes de manutenção periódica realizada nos mesmos.	Semestralmente
3	Definição de 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 formas adequadas de descarte dos rejeitos gerados em suas propriedades e demanda para a supressão de vegetação. Apresentar comprovação de incorporação da informação aos contratos firmados.	60 dias após recebimento da licença de inicio de obras - LIO



Processo nº 4744/2022 Data 16/10/2023 Pág. Página 28 de 29

4	Delimitação de local específico e adequado para armazenamento exclusivo dos resíduos de obra, até que seja realizada destinação final dos mesmos. Apresentar relatório (locação e memorial fotográfico com as informações).	30 dias após recebimento da Licença de Inicio de Obras
5	Apresentar para aprovação da Diretoria de Meio Ambiente Programa de Educação Ambiental, direcionado aos funcionários do empreendimento, quanto à prevenção de danos ambientais (fauna, flora, descarte de resíduos, carreamento de sólidos, etc.). Apresentar relatórios comprovando a execução do Programa, durante a fase de implantação do empreendimento.	Antes do início da implantação do empreendimento. Relatórios semestrais.
6	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 após inicio das obras
7	Apresentar declaração da destinação adequada dos resíduos recicláveis, informando quantidade e regularidade da coleta. Procedimento deve ser realizado por empresa ou associação de regularizada.	Semestralmente após inicio das obras, até o fim da implantação
8	Realizar aspersão das áreas de intervenção e apresentar relatório técnico comprovando os procedimentos de umidificação periódica das vias, bem como a regularidade da origem da água.	Durante o período de obras. Relatórios semestrais.
9	Implantar dispositivos de drenagem temporário, a fim de evitar processos erosivos e carreamento de sólidos cursos de água e vias públicas.	Durante o período de obras, enquanto forem necessários
10	Realizar estabilização e revegetação de taludes implantados, imediatamente após a abertura de vias e obras de terraplanagem.	_
11	Implantar Plano de Arborização conforme projeto aprovado, mediante plantio de 457 (mudas com no mínimo 1,20 cm).	Até 12 meses após a conclusão da abertura de vias e



Processo nº 4744/2022 Data 16/10/2023 Pág. Página 29 de 29

		conformatação de passeios
12	Implantar do projeto para compensação da supressão das árvores de preservação específica, conforme PTRF avaliado pela Diretoria de Meio Ambiente 1.485 mudas com no mínimo 1,20 metros de altura.	6 meses pós a emissão da LIO
13	Apresentar relatório de acompanhamento do desenvolvimento vegetativo das mudas plantadas (Arborização Urbana e PRADA), em prazo de 5 anos, a contar da data do plantio.	Semestralmente após plantio
14	Instalar placas educativas para preservação de fauna e flora, nas áreas verdes e área de APP do empreendimento	12 meses pós a emissão da LIO
15	Realizar cercamento das áreas verdes e área de APP, de modo a garantir a passagem de fauna	
16	Apresentar relatório técnico de comprovação da qualidade ambiental das áreas verdes e áreas de APP do loteamento.	Semestralmente após a emissão da LIO
17	Apresentar relatório de acompanhamento das medidas mitigatórias apresentadas no cronograma do Estudo de Critérios Locacionais.	Anualmente após a emissão da LIO
18	Informar à Diretoria de Meio Ambiente qualquer alteração do processo implantação e/ou expansão das propostas de intervenção avaliadas para o processo de licenciamento.	ı
19	Apresentar Inventário Florestal, comprovando similaridade da vegetação, conforme compensação a ser realizada em substituição da Resolução CODEMA 04/2012.	120 após a emissão da Licença Ambiental
20	Doação de área de 68.763,09 m², a ser registrada como reserva perpétua, em matrícula do imóvel.	Até a emissão da LIO e antes do início da intervenção de supressão na área.



PARECER N° 599/2023 - VISTORIA DO DIA 18/10/2023

Foi realizada vistoria pelo engenheiro agrônomo Francisco de Oliveira Assis, no loteamento Morro do Cruzeiro, situado na Fazenda Varginha e Bahú, atendendo requerimento de **Maurício de Freitas (Processo nº 4744/2022),** no qual se requer a supressão da vegetação arbórea situada no sistema viário do empreendimento, além da terraplanagem.

O sistema viário e terraplanagem abrangerá uma área de 8,2537 ha, sendo 7,4133 ha na área do cerradão e 0,8404 ha na área antropizada, ressaltando que, nessas áreas, 0,0028 ha se referem a Área de Preservação Permanente (APP).

A vegetação arbórea presente no terreno, pertence à fitofisionomia cerradão, além de uma área antropizada com árvores isoladas.

O cerradão é uma formação florestal do bioma cerrado, se caracterizando pela presença preferencial de espécies que ocorrem no cerrado "sensu stricto" e também por espécies de florestas. Do ponto de vista fisionômico é florestal, mas florísticamente se assemelha mais ao cerrado "sensu stricto". A florística do ambiente em estudo se caracteriza por uma diversidade de espécies, sendo identificados angico branco, angelim amargoso, araticum da mata, guatambu branco, Gonçalo Alves, pata de vaca nativa, aroeira do sertão, araçá, murici, tingui do cerrado, camboatá, jacarandá caviúna, goiaba brava, copororoca, gomeira, pau terrinha, pau terra grande, pimenta de macaco, ipê felpudo, dentre outras.

O inventário florestal foi elaborado pela Empresa Canastra Ambiental, sendo na forma de amostragens na área do cerradão e censo florestal 100% na área antropizada.

A área de cerradão corresponde a 7,4133 ha, inventário florestal realizado na forma de amostragem (20 parcelas de 5X20m), num total de 2000,00m², *Estrato I* com 12 parcelas e *Estrato II* com 8 parcelas.

Nos dois estratos foram identificados 388 indivíduos arbóreos, destes 18 mortos, distribuídos entre 27 famílias, 55 gêneros e 63 espécies. Destaca-se a aroeira do sertão (72), 18,56% com a maior representatividade. A família com maior riqueza florística é a *Anarcadiaceae*, seguida pela *Fabaceae*, sendo identificados Gonçalo Alves, pimenta de macaco, capitão do campo, copaíba, amendoim bravo, angelim amargoso, pau terra grande, tingui do cerrado, amargosinha, dentre outras.

Como espécies protegidas pela Lei Estadual 20.308/2012, foram identificados dois ipês cascudos.

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.

Já em relação às espécies ameaçadas de extinção, conforme a Portaria MMA N° 148 de 07/06/2022, foram identificados um guatambu branco (Categoria EN – Em Perigo) e um jacarandá caviúna (Categoria VU – Vulnerável).

Dos 388 indivíduos arbóreos contabilizados, 232 se referem ao *Estrato I* e 156 ao *Estrato II*, são 212 árvores entre 3m e 6m de altura e 176 acima de 6m de altura.

Nessa área do cerradão e área antropizada, haverá intervenção em 28m² na área de APP (Área de Preservação Permanente), 14m² aterro no cerradão e 14m² drenagem na área antropizada.

Considerando a densidade populacional por hectare, no *estrato I* foram identificadas 9.111 árvores e no *estrato II*, 5.266 árvores, com um total de 14.377 árvores, com um rendimento lenhoso de 590.5298m³.

Na área antropizada com árvores isoladas referente 0,8404 ha, censo florestal 100%, foram contabilizados 20 indivíduos arbóreos, distribuídos em 2 famílias, 2 gêneros e 2 espécies, aroeira do sertão representando 85% das árvores, num total de 17 indivíduos arbóreos, sendo identificado uma árvore morta. Das 19 árvores, 18 são de porte alto e 1 de porte médio, com um rendimento de 7,7635m³.

Não foram identificadas espécies ameaçadas de extinção ou protegidas nessa área antropizada.

Portanto, considerando a densidade populacional por hectare, o total de árvores a serem suprimidas será de 14.397 árvores, destas sendo 422 mortas (234 acima de 6m de altura, 188 entre 3m e 6m de altura), 74 ipês cascudos (37 entre 3m e 6m e 37 acima de 6m de altura), 37 guatambus entre 3m e 6m e 37 jacarandás caviúna acima de 6m de altura.

Assim, do total de árvores a serem suprimidas (exceção às mortas, ameaçadas e protegidas), 4.716 são de porte médio e 3.825 de porte alto.

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

Foi apresentado o PRADA (Projeto de Recuperação de Área Degradada ou Alterada) para compensação das espécies ameaçadas e protegidas, plantio a ser efetuado na Fazenda Varginha e Bahú e no Residencial Raízes, no bairro Lagoinha de Fora.

Pela legislação, deveriam ser plantadas 370 mudas de ipê cascudo, 740 de guatambu e 370 de jacarandá caviúna, além de 5 mudas nativas na área de APP (Área de Preservação Permanente). Foi proposto, no sentido de equilíbrio da biodiversidade da flora local, 296 mudas de guatambu branco, 148 jacarandás caviúna, além de 893 mudas de espécies nativas, num total de 1.485.



Essa compensação está prevista na Lei Estadual 20.308/2012 e no Decreto Federal 47.749/2019 e pela Resolução Conjunta SEMAD/IEF n° 3.102/2021 em seus Artigos: 26 e 73.

O relevo no terreno se caracteriza por ser plano ou suave ondulado e ondulado, nesse caso apresentando declives acentuados, mas sem presença de voçorocas.

O estudo também contemplou o inventário florístico das espécies não arbóreas, sendo identificados cipós, ananás, bromélia, malva, guamirim, etc; nenhuma espécie citada na Portaria MMA n° 148 de 07/06/2022.

Foi também apresentado o plano de arborização viária, no qual serão plantadas nas áreas públicas 457 árvores, sendo 27 ipês amarelos, 27 quaresmeiras, 26 pitangas, 11 acerolas, 39 oitis, 25 ipês cascudos, 10 pequizeiros, 37 jacarandás mimoso, 18 ipês brancos, 21 unhas de vaca, 18 aroeiras salsa e 27 manacás da serra, mudas entre 1,5m e 2,5m de altura.

Desta forma, a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, através da Diretoria de Meio Ambiente – **recomenda o deferimento do pedido**, de acordo com a Resolução CODEMA 05/2012 e Lei Federal 7.803/1989, Lei Estadual 20922/2013 e Lei Municipal 3.256/2012, ou seja, é autorizada a supressão e destoca de 14.397 árvores, o que deverá ser executado por pessoal habilitado.

QUANTITATIVO	PORTE		
37 Ipês Cascudos	Alto (Maior que 6m de altura)		
37 Ipês Cascudos	Médio (Entre 3,1m e 6m de altura)		
37 Guatambus Brancos	Médio (Entre 3,1m e 6m de altura)		
37 Jacarandás Caviúna	Alto (Maior que 6m de altura)		
6.232 Árvores Diversas	Alto (Maior que 6m de altura)		
7.594 Árvores Diversas	Médio (Entre 3,1m e 6m de altura)		
188 Árvores Mortas	Médio (Entre 3,1m e 6m de altura)		
235 Árvores Mortas	Alto (Maior que 6m de altura)		

Como serão suprimidos 13.826 indivíduos arbóreos, exceção às mortas, protegidas e ameaçadas, PRADA apresentado, Plano de Arborização apresentado (plantio de 457 mudas), em observação à Resolução CODEMA 04/11, a previsão é que sejam doadas num prazo de 90 dias, 44.810 mudas de árvores (considerou-se 54,64% de porte médio e 45,36% de porte alto) diversificadas dentre as listadas (jacarandá mimoso, quaresmeira, calistêmo, ipê branco, ipê roxo, ipê cascudo, magnólia, acácia imperial, chorão, sibipiruna, pau Brasil, pau mulato, pau ferro, araçá, goiaba, caqui, grumixama, jambo amarelo, abiu, bacupari, baru, cagaiteira, araticum, amora, sete cascas, braúna, acerola, nêspera, ameixa), mudas entre 1,0m e 1,20m de altura, em bom estado fitossanitário devidamente etiquetadas e identificadas individualmente, a serem entregues na rua Santos Dumont, bairro Várzea.

Outra medida compensatória poderá ser seguida pela Diretoria de Meio Ambiente para aprovação do Conselho Municipal de Meio Ambiente de Lagoa Santa (CODEMA/LS).



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: Área antropizada com árvores isoladas.





Fotos 03 e 04: Cerradão aos fundos da área antropizada.





Fotos 05 e 06: Área bem adensada na área do cerradão.



Foto 07: Destaque para jacarandá de espinho.



Foto 08: Cedro de porte pequeno na área do empreendimento.



Foto 09: Destaque para ipê felpudo.



Foto 10: Cedro de porte pequeno e jacarandá branco, nos fundos.



Fotos 11 e 12: Destaque para vinhático de porte pequeno.





Foto 13: Área adensada com árvores de porte pequeno.



Foto 14: Destaque para jacarandá cascudo.



Foto 15: Via interna com destaque para tinguis do cerrado.



Foto 16: Área do empreendimento de frente para a via asfaltada.



Foto 17: Destaque para vegetação adensada.



Foto 18: Predominância de tinguis do cerrado.





Fotos 19 e 20: Área onde a espécie tingui do cerrado é predominante.



Foto 21: Destaque para jacarandá cascudo.



Foto 22: Destaque para árvore seca.





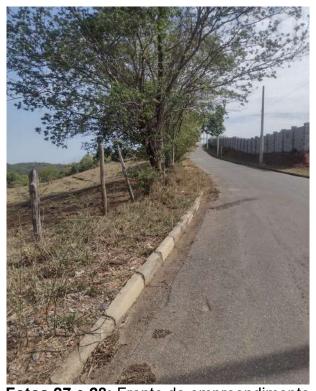
Fotos 23 e 24: Visão geral da área de cerrado com árvores de pequeno porte.

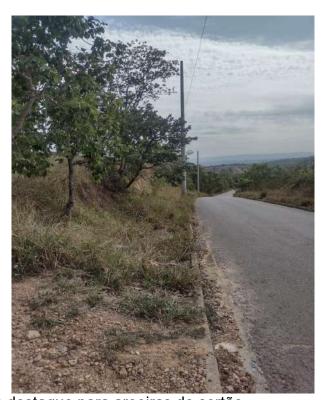


Foto 25: Destaque para capitão do campo.

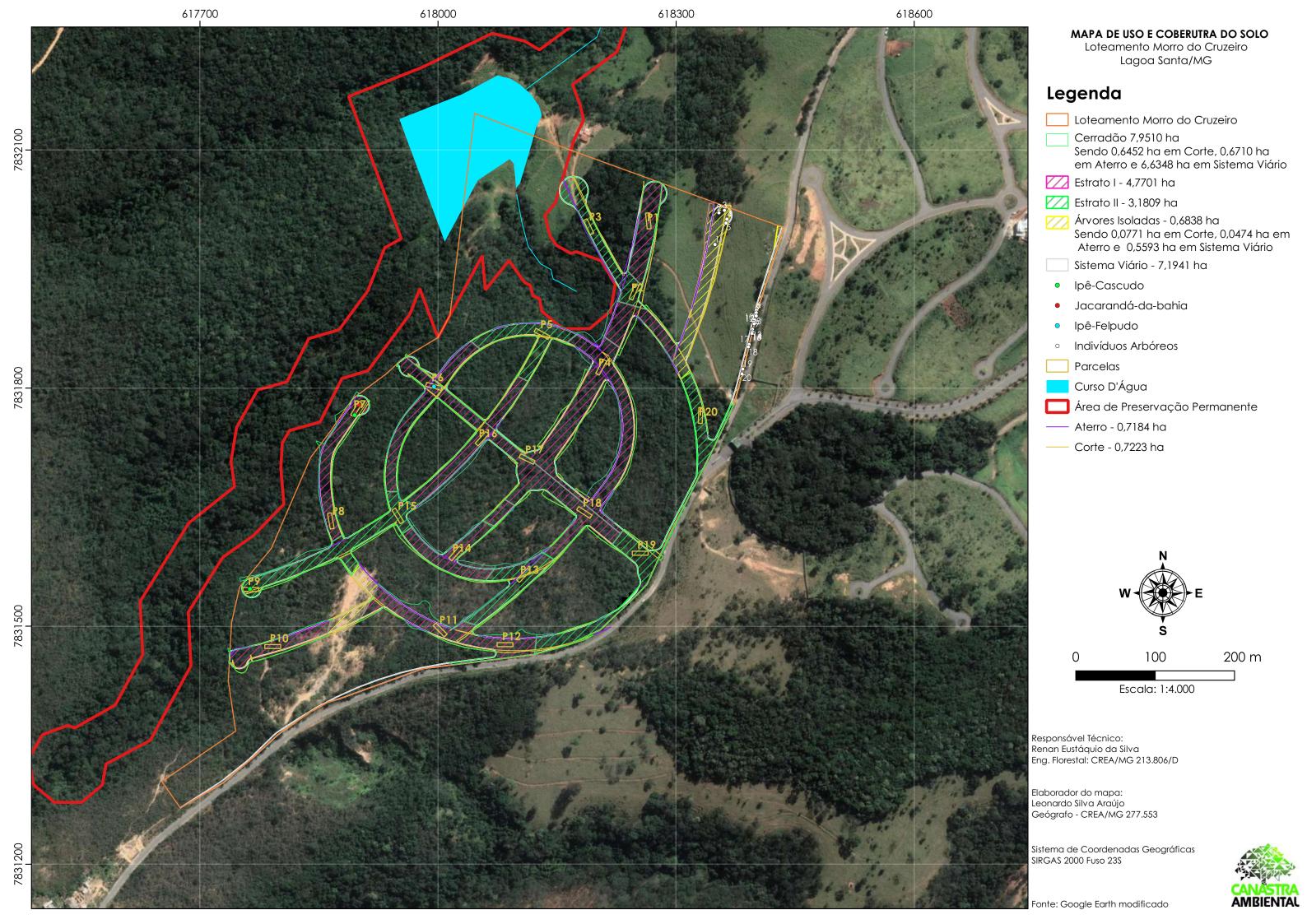


Foto 26: Vários jacarandás cascudos de porte pequeno.





Fotos 27 e 28: Frente do empreendimento com destaque para aroeiras do sertão.





PARECER 589/2023 - VISTORIA DO DIA 10/10/2023

Foi realizada vistoria pelo engenheiro agrônomo Francisco de Oliveira Assis, no Loteamento Planalto situado entre os bairros Moradas da Lapinha, Vila Maria e Palmital, atendendo requerimento da **Empresa Lapinha Santa Participações LTDA (Processo nº 4167-23-LST-LIC),** no qual se requer a supressão de 698 indivíduos arbóreos situados na área do sistema viário, terraplanagem e drenagem, vegetação característica do bioma cerrado.

A área total do empreendimento é de 16,8725 ha, 156 lotes, sendo que, a área de intervenção será de 4,0740 ha, subdivididos em área antropizada com árvores isoladas, 3,7675 ha, pomar, área de 0,2464 ha e 0,0599 ha referentes à mata de galeria.

A intervenção em APP, abrangerá 0,0583 ha da área antropizada, 0,0095 ha referentes à área do pomar e 0,0017 ha da mata de galeria.

Foi apresentado PIA (Projeto de Intervenção Ambiental), elaborado pela Empresa DFAN URBANISMO, censo florestal 100%.

a) Área Antropizada em Meio à Pastagem:

Foram catalogados 604 indivíduos arbóreos distribuídos em 27 famílias, 49 gêneros e 60 espécies, com predominância de pau terra grande (236 catalogados), 39,07% do total, sendo ainda identificados jatobá, amendoim bravo, murici, macaúba, cagaiteira, jacarandá cascudo, pau terra liso, pau terrinha, mangueira, dentre outras.

As famílias predominantes são Fabaceae e Vochysiaceae.

Como espécies protegidas pela Lei 20.308/12, foram identificados 25 pequizeiros, 1 ipê cascudo e 1 ipê caraíba.

Não foram identificados espécies ameaçadas de extinção.

Das 604 árvores, 12 se encontravam mortas, sendo 92 de 0m a 3m de altura, 382 de 3,1m a 6,0m de altura e 118 acima de 6m de altura.

b) Mata de Galeria – Vegetação situada próxima a corpos d'água, formando corredores fechados sobre o curso de água.

Foram contabilizados 49 indivíduos arbóreos, distribuídos em 16 famílias, 25 gêneros e 26 espécies, com elevada riqueza florística. A aroeira do sertão e Maria pobre são as espécies com maior densidade, sendo a *Fabaceae* a família predominante. Foram também identificados aroeira brava, cinco folhas, louro pardo, amendoim bravo, sucupira preta, jacarandá paulista, jacarandá de espinho, copaíba, dentre outras.

Não foram identificadas espécies ameaçadas de extinção ou protegidas.



Das 49 árvores, duas se encontram mortas, sendo 23 entre 3m e 6m de altura e 24 acima de 6m de altura.

c) Pomar:

Foram contabilizados 45 indivíduos arbóreos, distribuídos em 8 famílias, 13 gêneros e 14 espécies, com predominância de mangueiras, 21 no total, representando 46,67% do total, sendo também identificados jabuticabeiras, jamelão, goiaba, cajueiro, mexerica, etc.

A família predominante é a *Anarcadiaceae*.

Como espécies protegidas pela Lei 20.308/12, foram identificados 2 ipês amarelos.

Das 45 árvores, uma se encontra morta, sendo 7 entre 3m e 6m de altura e 37 acima de 6m de altura.

É importante ressaltar que de acordo com a Lei 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.

Por se encontrar dentro da área da APA Carste de Lagoa Santa, o empreendimento tem ciência do ICMBio, Ofício SE N° 129/2023/CR-LAGOA SANTA/GR-4/GAB/RO/ICMBIO, sendo as considerações acatadas no projeto de intervenção analisado.

Portanto das 698 árvores identificadas nas três fisionomias, 88 são de porte pequeno, 396 de porte médio e 169 de porte alto, além de 25 pequizeiros, 1 ipê cascudo, 2 ipês caraíbas, 2 ipês amarelos e 15 árvores mortas.

Foi apresentado Plano de Arborização, em que serão plantadas nas áreas públicas 284 mudas de árvores (dedaleiro, unha de vaca, sucupira preta, chuva de ouro, ipê amarelo, quaresmeira, ipê roxo e hibisco), mudas preferencialmente entre 1,5m e 2,5m da altura.

É recomendado a substituição do hibisco por uma espécie nativa ou frutífera.



Também foi apresentado PTRF em relação às espécies protegidas, plantio de 250 mudas de pequi, 10 de ipê caraíba, 5 de ipê cascudo e 10 de ipê amarelo, num total de 275 mudas, numa área de 2.475m², em parte da área verde e APP no Córrego do Capão da Onça.

No projeto propõe-se o plantio de 50% das espécies protegidas e outras 50% de espécies nativas, sendo 206 espécies pioneiras (imunes e outras) e 69 não pioneiros.

Desta forma, a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, através da Diretoria de Meio Ambiente – **recomenda o deferimento do pedido**, de acordo com a Resolução CODEMA 05/2012 e Lei Federal 7.803/1989, Lei Estadual 20922/2013 e Lei Municipal 3.256/2012, sendo que, as 698 supressões e destocas deverão ser executadas por pessoal habilitado.

QUANTITATIVO	PORTE
88 Árvores Diversas	Pequeno (Entre 0m e 3m de altura)
396 Árvores Diversas	Médio (Entre 3,1m e 6m de altura)
169 Árvores Diversas	Alto (Maior que 6m de altura)
04 Pequizeiros	Pequeno (Entre 0m e 3m de altura)
15 Pequizeiros	Médio (Entre 3,1m e 6m de altura)
06 Pequizeiros	Alto (Maior que 6m de altura)
01 Ipê Cascudo	Alto (Maior que 6m de altura)
02 Ipês Caraíba	Alto (Maior que 6m de altura)
01 Ipê Amarelo	Médio (Entre 3,1m e 6m de altura)
01 Ipê Amarelo	Alto (Maior que 6m de altura)
03 Árvores Mortas	Pequeno (Entre 0m e 3m de altura)
12 Árvores Mortas	Médio (Entre 3,1m e 6m de altura)

Considerando o plano de arborização apresentado, PTRF em relação às espécies protegidas, deverá ser cumprida à Resolução CODEMA 04/11, na qual deverão ser doadas ao Horto Municipal, num prazo de 90 dias, 1.026 mudas de espécies nativas e frutíferas diversificadas dentre as listadas (araçá, grumixama, jambo rosa, jambo amarelo, carambola, lichia, caqui, pêssego, abacate, manga Tommy, Palmer, Ubá ou Rosa, quaresmeira, sibipiruna, ipê roxo, manacá da serra, acácia rosa, falso barbatimão, ingá), 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.

No cálculo, considerou-se entre as 653 árvores diversas, 74% entre 0m e 6m e 26% acima de 6m, para efeito da compensação.

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: Área antropizada com destaque para macaúba.

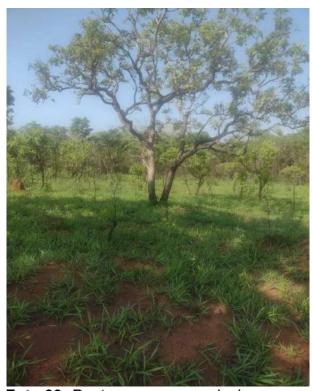


Foto 03: Destaque para pequizeiro.



Foto 04: Pomar nos fundos, com destaque para mangueiras.



Foto 05: Destaque para pequizeiro.



Foto 06: Árvores isoladas em meio a pastagem exótica.



Foto 07: Destaque para caviúna do cerrado.



Foto 08: Condomínio "Lagoa dos Príncipes", ao lado do empreendimento.



Fotos 09 e 10: Pequizeiro na área antropizada.





Foto 11: Destaque para guaritá.



Foto 12: Jacarandá cascudo na área do empreendimento.



Foto 13: Pequizeiro em meio a paus terra de porte pequeno.



Foto 14: Destaque para pau terra liso.



Foto 15: Predominância de paus terra na área em estudo.



Foto 16: Área do empreendimento próximo ao Bairro Moradas da Lapinha.



Foto 17: Destaque para mangueira.



Foto 18: Área de mata de galeria próxima à Rua Pinto Alves.





Fotos 19 e 20: Área de mata de galeria com espécies de porte alto.





Fotos 21 e 22: Área do pomar aos fundos, visão frontal pela Rua Pinto Alves.



Foto 23: Mangueiras situadas no pomar ao lado de residência.



Foto 24: Destaque para macaúbas e mangueira.





Fotos 25 e 26: Frente do empreendimento, Rua Pinto Alves, área da mata de galeria.



Foto 27: Destaque para mangueira e faveiro.



Foto 28: Área adensada na mata de galeria.

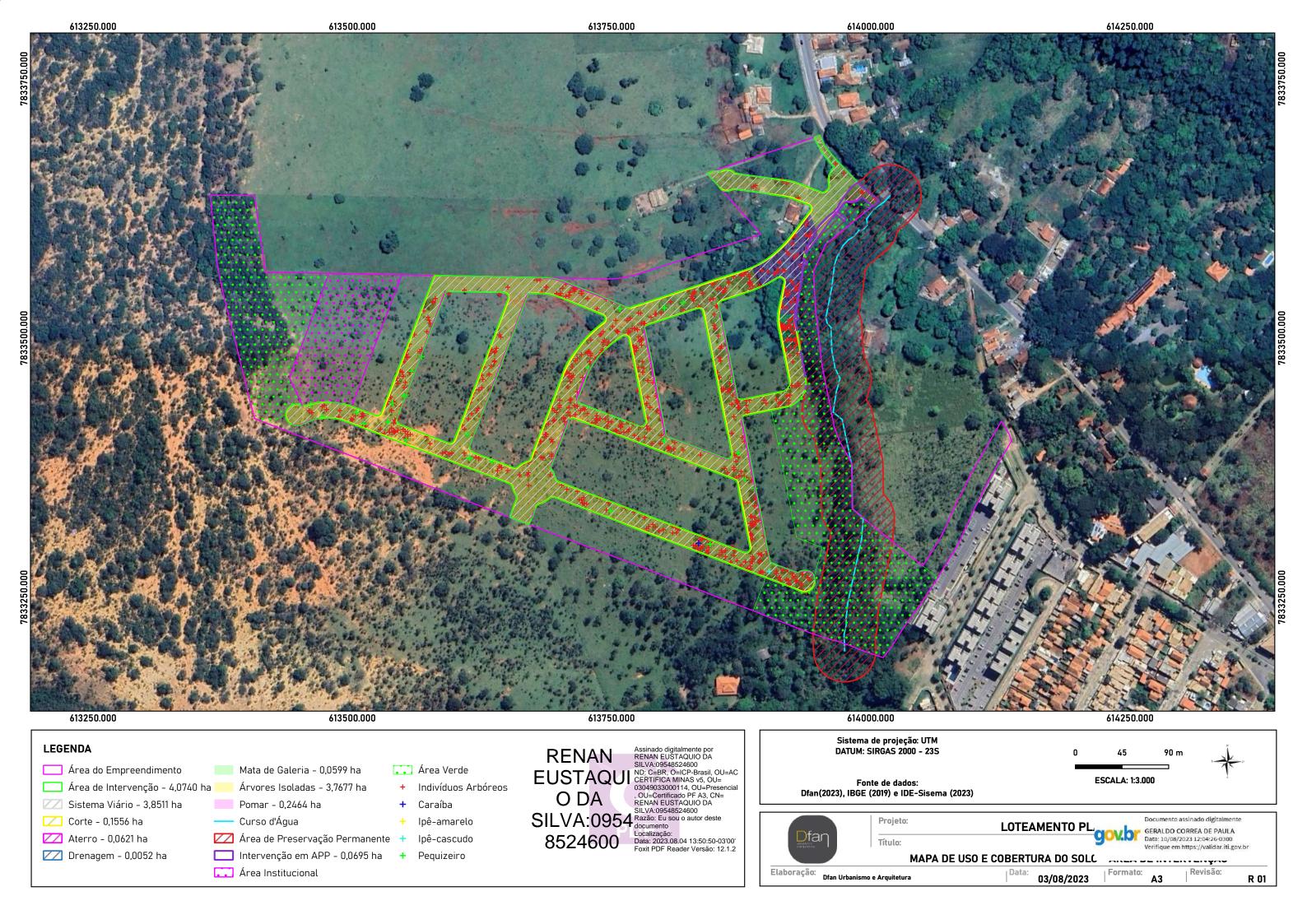




Fotos 29 e 30: Destaque para córrego Capão da Onça.



Foto 31: Visão do empreendimento pela Rua Pinto Alves.





SDU

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO

Diretoria de Meio Ambiente



Licenciamento Ambiental

Parecer Ambiental

2008-22-LST-LIC

Cód. verificador: ax1omrkk

Informações do Requerente

Nome:	CPF/CNPJ:	
Lapinha Santa Participações LTDA	19.787.348/0001-07	
Nome: Geraldo de Paula Alves	CPF/CNPJ: 27774600604	

Informações do Empreendimento

Nome do Empreedimento: LOTEAMENTO PLANALTO		CPF/CNPJ: 19.787.348/0001-07	
Rua: Avenida Prefeito João Daher	Número: SN		Bairro: Lundcea
CEP: 33239050	Município: Lagoa Santa		Estado: MG
Latitude: 19° 35' 17.63"		Longitude: 43° 54' 46.22"	
Bacia local: Sim - Córrego Capão do Onça		Unidade de conservação: Sim - APA CARSTE L	AGOA SANTA

Informações da Atividade

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

Lagoa Santa, 01 de novembro de 2023

Assinatura

Deferido por:	Cargo	Matrícula
Izabela Oliveira	Chefe de Licenciamento	286653
Deferido por:	Cargo	Matrícula
KARINA VIEIRA DO NASCIMENTO	Chefe de Departamento de Parcelamento	OAB/MG 146.475
FRANCO		

1. Introdução

Mediante protocolo do processo 2008-22-LST-LIC, montado com base no levantamento de documentação elencada no FOB 295/2022, foram avaliados estudos técnicos para formatação do presente parecer. As questões avaliadas para o processo também levam em consideração a avaliação de campo e dos procedimentos que se aplicam às demanda avaliadas como necessárias para implantação do empreendimento. Para tanto, subsidiam a análise do pedido de Licença Ambiental Concomitante (LAC1) da Lapinha Santa Participações Ltda., responsável pelo empreendimento a ser implantado a Rua Pinto Alves, S/N, bairro Campinho. Por se tratar de proposta de intervenção para novo parcelamento de solo no perímetro da Unidade de Conservação – UC APA Carste Lagoa Santa, bem como demanda avaliação de compensação específica, estabelecida para Área de Proteção Especial – APE Aeroporto, visando ao melhor detalhamento de dados, a atividade foi enquadrada como Licenciamento Ambiental Concomitante – LAC I. Quando da finalização dos procedimentos de análise, as licenças poderão ser concedidas em etapas sucessivas.

Em 07/12/2022, foi protocolado, junto à Prefeitura Municipal de Lagoa Santa, o requerimento de Licença Ambiental Concomitante, Processo Administrativo nº 2008-23-LST-LIC para a atividade enquadrada, conforme Deliberação Normativa Copam nº 217 de 2017, como *E-04-01-4 Loteamento do solo urbano, exceto distritos industriais e similares*, Classe 2, em virtude do seu porte (pequeno) e seu potencial poluidor/degradador (médio). O requerente declarou uma área total de 16,8725ha. para implantação do projeto urbanístico.

Mediante análise dos dados técnicos e necessidade de adequações e/ou complementação de dados, foram solicitadas informações complementares, por meio do sistema APROVA em 07/03/2023, sendo solicitado pedido de prorrogação de prazo em 16/05/2023, que devidamente justificada, foi acatada pele equipe técnica. Em atendimento às solicitações realizadas pelo órgão municipal, foi protocolado, por parte do empreendedor, correções e complementação de dados, que subsidiam a formalização do presente parecer.

2. Caracterização do empreendimento

O empreendimento de responsabilidade da Lapinha Santa Participações Ltda, ora denominado como Loteamento Planalto, está inserido em zona urbana do município de Lagoa Santa – MG, conforme Plano Diretor Municipal, Lei nº 4.129/2018, localizado sob as coordenadas 19º35' 17.63"S e 43º 54' 46.22"O. De acordo com a citada legislação, o empreendimento está inserido na Zona de Adensamento Preferencial (ZAP) caracterizada conforme legislação, com a área de maior capacidade de infraestrutura instalada, bem como concentra grande parte de vazios urbanos do Município, dentre áreas livres e remanescentes.

Para acesso ao empreendimento, tomando como ponto de referência a Prefeitura Municipal, deve-se acessar a R. José Salomão Filho até Av. Pref. João Daher em Vila Santa Cecilia, após seguir a R. Pinto Alves até Av. Coração de Estudante em Moradas da Lapinha, por 4,9 km, virar à esquerda na Av. Coração de Estudante e seguir por 180 m, onde o empreendimento estará à direita. O terreno em questão está registrado conforme dados da Matrícula n° 41.197, livro n° 2, Folhas n° 01 a 07; do Cartório de Registro de Imóveis da cidade de Lagoa Santa, terreno rural de 16,8725ha., situado no bairro Campinho.

De acordo com dados expostos no contrato social, o empreendimento corresponde a uma Sociedade Empresária Limitada, cujos sócios possuem objeto social a participação e sociedade para fins de parcelamento do solo, mantendo como nome empresarial M da Lapinha

Santa Participações Ltda. Entre os documentos que comprovam a regularidade do terreno, consta o registro do CAR, referente ao perímetro da área em análise, tendo declarada a área de reserva legal de 1223 ha.

A atividade em questão requer a implantação de redes de drenagem, de esgoto e de energia elétrica, aplicadas sob a mesma área referida área de intervenção. Destaca-se que o órgão licenciador autoriza a supressão de vegetal apenas em áreas de vias e intervenções de terraplanagem vinculadas a essa rede viária. Entretanto, o órgão analisa a regularidade e a mitigação de impacto para todas as áreas do loteamento, uma vez que a dinâmica ambiental torna-se alterada em todo o terreno e/ou área de entorno.

O loteamento em questão propõe a implantação de 156 lotes, residenciais e comerciais, com metragem média de 500m² e 1000m², em atendimento à legislação pertinente ao parcelamento do solo urbano. Há, também, a previsão de áreas verdes, áreas institucionais e espaços livres de uso público.

IT	EM	ESPE	CIFICAÇÃO	ÁREA (m²)	%
- 2	1	ÁREA	DOS LOTES (156)	82.564,83	48,94
	2.1	SISTE	MA VIÁRIO*	38.511,35	22,82
	2.2	ÁREA	S INSTITUCIONAIS*	8.563,88	5,08
2		2.2.1	EQUIPAMENTOS URBANOS*		-
PUBLICAS		2.2.2	EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS*	8.563,88	(5,08
5	2.3	ESPA	ÇO LIVRE DE USO PÚBLICO*	36.550,68	21,66
		2.3.1	ÁREAS VERDES*	36.550,68	(21,66
AREAS	V .	2.3.2	ÁREAS DE LAZER*		-
4	1 /	2.3.3	ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE*		. *
		2.3.4	ÁREAS NÃO EDIFICÁVEIS*		-
	2.4	HABIT	AÇÃO DE INTERESSE SOCIAL*		
-	4	OUTR	OS (*)		-
	5	ÁREA	PARCELADA	166.190,74	98,50
1	6	ÁREA	REMANESCENTE	2.534,26	1,50
1	7	ÁREA	TOTAL DA GLEBA	168.725,00	100,0

Figura 1 – Quadro resumo do empreendimento, apresentando especificações de área e usos definidos para o Projeto Urbanístico. Fonte: Documentos apresentados pelo empreendedor no Processo nº 2008-23-LST-LIC.

Por se tratar de terreno inserido nos limites da Unidade de Conservação de Uso Sustentável APA Carste Lagoa Santa, a regularidade da proposta urbanística deve estar de acordo com o Plano de Manejo da UC. Em observação a esse regramento, a área está locada nos limites da Zona de Conservação do Equilíbrio Ambiental Metropolitano (ZCEAM) que possui como uso permitido a ocupação de "loteamentos e conjuntos habitacionais com alto índice de ocupação, desde que implantados em áreas com adequação geotécnica para o assentamento urbano e infra-estrutura de saneamento básico", diretriz que confere regularidade à proposta de parcelamento em análise. Entre os estudos apresentados para o processo, consta o Laudo Geológico, para embasamento das informações pertinentes ao tema, em atendimento ao Plano de Manejo, bem como DTB emitida pela concessionária de água e esgoto, atestando a viabilidade para interligação à rede pública para recolhimento dos efluentes.

Página 3 de 40

Definição apresentada pelo documento de Zoneamento Ambiental da APA Carste Lagoa Santa, editado por IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis Diretoria de Incentivo à Pesquisa e Divulgação e CPRM - Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais. 1998

A área do empreendimento apresenta características de relevante antropização, e presença de algumas manchas de vegetação mais relevante, a ser preservada no limite da área verde a ser implantada pelo projeto urbanístico. Junto à porção sudeste do terreno há a rede de drenagem do Córrego Capão do Onça, sendo a APP do córrego resguardada no limite da área verde.

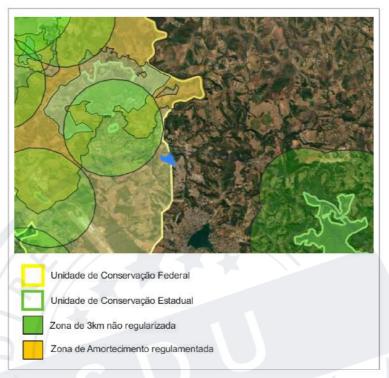


Figura 2 – Área de implantação do empreendimento em relação à APA Carste Lagoa Santa e Unidades de Conservação Estaduais, bem como zona de amortecimento não regulamentadas. Fonte: IDE Sisema, adaptado.



Figura 3 – Mapa de localização do empreendimento. Fonte: Dados do empreendedor (Processo nº 2008/2022, adaptado)



Figura 4 – Vista da área do empreendimento em relação área de acesso. Fonte: Arquivo DMA



Figura 5 – Visão parcial do terreno alvo do licenciamento, com destaque para as características vegetais do terreno. Fonte: Arquivo DMA



Figura 6 – Visão parcial do terreno alvo do licenciamento, com destaque para vegetação presente na área de drenagem. Fonte:

Arquivo DMA

3. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

As questões relacionadas ao impacto ambiental e às propostas de mitigação inerentes à implantação do Loteamento Planalto foram diagnosticadas nos documentos de RCA e PCA, solicitados para viabilizar a análise do órgão Licenciador. Os citados documentos abordam

amplo volume de informações, conforme definições aplicadas pelo Termo de Referência. Para o presente Parecer, serão abordados, de maneira particularizada, dados dos referidos estudos, em especial questões relativas à qualidade do ar; aos recursos hídricos; ao solo; à vegetação; à fauna; ao patrimônio histórico, cultural e paisagístico; além de questões relativas à dinâmica socioambiental, como uso e ocupação do solo; infraestrutura urbana e dinâmica socioeconômica, também são alvo da análise.

3.1 Uso da água

Em observação à DTB COPASA 6895-4/2023, emitida para o empreendimento em questão, há viabilidade de abastecimento de água para o quantitativo de 199 lotes (o projeto urbanístico define 156), sendo previsto o consumo de *per capta* de 150l/h. dia, devendo o empreendimento implantar sistema para captação, acessando o ponto de tomada de água junto à Av. dos Vinháticos com Av. São Sebastião, em frente ao empreendimento. Caberá ao empreendedor a implantação da infraestrutura necessária para a aquisição do recurso tratado, a partir do ponto de tomada indicado, bem como elaboração dos projetos a serem aprovados pela concessionária, para a definição de tal fim.

Faz-se importante destacar que a disponibilidade de atendimento de água por meio da concessionária desvincula o empreendimento da necessidade de obtenção de outorga para liberação de licença, não havendo, portanto, intervenção ambiental nesse sentido.

3.2 Efluentes líquidos

Diante das características da atividade, bem como proposta definida para o projeto urbanístico, não há indicação inicial que se refira à geração de efluente industrial.

Assim, captação e tratamento dos efluentes domésticos do empreendimento fica definida como responsabilidade da concessionária, conforme especificações apresentadas pela DTB COPASA 6895-4/2023, que determina como ponto de lançamento dos efluentes gerados, o interceptor locado próximo ao empreendimento, junto à Av. São Sebastião. Os efluentes em questão serão direcionados à ETE Vila Maria, devendo o projeto ser aprovado pelos órgãos institucionais (Prefeitura de Lagoa Santa e COPASA). Por ser tratar de rede viável a acesso, sem a necessidade de implantação de estruturas adicionais, não foram apresentadas demandas pertinentes a intervenção ambiental, para viabilidade de implantação da rede. Assim, caso sejam necessárias intervenções não solicitadas no âmbito desse processo, essas devem ser realizadas mediante solicitação formal em processo complementar. Essa condição deve constar entre as condicionantes do processo bem como manutenção periódica do equipamento, demanda que deve ficar a cargo da concessionária responsável pela coleta de esgoto.

Em reconhecimento às características da atividade, bem como a presença de trabalhadores no canteiro de obras, implica na necessidade de instalação de banheiros químicos para atendimento dos funcionários no canteiro de obras, condição que deve ser monitorada pelo empreendedor, indicando e comprovando a destinação adequada dos resíduos como condicionante do processo.

Destaca-se que, conforme demandas implicadas ao fato de o terreno estar inserido no perímetro da Unidade de Conservação (APA Carste Lagoa Santa), a viabilidade e a obrigação de implantação da rede de esgoto para o empreendimento corresponde a um fato mitigador dos impactos provocados pela atividade.

3.3 Qualidade do Ar

Na fase de implantação do empreendimento, em diversas etapas das obras será necessária a utilização de máquinas e equipamentos que, durante o seu funcionamento, poderão aumentar o teor de partículas em suspensão na atmosfera. Será necessário o uso de máquinas e equipamentos que poderão aumentar o teor de partículas suspensas. Conforme dados do RCA, tal realidade não constitui um impacto importante por ficar restrita basicamente aos locais de obras e influenciar apenas os aglomerados mais próximos.

A intervenção é avaliada como de <u>pequeno impacto negativo</u>, havendo o entendimento que essa movimentação de terra, influencia apenas os aglomerados mais próximos, condição que ocorrerá em período temporário sendo proposto como medidas mitigadoras: escolha de local adequado para a implantação do canteiro de obras, revestimento de vias com maior tráfego de veículos, utilização de equipamentos em bom estado de conservação e umidificação do solo.

Destaca-se que, conforme vistoria e levantamento de dados, o empreendimento é lindeiro a outro loteamento já consolidado. Dessa forma, deve haver atenção especial aos procedimentos de aspersão, para redução de poeira, uma vez que é adequada a execução das atividades, fora do período chuvoso.

Para essa condição, ressalta-se a necessidade de atenção especial aos procedimentos de mitigação, uma vez que a indicação adequada durante o período de obras corresponde ao período seco (estações secas), o que favorece a formação de poeira. Por isso, deve constar como condicionante do processo a umidificação periódica de todo o terreno descampado (onde houver a retirada de revegetação) e vias de acesso, de modo a evitar transtornos às comunidades do entorno.

3.4 Modificação da estrutura, Topografia e Arranjo do Solo

Para viabilidade de implantação do empreendimento é necessária a construção das estradas, cortes e terreno para terraplanagem e implantação da rede de água, esgoto e drenagem, ações que inevitavelmente culminarão em um revolvimento do solo, que ficará exposto e susceptível aos efeitos erosivos e de carreamento de sólidos, tal impacto se apresenta como negativo, porém, temporário. Os passivos em questão podem causar danos a áreas adjacentes ao terreno alvo da intervenção, bem como pista de rolamento, visto que um dos acessos a área corresponde a uma via de grande movimentação de tráfego.

Diante dos impactos potenciais, foi apresentado como proposta de mitigação, a implantação de um sistema de drenagem temporário, que deve impedir a chegada de material sólido até a área verde e rede de drenagem do Córrego Capão do Onça. Também foram propostas ações para a estabilização dos taludes, para evitar a presença de material desagregado e carreamento do mesmo, durante o período de obras. Para esta recuperação, poderão ser usadas técnicas de revegetação ambiental através da hidrossemeadura e da colocação de mantas geotêxteis, caso necessário.

Devido às características do empreendimento, a intervenção foi apresentada, nos autos, como de <u>impacto negativo direto</u>, por serem consideradas alterações inevitáveis e permanentes. Assim, para o período de obras, além das demandas destacadas acima, deve constar como condicionante do processo, a definição de local adequado para depósito de empréstimo e disposição do material proveniente do corte e aterro, visando à análise prévia de tais condições e delimitação de área mais adequada para evitar possíveis danos ambientais. **O objetivo é de**

que não ocorra o carreamento de sólidos para o canal de drenagem presente na área do empreendimento, bem como nas vias adjacentes.

Como exposto acima, ações de retirada de vegetação, de revolvimento do solo e de implantação de novas estruturas vinculadas são características desse tipo de atividade. Segundo estudos hidrogeológicos apresentados, tais questões expõem camadas subsuperficiais, tornando o solo vulnerável ao desenvolvimento de processos erosivos. Portanto, ações para evitar o escoamento da água na superfície e proporcionando o escoamento necessário, para a desaceleração dos processos de degradação, e para aumentar a taxa de absorção do solo são indispensáveis. Tais questões estão diretamente vinculadas ao sistema de drenagem a ser implantando e esse sistema deve garantir que tais prejuízos não ocorram.

Conforme projeto de drenagem apresentado, o terreno alvo da intervenção possui lançamentos locados na área de APP da rede drenagem natural do Córrego Capão do Onça. A demanda em questão implica em supressão de vegetação, intervenção que deve ser compensada conforme previsão legal. Porém, no que se refere à dinâmica de lançamento e aumento da vazão direcionada no local dos pontos de lançamento final, devem ser implantadas infraestruturas, conforme Projeto de Drenagem que garantam a permanência da qualidade ambiental e evite danos à qualidade hídrica da região.

Condição que configura ações de mitigação do referido impacto, devendo também ser monitorada ao longo do período de implantação, conforme acompanhamento de condicionantes, definidas pelo órgão licenciador.

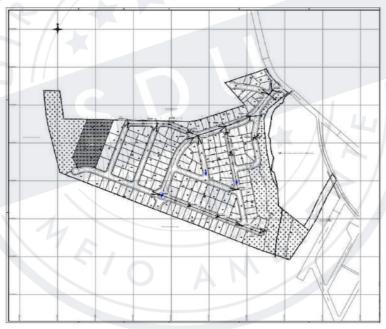


Figura 7 – Demonstração do mapa de drenagem do empreendimento. Fonte: Dados do empreendedor - Processo nº 2008/202, adaptado.

3.4.1 Sistema de Drenagem, Recursos Hídricos e Intervenção em Área de Preservação Permanente – APP

Para definição das características de drenagem, o estudo avaliou a área do terreno, considerando o cálculo da vazão obtido a partir da divisão em sub-bacias, traçadas de acordo com as características do terreno. Para o projeto em questão, o coeficiente de escoamento superficial foi avaliado conforme características do índice pluviométrico, sendo definido para tanto a demanda de vazão e o sistema de captação condizente com a mesma. As redes pluviais conduzirão o fluxo pluvial até os pontos de lançamentos, representados na planta geral de drenagem e todos os lançamentos deverão ser acompanhados de dissipadores de energia, de modo a evitar erosões.

Para a avaliação do processo de licenciamento, tais questões são consideradas relevantes visto que correspondem a ações de controle o impacto causado pelo processo de urbanização. A análise do projeto de drenagem visa avaliar possíveis impactos vinculados à alteração da dinâmica natural do fluxo de águas pluviais, bem como, o lançamento final dessa rede. Destaca-se que o direcionamento concentrado formado a partir da implantação da rede pode gerar eventuais danos, sendo esse o foco das propostas de mitigação e dinâmica do processo.

Para os referidos lançamentos, o projeto destaca em seu memorial descritivo, a obrigatoriedade da presença de dissipadores de energia. Diante das características do terreno, que apresenta configuração relativamente plana, deve constar, entre as condicionantes, a comprovação da implantação dos dispositivos de drenagem para redução da velocidade, bem como a implantação de caixas de retenção de sólidos, nos locais em que essas forem viáveis, de modo a evitar o carreamento de materiais para o corpo hídrico local.

Diante da necessidade de intervenção em área de preservação permanente, foi apresentada compensação da intervenção, para atendimento a legislação pertinente, demanda que será avaliada em tópico posterior.

3.5 Nível de Ruído

Conforme características da atividade, a geração de ruídos durante o período de obras está vinculada ao uso de tratores ou outras máquinas que emitam ruídos que podem provocar incômodos ao bem-estar da população e da fauna do entorno. Tal realidade foi, portanto, enquadrada como de impacto negativo pequeno, porque a área de influência direta do empreendimento é ampla e pouco urbanizada. Estes efeitos serão minimizados na obra com o uso de equipamentos e máquinas que emitem índices de decibéis permitidos dentro da resolução do CONAMA 01/90, questão que deve ser observada como condicionante do processo, além das respectivas manutenções dos equipamentos utilizados, de maneira periódica. Os funcionários, que trabalham no local, devem estar devidamente protegidos com equipamentos de segurança individual. No que se refere à fauna, assim que a emissão de ruído estiver decrescente, os animais tendem a voltar e ocupar as áreas adjacentes ao empreendimento.

A presença de áreas verdes, bem como a existência da APP, são fatores de mitigação dos impactos a fauna, uma vez que são áreas de refúgio. A presença dessas áreas ajudam a minimizar o potencial de impacto sonoro na população de entorno, não sendo descartada a necessidade de atenção ao controle de ações, acima citadas, ao longo de todo o período de implantação.

3.6 Disposição de Resíduos

Por se tratar de uma atividade de implantação de infraestrutura, com culminância final, visando à implantação de novas moradias, na fase de implantação do empreendimento espera-se a geração de resíduos recicláveis e não recicláveis; efluentes sanitários; resíduos de construção civil e resíduos oriundos da supressão da vegetação.

A atividade alvo do processo de licenciamento deve ser caracterizada em duas realidades distintas, no que ser refere à geração de resíduos. Para o período de implantação, esses são basicamente os resíduos vinculados à construção civil. Já para a fase de operação, deve ser observada a demanda da geração de resíduos domiciliares, produzidos pelos futuros moradores. Para essa fase deve ser observada a capacidade total de ocupação do novo empreendimento. Não há indicação de que o empreendimento possui pretensões de implantar controle de acesso (condomínio fechado). Dessa forma, a coleta dos resíduos fica a cargo do município. Diante do exposto, deve constar entre as condicionantes, a orientação em contrato, aos futuros moradores, para que esses estejam cientes da dinâmica de coleta, desenvolvida pelo município, conforme previsto na Lei Municipal nº 4.077/2017.

O Plano de Controle Ambiental (PCA) traz, dentre seus programas, o Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) que descreve com mais detalhes o gerenciamento de resíduos gerados no período de obras.

Para as obras de implantação, existem ações relacionadas à movimentação de terra; à abertura de vias à locação de sistema de drenagem, de esgotamento, de meio fio e de sarjetas. O que corresponde à geração potencial de resíduos Classe A. Conforme dados já destacados no presente parecer, o subproduto de tais ações deve ser acondicionado em locais estratégicos e bem delimitados, visando não haver carreamento e/ou danos ambientais decorrente da disposição incorreta. O manejo adequado dos rejeitos deve ser comprovado pela apresentação do registro de MTR, destinando os resíduos a locais licenciados. Essa ação deve ser comprovada de maneira periódica, conforme especificações das condicionantes da licença ambiental.

No que se refere aos resíduos provenientes da supressão vegetal, é importante que seja observada legislação específica pertinente ao tema. À madeira nobre deve ser realizada destinação adequada, não sendo permitida a utilização para lenha ou carvão. Para a madeira tratada como sem valor comercial (classificação definida em listas oficiais e, na ausência destas, demais listas de preços da região, sendo assim determinadas as espécies que não possuem comércio naquela região e naquele momento), esse regramento não se aplica. Portanto, para tais espécies, que no momento da supressão tenham DAP > 40 cm, ou seja, são passíveis de aproveitamento em serraria e artesanato, deverão ser tratadas, no mínimo, como madeira branca. As madeiras que se encaixarem no mesmo critério, mas, apresentem DAP < 40 cm, poderão ser valoradas como lenha. Há, ainda, a possibilidade de utilização ambiental dos resíduos como incorporação ao solo ou produção de adubo. É de responsabilidade de o empreendedor comprovar a destinação adequada de tais produtos, realidade a ser definida como condicionante do processo em análise.

Para o processo de licenciamento, todas as questões relacionadas à mitigação e ao monitoramento das ações propostas pelos estudos técnicos e, também, condicionantes do processo devem ser observadas durante todo o período de implantação do empreendimento, sendo de responsabilidade do empreendedor a manutenção da qualidade ambiental da ADA, por meio de ações previstas nos estudos técnicos e/ou quando constatado por meio de fiscalização formal, demandas para adequação dos procedimentos previstos. Tais ações

também se estendem à dinâmica de entorno, quando diretamente afetadas pela implantação do empreendimento.

4. Supressão de vegetação

Mediante as demandas avaliadas para a implantação de empreendimento de parcelamento do solo, corresponde a uma intervenção de impacto relevante para o componente vegetativo. O projeto demanda implantação de terraplanagem e drenagem do empreendimento denominado Loteamento Planalto. As intervenções em questão demandam supressão de vegetação associada ao bioma cerrado.

Diante dessa realidade, as informações apresentadas, por meio do Inventário Florestal, de responsabilidade do Eng. Florestal – Renan Eustáquio da Silva –, visam a subsidiar o órgão ambiental em relação a dados quantitativos e qualitativos da intervenção necessária para a proposta de implantação do empreendimento, a fornecer dados para avaliar estratégias de mitigação do impacto causado pela alteração, bem como indicar dados relativos à demanda de compensação vinculada as espécies arbóreas a serem suprimidas.

O Inventário apresentado, para o processo, apresenta dados qualitativos e quantitativos do sistema viário, do projeto de terraplenagem, dos dispositivos de drenagem pluvial de Parcelamento de Solo Urbano de uso Residencial O pedido de intervenção ambiental se torna necessário em função da necessidade de supressão de Indivíduos Arbóreos nativos, para a implantação das infraestruturas supramencionadas ao longo do empreendimento. Para tanto, conforme dados do processo, foi solicitada a intervenção de **4,0740ha**, caracterizados por área antropizada, com árvores isoladas e pomar, e uma mancha de vegetação remanescente nativa de mata de galeria, além de **0,0695 ha** de Área de Preservação Permanente – APP.

Diante dessa demanda, respaldado no Inventário Florestal 100 % (Censo Florestal), na área suscetível à intervenção nos projetos de terraplanagem, conclui-se que o total de material lenhoso a ser produzido será de 122,8758 m³, 184,3136 st, 61,4379 mdc e o número total de indivíduos que poderá ser suprimido é de 698.

Conforme dados técnicos e localização georeferenciada, o empreendimento encontra-se locado sobre o bioma Cerrado. Vegetação para a qual é destaca a diversidade de características e de estruturas de cobertura e fitomassa vegetal. Dentro do perímetro do empreendimento de parcelamento de solo em avaliação, ocorrem as formações acima caracterizadas. Mas, são predominantes as áreas antropizadas com presença de árvores isoladas.

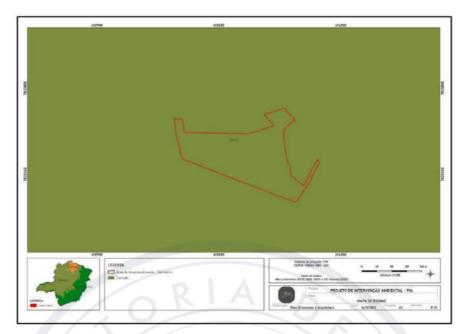


Figura 8 – Mapa de Biomas do estado de Minas Gerais. (Fonte: PIA- Inventário Florestal/ Processo nº 2008/2022 - Adaptado).

Para conhecimento da base de dados técnicos, disponíveis para consulta, conforme base de dados IDE Sisema, o perímetro correspondente ao empreendimento demonstra a presença das formações de Cerrado (apenas em uma pequena porção do empreendimento), nomenclatura adotada pelo Inventário Florestal de Vegetação do IEF, realizado em 2009. Entretanto, conforme dados qualitativos e quantitativos do Inventário Florestal, assinado por responsável técnico e apresentado para o licenciamento, foram identificadas Mata de Galeria e Áreas antropizadas com presença de árvores isoladas (como citado acima) sendo, portanto, esse o embasamento aplicado ao processo.



Figura 9 – Inventário Florestal de Minas Gerais/2009, com destaque para a área proposta para a implantação do empreendimento.

Fonte: IDE Sisema (adaptado).

Conforme supramencionado, a Área Diretamente Afetada (ADA) pleiteada intervenção figurase em um mosaico vegetacional composto por remanescente nativo e por áreas que sofreram pretéritas alterações e apresentam uso alternativo do solo consolidado.

Dados do inventário informam que para a fitofisionomia da Mata de Galeria, essa se constitui por uma vegetação nativa pouco estruturada, onde as árvores ocorrem em um corredor fechado às margens do curso d'água, em uma formação florestal adensada, mas caracterizada pela reduzida incidência de espécies arbóreas. Entre as espécies identificadas, é possível citar Acrocomia aculeata (Macaúba), Myrcia rostrata (Folha-miúda), Cordia trichotoma (Louropardo), Guazuma ulmifolia (Mutamba), Gomidesia lindeniana (Guamirim-da-folha-grande), Zanthoxylum riedelianum (Mamicade-porca), Cupania vernalis (Camboatá), Bowdichia irgilioides (Sucupirapreta), Tabernaemontana hystrix (Leiteira), Senna macranthera (Fedegoso), Lithraea molleoides (Aroeira-brava), Senegalia polyphylla (Monjoleiro), Diospyros hispida (Caqui-do-cerrado) etc.

No que se refere à área antropizada, o estudo identifica que essa se caracteriza por dois distintos usos alternativos do solo: pomar e pastagem. Pomar foi introduzido preteritamente por ação antrópica e figura uma pequena área, onde indivíduos arbóreos nativos ocorrem entremeados pelos indivíduos exóticos e nativos introduzidos. Figurados como indivíduos exóticos e nativos introduzidos, foram identificadas as seguintes espécies: Mangifera indica (Mangueira), Plinia cauliflora (Jabuticabeira), Psidium guajava (Goiaba)², Eriobotrya japonica (Ameixeira), Syzygium cumini (Jamelão), Anacardium occidentale (Cajueiro), Syzygium jambos (Jambo) e Citrus reticulata (Mexerica). Além das espécies nativas Albizia polycephala (Angico-branco), Handroanthus serratifolius (Ipê-amarelo), Guazuma ulmifolia (Mutamba), Tapirira guianensis (Pau-pombo), Nectandra lanceolata (Canela amarela).

Já no que se refere ao perímetro definido como Pastagem se caracteriza por uma vegetação forrageira herbácea de espécies cultivadas. Trata-se de uma área antropizada de uso rural consolidado, constituída predominantemente por árvores isoladas em meio à pastagem

² Ressaltamos que as espécies frutíferas Jabuticabeira e Goiaba são nativas do Brasil, porém introduzidas no ambiente em estudo.

exótica. Onde as pastagens apresentam estágios de sucessão variados, sujeitos a diferentes graus de interferência antrópica e práticas de manejo. Destaca-se, para tanto, a grande diversidade de espécies presentes nessa formação, sendo citadas como algumas delas: Qualea grandiflora (Pau-terra-grande), Caryocar brasiliense (Pequizeiro), Qualea multiflora (Pau-terra-liso), Qualea parviflora (Pau-terrinha), Terminalia argentea (Capitão-do-campo), Byrsonima pachyphylla (Murici), Annona crassiflora (Araticum-do- errado), Acrocomia aculeata (Macaúba), etc.



Figura 10 – Imagem parcial da formação da Mata de Galeria presente na ADA do empreendimento. Fonte: PIA - Inventário Florestal - Proc. 2008-22-LST-LIC.



Figura 11 – Imagem parcial da formação antropizada, representada pelo Pomar. Fonte: PIA - Inventário Florestal - Proc. 2008/2022.



Figura 12 – Imagem parcial da formação antropizada, representada por árvores isoladas. Fonte: PIA - Inventário Florestal - Proc. 2008-22-LST-LIC.

Já para o perímetro do terreno onde se evidencia a presença de árvores isoladas, a característica predominante demonstra a existência de indivíduos arbóreos dispersos em meio à pastagem exótica onde as pastagens apresentam estágios de sucessão variados, sujeitos a diferentes graus de interferência antrópica e de práticas de manejo. Dentre as espécies encontradas na área de intervenção vegetal correspondente a essas características, podemos destacar as seguintes espécies: yracrodruon urundeuva (Aroeira-do-sertão), Ceiba speciosa (Paineira), Terminalia argentea (Capitão-do-campo), Handroanthus serratifolius (Ipê-amarelo), Acrocomia aculeata (Macaúba) e Caryocar brasiliense (Pequizeiro).

Conforme descrição anterior, a demanda para intervenção, compreende as três formações ora caracterizadas, segmentadas conforme quantitativo descrito no quadro a baixo.

Infraestrutura	Mata de Galeria	Árvores Isoladas	Pomar	Total
Sistema Viário	0,0515	3,5695	0,2301	3,8511
Drenagem	0,001	0.0042	0	0,0052
Corte	0,0074	0,1319	0,0163	0,1556
Aterro	0,0000	0,0621	0,0000	0,0621
TOTAL	0,0599	3,7677	0,2464	4,0740

Figura 13 – Descritivo das áreas alvo de intervenção ambiental dentro do sistema viário, projeto de terraplenagem, dispositivos de drenagem pluvial. (Fonte: Inventário Florestal/ Processo n° 2008-22-LST-LIC/2021 – Adaptado).

Mediante as demandas de intervenção analisada e requerimento de supressão de 698 árvores, foram identificados quatro espécies imunes ao corte, de acordo com a Lei Estadual nº 20.308/2012, todas elas sobrepostas ao perímetro da área antropizada.

LEGISLAÇÃO	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	N
	Caryocar brasiliense	Pequizeiro	25
	Handroanthus ochraceus	Ipē-cascudo	1
Lei Estadual nº 20.308/2012	Handroanthus serratifolius	Ipê-amarelo	2
	Tabebuia aurea	Caraíba	2
	Total de Indivíduos		30

Figura 14 – Quantitativo de indivíduos imunes ao corte no Estado de Minas Gerais, de acordo com a Lei Estadual nº 20.308/2012. (Fonte: Inventário Florestal/ Processo nº 2208-22-LST-LIC – Adaptado).

4.1. Projeto técnico de Reconstituição da Flora - PTRF

Mediante demandas de supressão requeridas para viabilidade de implantação do empreendimento, foi apresentato estudo técnico assinado pelo Eng. Ambiental Frederico Lima Cardoso. Esse documento visa a demonstrar a viabilidade da compensação ambiental prevista para as intervenções relativas a retirada de espécies imunes de corte, conforme Lei estadual nº 20.308/2012 e compensão de intervenções para estruturas de drenagem, em área de APP do Córrego Capão do Onça, para atendimento a Resolução CONAMA 369/2006.

Diante do exposto, foi realizado o levantamento de dados para definição do quantitativo necessário para realizar compensação da supressão de espécies protegidas. Conforme tabelas a seguir, pode-se observar a relação das espécies envolvidas, bem como demanda para plantio de 275 árvores, em observação e legislação aplicável, número de indivíduos e a área que deverá ser utilizada para o plantio das mesmas.

Nome Vulgar	Nome Científico	Total	Compensação Prevista	Compensação Proposta	Total (árvores)	Area necessár a p/ plantio (9m²)
Pequizeiro	Caryocar brasiliense Cambess.	25	Lei Estadual no 20.308, de 27 de julho de 2012.	Plantio compensatório 10:1	250	2.250
Caraíba	Tabebula aurea (Silva Mansa) Benth. & Hook. f ex S. Moore)	2	Lei Estadual no 20.308, de 27 de julho de 2012.	Plantio compensatório 5:1	10	90
lpê- cascudo	Handroanthus ochraceus (Cham.) Mattos	1	Lei Estadual no 20.308, de 27 de julho de 2012.	Plantio compensatório 5:1	5	45
Ipê- amarelo	Handroanthus serratifolius (Vahl) S.O. Grose	2	Lei Estadual no 20.308, de 27 de julho de 2012.	Plantio compensatório 5:1	10	90
Total	*	30			275	2475

Figura 15 – Quantificação dos indivíduos previstos para compensação devido à supressão de espécies imunes de corte. (Fonte: PTRF Processo n° 2208-22-LST-LIC – Adaptado).

Ainda em observação a norma vigente, cabe salientar que dados do processo demonstram que para a compensação da intervenção em APP será necessário o plantio de 77 árvores, sendo utilizado para ambas as compensações o espaçamento de 9m³, para desenvolvimento das mudas e plantio foi indicado a ser realizado junto a área verde do empreendimento.

Tipo de APP	Área Total de Intervenção (m²)	Compensação Prevista	Compensação Proposta	Total (árvores)	Área necessária p/ plantio (9m²)
Margem de curso d'água (Córrego Capão do Onça)	686	Instrução de Serviço SEMAD - IS nº 04/2016	Plantio compensatório 1m²:1m²	77	693

A citada área foi assim definida por cumprir previamente as exigências legais, como presença na mesma bacia hidrográfica, por exemplo, assim como pelo ganho ambiental, tendo em vista o enriquecimento vegetal da mesma gleba alvo da intervenção e proximidade com a APP.

Dados do processo reforçam ainda que a área a ser reconstituída foi selecionada de acordo com as premissas de função ecológica, abrigo para a fauna e condições de cobertura vegetal, sendo essa atualmente uma área antropizada, representada no cenário atual pela presença de Árvores Isoladas em meio a vegetação herbácea.

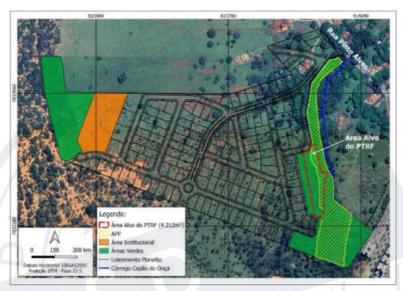


Figura 17 – Indicação do perímetro da área verde proposta para compensação . (Fonte: PTRF Processo nº 2208-22-LST-LIC – Adaptado).

Ainda conforme Laudo 589/2023, deve ser realizada a doação de 1.026 mudas ao horto florestal, de modo compensar as demais árvores que não possuem legislação específica.

4.2. Plano de Arborização

Entre os instrumentos solicitados para orientação do processo, vinculados à mitigação do impacto gerado pela implantação do empreendimento, foi solicitada a obrigação do empreendedor implantar projeto de arborização urbana em todas as vias do loteamento. A solicitação se faz em atendimento a legislação municipal, que prevê a necessidade de plantio de árvores na divisa de cada lote, condição essa avaliada no presente processo, também para definição do quantitativo de compensação de parte da vegetação a ser suprimida no local. Para tanto, foram consideradas espécies típicas da região e também identificadas no inventário florestal realizado para a área.

Conforme dados do documento técnico, para definição da proposta de arborização, deve-se considerar o 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, à iluminação pública, à localização da rede de drenagem pluvial e da rede de esgoto e de outros serviços urbanos, bem como à largura da calçada e ao afastamento mínimo nas edificações.

Destaca-se ainda referência apresentada para o processo, que reforça a importância da heterogeneidade de espécies na implantação de uma arborização urbana, pois além de ser uma forma de proteger, difundir e valorizar a flora brasileira favorece a sobrevivência de animais que constituem importante elemento do equilíbrio ecológico (MUNEROLI, 2009).

Características de solo e clima da região, também, questões pertinentes à dinâmica urbana, visando à garantia da diversidade de espécies de árvores e ao fornecimento de abrigo para a fauna, que permanecerá habitando o local de forma consorciada com os novos habitantes. Dessa forma para a proposta inicial de arborização viária do empreendimento, foram consideradas 284 mudas de árvores distribuídas entre 8 espécies. Considerando uma perda de 10% das mudas com transporte e armazenamento, serão necessárias 312 mudas.

Família	Nome cientifico	Nome popular	Qtde + 10%
Lythraceae	Lafoensia pacari	Dedaleiro	46
Fabaceae	Bauhinia longifolia	Unha de vaca	49
Fabaceae	Bowdichia virgilioides	Sucupira-preta	20
Fabaceae	Cassia grandis	Chuva-de-ouro	39
Bignoniaceae	Handroanthus serratifolius	Ipê-amarelo	22
Melastomataceae	Tibouchina granulosa	Quaresmeira	52
Bignoniaceae	Handroanthus impetiginosus	lpê-roxo	39
Malvaceae	Hibiscus sp.	Hibisco	45
TOTAL	3	112	

Figura 18 – Lista de árvores proposta para o projeto de arborização urbana . (Fonte: Memorial de Arborização - Proc. n° 2008-22-LST-LIC – Adaptado).



Figura 19 - Planta do projeto de arborização urbana . (Fonte: Memorial de Arborização - Proc. nº 2008-22-LST-LIC - Adaptado).

Para que possa ser avaliado o cumprimento das medidas de correção/enriquecimento do solo, ação considerada importante para o plantio adequado, o órgão responsável pela fiscalização do licenciamento ambiental deve ser informado sobre o período de início do plantio (condições essas que devem ser observadas também para a implantação do PTRF e do Plano de Arborização Urbana).

A manutenção das condições necessárias ao cumprimento dos objetivos preestabelecidos no projeto requer o monitoramento contínuo e inspeções periódicas.

5. Fauna

Conforme relatado junto aos tópicos relativos à vegetação, o empreendimento em questão está localizado inteiramente no perímetro do bioma cerrado, sendo predominante a formação de vegetação esparsa, com presença de árvores isoladas e meio a pastagem exótica, mas sendo também identificada áreas de mata de galeria e Pomar.

Para a área de **4,0740** ha diretamente afetada para intervenção ambiental com destoca visando uso alternativo do solo, foram apresentados dados secundários em relatório de fauna, presente nos autos. Ainda segundo os dados apresentados, o estudo realizado na área do empreendimento em busca de vestígios da mastofauna, avifauna e herpetofauna e através de pesquisa junto aos moradores e obtenção de dados secundários, observou-se que a maioria dos animais encontrados é capaz de conviver com a urbanização da área devido à grande quantidade de recursos alimentícios que se pode conseguir através das sementes dos capins plantados, além dos próprios remanescentes da vegetação nativa. Os três grupos que foram analisados na área da propriedade apresentam animais que possuem grande plasticidade

quanto à distribuição espacial, pois se adaptam a diversos tipos de formações vegetais e possuem capacidade de adaptação a ambientes antropizados.

	Mastofauna		
Nome Comum	Espécie	Categoria de Ameaça	
Gambá	Didelphis albiventris	LC	
Mico-estrela	Callithrix penicillata	LC	
Paca	Agouti paca	*	
Tatu	Euphractus sexcintus	7	
	Avifauna		
Nome Comum	Espécie	Categoria de Ameaça	
Anu-branco	Guira	•	
Anu-preto	Crotophaga ani	LC	
Bem-te-vi	Pitangus sulphuratus	LC	
Canário	Sicalis flaveola	LC	
Carcará	Caracara plancus	LC	
Gavião-carrapateiro	Milvago chimachima	LC	
João-de-barro	Furnarius rufus	LC	
João-graveto	Phacellodomus rufifrons	rc	
Maritaca	Pionus sp		
Garibaldi	Chrysomus ruficapillus	LC	
Papacapim	Sporophila nigricollis	LC	
Maria-faceira	Syrigma sibilatrix	LC	
Pica-pau	Dryocopus lineatus	rc	
Garça-branca-grande	Ardea alba	LC	
Pomba-trucal	Patagioenas speciosa	LC	
Sabiá-laranjeira	Turdus rufiventris	LC	
Sai-azul	Dacnis cayana	LC	
Siriema	Cariama cristata	LC	
Tesoura	Gubernetes yetapa	LC	
Tiziu	Volatinia jacarina	LC	
	Herpetofauna		
Nome Comum	Espécie	Categoria de Ameaça	
Cascavel	Crotalus durrisus		
Jararaca	Bothrops jararaca	LC	
Lagarto teiú	Tupinambis teguixius		

Figura 20 – Lista de espécies da fauna encontradas na área diretamente afetada pelo Loteamento Planaito. (Fonte: Memorial de Arborização - Proc. n° 2208-22-LIC-LST – Adaptado).

Com a supressão vegetal, espécies da fauna perderão seu habitat e seu alimento, esse fato resultará na diminuição da diversidade destas espécies neste local, a quantidade e qualidade da fauna local, condição que ocorrerá em especial durante a fase de implantação do empreendimento, com a geração de ruídos oriundos de máquinas, equipamentos e veículos. Além de afugentar o ruído poderá causar stress nos animais, prejudicando entre outras coisas, seu sucesso reprodutivo.

Mediante avaliação das informações apresentadas, bem como reconhecimento da área, que corresponde primordialmente a uma área antropizada, foram apresentadas como medidas mitigadoras conservação dos fragmentos florestais e florestais remanescentes com objetivo de resguardar os diferentes habitat dos diversos grupos de animais ocorrentes na área de influência do loteamento.

Ainda conforme proposta apresentada, deve ser indicado, como condicionante do processo, um plano de educação ambiental aos funcionários e aos trabalhadores das obras, para capacitação em relação ao cuidado e ao reconhecimento do terreno, antes do início dos trabalhos, bem como orientação de procedimentos quando as identificações de espécies da fauna habitando o local (ninho/ toca/ abrigo). A proposta de capacitação de funcionários, assim como a comprovação de que essa foi realizada, deve ser apresentada como condicionante do processo.

6. Patrimônio Espeleológico

6.1. Laudo de Prospecção Espeleológica

Para orientação adequada do processo, a análise técnica inicialmente se pauta nos dados que constam da base de dados do CECAV, que indica a área de implantação do empreendimento inserida em um perímetro de MUITO ALTO potencial de ocorrência de cavidades. Diante dessa realidade, foi solicitada, para avaliação do licenciamento ambiental, a apresentação do Relatório de Prospecção Espeleológica. O estudo foi elaborado pelo engenheiro Bruno Vitor de Freitas Lana e tem como objetivo identificar feições espeleológicas na Área Diretamente Afetada (ADA) do empreendimento, adicionada da Área de Influência Direta (AID – buffer de 250m).

Conforme orientações técnicas, as informações apresentadas, no estudo, baseiam-se em Pesquisa Bibliográfica, Levantamento de Campo e Processamento. Conforme análise das características geológicas e geomorfológicas, definidas pelo CECAV, é importante destacar que as feições cársticas estão vinculadas à presença de cavernas, abrigo e abismo. Para metodologia de avaliação do terreno, foram realizados 39 pontos de controle, em locais identificados tanto na ADA como no entorno de 250 metros foram investigados e adensados principalmente nas áreas de vegetação densa e grotas naturais onde a ocorrência é maior.

Diante de tal realidade e em observação à legislação pertinente, foi apresentado o estudo que demonstra o diagnóstico espelológico do local (ADA/AID), para a caracterização real do local.



Figura 21 – Localização da área do empreendimento e relação à potencialidade de cavidades (CECAV) do município de Lagoa Santa, Fonte: IDE Sisema.

Importante salientar que a área diretamente afetada pelo empreendimento se encontra inserida nos limites da Unidade de Conservação APA Carste de Lagoa Santa. A peculiaridade do patrimônio cárstico da região é reconhecida internacionalmente, bem como seus sítios espeleológicos e locais historicamente relevantes, com seu potencial turístico intrínseco. Sendo, portanto, necessário sua preservação, buscando uma relação de custo-benefício positiva para a comunidade local, visto que o relevo cárstico evolui com grande rapidez se comparado a outros tipos de terrenos, o que lhe atribui um caráter fortemente dinâmico.

Para a caracterização das feições cársticas deve-se levar em consideração que os processos espeleológicos só têm início quando águas de caráter ácido, ou seja, águas de chuva naturalmente aciduladas ao contato com a atmosfera e o solo rico em matéria orgânica, alcançam a rocha carbonática. O processo de formação de tais feições é uma realidade que depende das condições climáticas e também do poder de dissolução da água sobre a rocha calcária.

Conforme metodologia utilizada, para avaliação do estudo espeleológico, ao longo do caminhamento, foram visitados os pontos previamente selecionados por análise da maior propensão à ocorrência de cavernas e outras feições cársticas.

Conforme dados apresentados no documento técnico, foram identificadas áreas de maior propensão à presença de formações cársticas. Porém, não foram observados afloramentos de superfície, estando o terreno recoberto por colúvio com resíduos litológicos de pelito, correspondente a Formação Serra de Santa Helena.

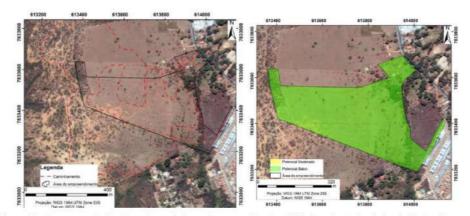


Figura 22 – Demonstração das áreas de caminhamento e mapa de potencialidades . Fonte: Laudo Espeleológico - Processo nº 2008-22-LST-LIC (adaptado).

Avaliadas todas essas questões, foi realizada a reclassificação e o mapeamento do local (conforme imagens acima) e, diante das avaliações apresentadas, o documento técnico conclui que a região apresenta baixa densidade de feições cársticas catalogadas e com características geológicas e morfológicas pouco propícias a existência das mesmas, não sendo identificada nenhuma feição cárstica nos limites do empreendimento ou no entorno imediato, no raio de 250 metros.

Mediante as conclusões apresentadas junto ao referido documento, não ha demanda de condicionantes vinculadas a questão espeleológica.

6.2 Laudo Geofísico/Eletroresistividade

O estudo assinado pelo geólogo Thales Souza Liberato, visa apresentar dados relativos ao subsolo da área do empreendimento, ou seja, avalia as condições do terreno, identificação e caracterização do subsolo em profundidade, o que, em razão da completude de dados e informações supre e supera o solicitado em Laudo Geológico e Geotécnico³.

O documento caracteriza o terreno como inserido no domínio morfoestrutural metassedimentar das bacias do São Francisco e Tocantins, inserido nas faixas de dobramento e coberturas metassedimentares. Em observação às peculiaridades da região, cabe destacar que o terreno em questão apresenta topografia aplainada e suave com inclinação em direção à rede de drenagem natural, o que visa a demonstra a desnecessidade técnica para apresentação de levantamento geotécnico do terreno. A dispensa do estudo em apartado nesse caso, consiste, tecnicamente no fato de que, mesmo após as intervenções de terraplanagem necessárias para ocupação do terreno, não haverá alteração significativa dessa dinâmica, o que não gera impacto potencial relativo à estabilidade de solo e propensão a processos erosivos, movimentos de massa e ou escorregamentos, que possam afetar as futuras edificações. Tais informações constam no referido Laudo.

Página 24 de 40

³ Informações técnicas solicitadas de acordo o §1º, da cláusula 6ª, do TAC nos autos de nº 5106441-78.2018.8.13.0024.

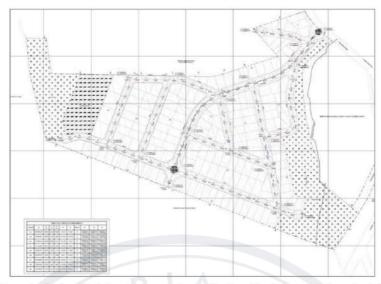


Figura 23 – Demonstração do projeto de terraplanagem, onde se verifica topográfia do terreno, sem demanda significativas para implantação de cortes e aterro. Fonte: Levantamento Geofísico. Processo nº 2008/2021 (Adaptado).

Para fins de embasamento técnico, faz-se importante destacar que prospecção geoelétrica apresentada para avaliação deste licenciamento, permite a reconstrução estratigráfica do subsolo utilizando como parâmetro físico a resistividade elétrica das formações que o constituem. Para a avaliação do estudo em questão, foram realizadas tomografias multipolares 2D foram realizada medindo-se os valores de campo elétrico em correspondência a um alinhamento de até 48 eletrodos, o que permitiu investigar os terrenos em profundidades de até 100 metros e com até 14 níveis de profundidade. Em síntese, este parâmetro pode refletir diferentes formas de ocorrência de um mesmo material geológico, servindo para caracterizar seus estados, em termos de alteração, fraturamento, saturação, conteúdo mineral, etc.

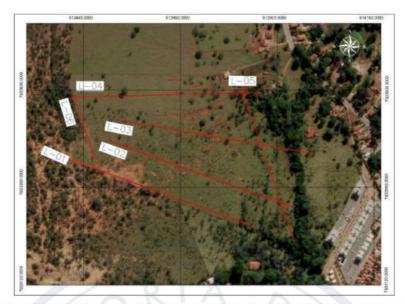


Figura 24 – Demonstração de seções geoelétricas de Caminhamento Elétrico realizado na área do empreendimento. Fonte: Levantamento Geofísico. Processo n° 2008-22-LST-LIC (Adaptado).

Dados técnicos informam que a unidade em análise é representada por um conjunto de rochas gnáissicas misturadas (granitóides e migmatizadas), locadas sobre o Grupo Bambuí, havendo, no perímetro do terreno, definição de áreas pertencentes à Formação Sete Lagoas e a Serra de Santa Helena, sendo esses dados bibliográficos verificados para geologia local.

Como estudo em questão visa avaliar as características do subsolo, em nível de ordem, as seções geoelétricas avaliam a resistividade do solo, sendo ressaltado que a resistividade não está sempre diretamente relacionada com a melhor ou pior qualidade mecânica do terreno, mas, também, à permeabilidade, ocorrência de estruturas, tipo de material e até mesmo ao período climático da investigação.

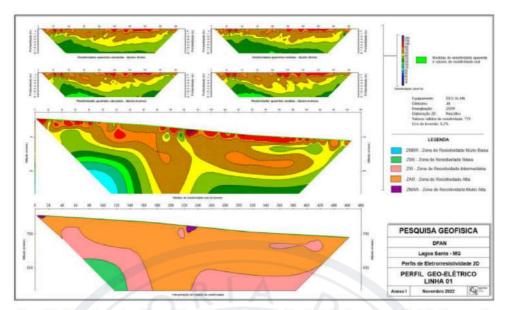


Figura 25 – Demonstração do perfil geoelétrico do terreno - Loteamento Planalto. Fonte: Levantamento Geofísico. Processo nº 2008/2021 (Adaptado).

Mediante as análises realizadas no local, o estudo conclui que:

- (...) Todas as seções apresentaram erros de inversão menores que 20%. A variação de resistividade das áreas tem normalmente relação direta com saturação ou não em água, geometria do depósito e tipo de solo ou rocha e grau de compactação.
- (...) As zonas de resistividade intermediária e alta formam um perfil característico de terrenos sedimentares onde as resistividades mais altas aparecem nas porções mais superficiais. As zonas de baixa resistividade, áreas condutivas, normalmente encontram-se em profundidades maiores formando os aquiferos.

O que do ponto de vista técnico, corresponde a viabilidade de ocupação do terreno.

6.3 Manifestação IPHAN

Conforme detalhamento apresentado no presente parecer, o empreendimento em análise encontra-se no perímetro da APA Carste Lagoa Santa – unidade de conservação de uso sustentável que visa entre outras questões garantir a conservação do conjunto paisagístico e da cultura regional, com o objetivo proteger e preservar as cavernas e demais formações cársticas e sítios arqueopaleontológicos. Diante do exposto, figura entre as obrigações do empreendedor, apresentar manifestação do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), sobre a requerida intervenção. A demanda é realizada conforme procedimento próprio do órgão, cabendo ao processo de licenciamento observar o atendimento a legislação.

Documentos do empreendimento, avaliados pelo IPHAN, declaram que, devido a suas características o "empreendimento se enquadra como uma atividade de Nível III.

Para conhecimento e regularidade do processo de Licenciamento Ambiental, foi apresentado Parecer Técnico nº 17/2023 - IPHAN_PE/COTEC IPHAN-PE/IPHAN e Ofício Nº 930/2023/COTEC IPHAN-PE/IPHAN_PE-IPHAN onde há orientação para os procedimentos a serem regularizados para avaliação do órgão. Destaca-se que foi considerada a inexistência de área de influência do empreendimento sob bens culturais de natureza edificadas acautelados, patrimônio cultural valorado ou impacto sobre a presença de patrimônio imaterial, sendo para esse último definido demanda a ser avaliada pelo órgão do patrimônio.

Diante dessa realidade, destaca-se a aprovação do Relatório de Pesquisa Arqueológica para fins do licenciamento ambiental e demanda para que o órgão apresente a manifestação quanto à aprovação do RAIPI e demais documentos de competência do mesmo. A documentação e os procedimentos, para atendimento às demandas do IPHAN, devem ser direcionados ao órgão pelos responsáveis do loteamento, atendendo aos prazos e apresentação de dados solicitados, cabendo ao órgão a manifestação de atendimento e/ou procedimentos técnicos que julgar necessários.

Para o órgão licenciador – Diretoria de Meio Ambiente do Município de Lagoa Santa –, deve constar como condicionante do processo, a apresentação dos documentos emitidos pelo IPHAN, demonstrando cumprimento dos procedimentos estabelecidos no Termo de Referência. Destacando que qualquer alteração e/ou reconhecimento de alteração das características e condições inicialmente informadas para o processo em tramitação, junto ao órgão do Patrimônio, devem ser, também, informadas ao presente órgão Licenciador.

7. Unidade de Conservação de Uso Sustentável - APA Carste Lagoa Santa

Como destacado em diferentes partes do presente Parecer, o empreendimento em análise está inserido no território da Unidade de Conservação de Uso Sustentável – UC APA Carste Lagoa Santa, criada por meio do Decreto Federal 98.881/1990, com o objetivo de garantir a conservação do conjunto paisagístico e da cultura regional, por entendimento de possuir a região certa fragilidade ambiental, devido à constituição de terrenos cársticos. Para tanto, a UC foi subdividida em zoneamentos distintos, que segundo dados elencados para a constituição das regras de ordenação da APA, representam um instrumento de apoio e orientação à gestão ambiental, capaz de fornecer orientações programáticas e respectivas normas gerais para o disciplinamento do uso dos recursos ambientais e do uso e ocupação do solo no território.

Essa realidade confere ao empreendimento a necessidade de observar tais procedimentos estabelecidos pela unidade de conservação, assim como regras de ocupação estabelecidas para o zoneamento da UC. Diante dos fatos, é observado, para o processo de licenciamento, que a atividade em análise prevê sua ocupação na porção do zoneamento da APA Carste, definido como Zona de Conservação do Equilíbrio Ambiental Metropolitano (ZCEAM), que possui como diretriz a intenção de "propiciar o equilíbrio entre o sistema cárstico e o vetor de expansão norte da Região Metropolitana de Belo Horizonte, garantindo as interfaces entre estes dois processos distintos: o processo de metropolização, representado pelo complexo aeroportuário, e o processo de desenvolvimento do território da APA, com suas características sócio-ambientais específicas".

Segundo os critérios de uso, estabelecidos para o zoneamento, a atividade de Loteamento de Solo Urbano, listada junto à DN 217/2017, sob o código E-04-01-4, encontra-se no rol de atividades elencadas entre os usos permitidos, entre as Normas e as Diretrizes de Uso da ZCEAM.



Figura 26 – Localização georeferenciada do perímetro do empreendimento Lapinha Santa/ Loteamento Planalto, identificando ocupação do mesmo no Zoneamento ZECAM da APA Carste Lagoa Santa. Fonte: Google Earth (Adaptado).

Quadro de Normas e Diretrizes de Uso

Usos Permitidos	Usos Tolerados	Usos Proibidos
Hotés e outros equipamentos destinados so turismo de grande porte, condicionados a implantação de infra-estrutura de saneamento básico: Parques urbanos, dotados de infra-estrutura para esportes, lazer, centros de convenções e exposições, condicionados à implantação de infra-estrutura de saneamento básico: Assentamentos urbanos, residencial, comercial e de serviços (com médio a básico indice de ocupação). Diservadas as condições de implantação de arruamentos, obras de dereaguen e correle de erosão, compatíveis com as vulnerabilidades geotécnicas e hidrogológicas dos terrenos:	 Altividades de mineração existentes (em operação), regularmente liconclidatas pelo Órgão Ambiental Competente-OAC. Além das exégências ja cortidas na licoraça ambiental, esces emprendimentos devento manter intactos sitios espeleológicos, arqueológicos ou paleientológicos que ocorreenem nas suas áreas e responsabilizar-se pela salvaguarda; tratar e dispor adequadamente seus efluentes liquidos, sem que se configure alteração das que su subenfinaes ou superficiais; dispor esteril sem que haja interferência sobre o sistema de dolinar es exindiduoros; realizar estudos de impacto ambiental, nocissos de amplitação das áreas licenciadas; Utilização de áreas para disposição e tratamento de efluentes santiários, residuos sólicos domésticos ou industriais; Loteamentos urbanos já instalados em áreas inadequadas, desde que passem a ser doliados de sistemas de coteta, disposição e tratamento de efluentes antátios, adequados à excipências de tratamentos de efluentes antátios, adequados à excipências de tratamentos de efluentes antátios, adequados à excipências de 	industriais, residuos de agrotóxicos o de fertilitzantes e outros residuos de perigosos. Expansão do perimetro utera de ata vulnera-licade age ostornizados de ata vulneram conjuntos de ocorrências ambientais.
 Lofeamentos e conjuntos habitacionais com alto indice de ocupação desde que implantados em áreas com adequação geotécnica para o assentamento urbano e infra-estrutura de saneamento básico; 	ambiente carstico, além de obras necessárias de drenagem e contenção de taludes; • indústrias existentes classificadas como de Classe II ou III, de acordo com a Reaclução 001/90 do COPAM, regularmente loanciadas. Na renovação das licenças ambientais, deverão ser observadas as exigências relativas ao comicio e disposição de efluentes e residuos sótidos, compatíveis com o ambiente cârstico.	
 Indústrias classificadas como de Classe I, de acordo com a Resolução 001/80 do COPAM, observadas a compatibilidade com os ambientes cársiscos e as exigências relativas ao controte e disposição, de effuentes e de residuos sólidos. 		4//

Figura 27 – Quadro de Normas e Diretrizes de Usos – Zoneamento ZECAM . Fonte: Zoneamento Ambiental da Carste Lagoa (Adaptado).

Para pleno conhecimento das condições físicas presentes na área, foram solicitados estudos técnicos. A caracterização do terreno e a avaliação das condições de interferência do empreendimento, vinculadas à implantação de nova atividade, foram avaliadas no geral junto ao Laudo Espeleológico que analisou, como um todo, os aspectos geológicos e geotécnicos,

descritos no tópico "6.2 - Laudo Geofísico/Eletroresistividade". Lembrando, portanto, que os citados estudos demonstram não haver incidência de cavidades, feições carstícas e/ou condições físicas e geomorfológicas do terreno inviabilizem ou apresentem restrições quanto a implantação do loteamento proposto.

Visando a prevenção e mitigação de possíveis impactos de contaminação do solo, ou interferência na qualidade dos recursos hídricos, superficiais e subterrâneos, legalmente instituído por legislação municipal, é de responsabilidade do empreendedor a implantação de sistema de esgotamento sanitário público. Condição essa afirmada como viável, por meio do documento de DTB 6895-4/2023, emitido pela COPASA.

Outro fator importante a ser elencado para o processo de intervenção no perímetro da APA, diz respeito à supressão de vegetação requerida para viabilidade de implantação do loteamento. Conforme dados do inventário Florestal, será necessária a supressão de 698 indivíduos arbóreos, gerando um volume total de 122,8758 m³ de rendimento lenhoso. O terreno em questão apresenta como formação vegetal principal pasto e árvores isoladas, além de trechos de mata de galeria e pomar, estando totalmente inserido no perímetro do Bioma Cerrado, a compensação prevista para a demanda de intervenção atende o estabelecido em legislação específica. Questões essas também abordadas no presente documento, sendo especificados os quantitativos para atendimento à regra.

Diante dos dados técnicos analisados, entende-se que não há objeção e/ou impossibilidade quanto à implantação do loteamento, conforme suas características demonstradas, sob o citado zoneamento da APA. Em atendimento à Instrução Normativa (IN) nº 10/GABIN/ICMBIO de 2020, foi encaminhada documentação pertinente ao processo para atendimento ao protocolo de Ciência, estabelecido pelo órgão Gestor da Unidade de Conservação – ICMBIO –, deliberado pela IN aquí citada. Destaca-se que, segundo a essa IN, cabe ao órgão licenciador (DMA) informar ao Gestor da UC (ICMBIO), dados do processo de licenciamento, onde se destaca:

Cap. V

Art. 28. O Instituto Chico Mendes considerar-se-á ciente do licenciamento ambiental de atividades e empreendimentos que se enquadram nos termos do artigo 5º da Resolução Conama nº 428/2010, quando for comunicado quanto a, pelo menos, as seguintes informações

- I dados cadastrais da atividade ou empreendimento (razão social e CNPJ ou nome e CPF do responsável pela atividade ou empreendimento e endereços eletrônico e para correspondência;
- II tipo de licença ambiental (LP, LI, LO);
- III unidades de conservação afetadas;
- IV localização georreferenciada da atividade ou empreendimento em relação às unidades de conservação federais enquadradas nos casos previstos pelo art. 5º da Resolução Conama nº 428/ 2010;
- V impactos potenciais às unidades de conservação federais; e
- VI medidas para mitigar os impactos às unidades de conservação federais

Conforme ofício 484 e 2923 SDU/DMA, o ICMBIO foi cientificado de todos os dados do processo. Cabe destacar ainda que segundo a IN 10/2020:

Diante de aplicação do procedimento previsto, foi apresentada resposta do citado órgão, por meio do ofício SEI N° 129/2023/CR-Lagoa Santa/GR-4/ GABIN/ICMBIO, em que o órgão atesta conhecimento do licenciamento ambiental do empreendimento Lapinha Santa/ Loteamento Planalto, bem como apresenta considerações a cerca do projeto urbanístico e revisão de alguns dos estudos técnicos.

Para documentar a cronologia dos fatos, cabe destacar que o processo foi encaminhado para ciência do ICMBIO, que apresentou solicitação adequação na metragem de lotes, condição essa acatada por liberalidade do empreendedor, que readequou o projeto e realizou a compatibilização dos estudos técnicos que compõe a orientação do presente licenciamento ambiental. Tais questões já constam da análise final e redação do presente parecer, que deve ser encaminhado para apreciação do Conselho de Meio Ambiente do município de Lagoa Santa.

8. Área de Proteção Especial - APE Aeroporto

Em atenção ao recorte territorial, deve-se destacar que o imóvel está inserido no perímetro da Área de Proteção Especial (APE) do município de Confins e parte dos Municípios de Lagoa Santa, Pedro Leopoldo, Matozinhos, Funilândia e Prudente de Morais, popularmente conhecida como APE Aeroporto, conforme define o Decreto nº 20.597/1980.

Objetivamente, a APE em questão não corresponde a uma Unidade de Conservação Ambiental, visto que não se enquadra no rol do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), definido pela Lei Federal 9.985/2000, mas sim, possui como base regulamentar o artigo 14 da Lei Federal 6.766/1979, que dispõe sobre a validade do parcelamento de solo, tendo como objetivo organizar a ocupação do território de modo a garantir a proteção de mananciais ou o patrimônio cultural, histórico, paisagístico e arqueológico, assim definidas por legislação estadual ou federal.

Conforme procedimentos definidos para regularizar a permissão de intervenção nesta área de proteção especial, deve-se observar as restrições e obrigações de compensação da intervenção para supressão de vegetação nativa, necessária para a implantação da infraestrutura do loteamento, assim como da ocupação dos lotes a serem comercializados para a fase de operação.

Dessa forma, foi apresentada, para composição do processo, a apresentação de Projeto Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF, para compensação das áreas de vegetação a ser suprimida, que se refere ao maciço Mata de Galeria (ou seja, maciço de vegetação nativa) no quantitativo de 1.042 m². Destaca-se, a área definida para compensação refere-se ao cômputo das intervenções a serem realizadas para implantação do empreendimento, quanto àquelas que por ventura estejam na área de futuros lotes, por tanto não se iguala aos demais quantitativos já apresentados.

As demais áreas de intervenção para implantação do empreendimento correspondem a árvores isoladas ou porções de APP. Essas intervenções possuem demanda de compensação estabelecida em outro documento (já discutido no presente parecer), demonstrando a compensação específica para tal.

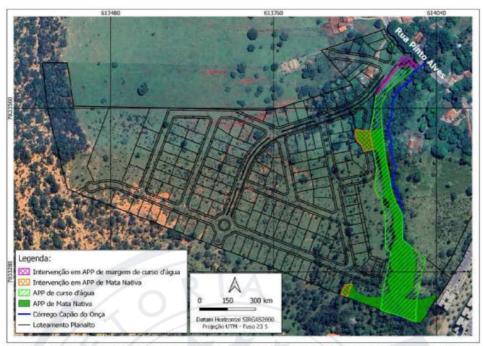


Figura 28 – Demarcação das áreas de eventual intervenção, caracterizadas como remanescente de vegetação nativa, referente ao quantitativo de 1.042 ha, demandadas para compensação definida em PTRF. Fonte: Documentos do processo 2008-2022- LST-LIC (Adaptado).

Em observação aos procedimentos de compensação definidos pelo Decreto de implantação da APE Aeroporto, foi apresentada, como proposta de compensação, a recuperação de área degradada, em proporção equivalente a área de intervenção. A área em questão está locada no mesmo perímetro de intervenção do empreendimento, observando regramento do Decreto 20.597/1980, em se inciso III, § 2°:

§2º Quando verificada pelo órgão ambiental a inexistência de local adequado para a instituição da RPPN, nos termos da alínea "c" do inciso II do caput, o empreendedor instituirá, dentro da APE, área de recomposição florestal com espécies nativas, com extensão equivalente à da área a ser desmatada, ficando o empreendedor ou seus sucessores responsáveis pela manutenção da área até que a vegetação recomposta se torne, em porte e densidade, idêntica à vegetação suprimida, vedada destinação futura que implique corte da vegetação recomposta.

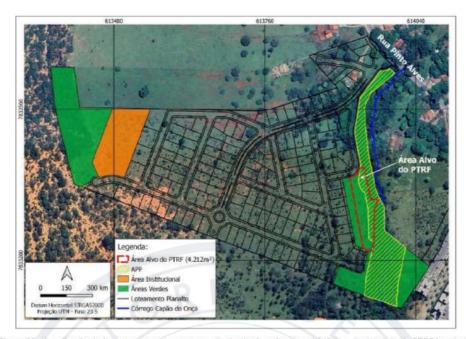


Figura 29 – Localização da área proposta para compensação de plantio, referente a 1.042 ha – implantação de PTRF locada no perímetro do empreendimento. Fonte: Documentos do processo nº 2008/2022 (Adaptado).

Destaca-se que, para a área em questão, será aplicada também a compensação de espécies de preservação, que possuem legislação específica. Essas serão parte do quantitativo de mudas a serem plantadas no local.

Para atendimento a citado Decreto, a proposta contempla a compensação, por meio do plantio de vegetação, em proporção de área equivalente àquela suprimida. Conforme inventário realizado para a área, na vegetação nativa, definida com a fitofisionomia de Mata de Galeria, foram encontradas espécies arbóreas como Aroeira do Sertão, Maria Pobre, cinco Flohas, bem como outras, devidamente catalogadas no referido inventário. Já a área proposta para intervenção, é caracterizada como área de pastagem com árvores isoladas. Dessa forma a proposta apresentada pelo PTRF demonstra a necessidade de plantio de 193 (cento e novanta e três) mudas de espécies nativas, a serem plantadas em parte de uma das áreas verdes referente a metragem de 1.042 m², presentes na ADA do empreendimento, sendo essa contigua a APP do curso d'água do córrego Capão do Onça, presente na extremidade sudeste do empreendimento.

Assim, diante do atendimento à legislação e comprovação da viabilidade de compensação definida por meio de legislação específica, deve constar como condicionante do processo a apresentação de relatórios que comprovem o início do plantio, bem como o acompanhamento do desenvolvimento das mudas durante todo o período de obras até fase de estabilidade das espécimes, em porte e densidade, idêntica à vegetação suprimida. Para a solicitação da Licença de Operação, deve ser apresentado, pelo empreendedor, registro em matricula da área, definindo que é vedada a destinação futura qualquer ação que implique em corte de vegetação recomposta. Assim, deve

constar no registro em matrícula – do loteamento a ser implantado (Loteamento Planalto) – de que cabe aos futuros moradores a responsabilidade de manutenção da área plantada, até que a vegetação recomposta se torne, em porte e densidade, idêntica à vegetação suprimida.

9. Critérios Locacionais de Áreas Prioritárias para Conservação

Mediante dados apresentados nos autos do processo e amplamente discutidos no presente Parecer, na implantação do empreendimento Lapinha Santa/ Loteamento Planalto, observa-se a necessidade de intervenções referentes à supressão de vegetação, à alteração do solo, à drenagem e ao afugentamento de fauna, ações de impacto promovidas para instalação da infraestrutura necessária para implantação do loteamento. Essas intervenções correspondem a fatores de atenção para as propostas de mitigação de viabilidade de mitigação.

O local em questão, assim como praticamente todo o território de Lagoa Santa, está listado, conforme Atlas Biodiversitas, como área Prioritária para conservação da Biodiversidade. Assim, foi solicitado, para embasamento da análise do processo, o estudo de Critérios Locacionais. O documento possui como demanda, apresentar as diretrizes quanto a avaliação dos impactos do empreendimento sobre as áreas objeto de tais critérios, bem como apresentar medidas mitigadoras, reparatórias e compensatórias aos impactos identificados. Essas informações devem estar alinhadas ao Plano de Controle Ambiental (PCA), para desenvolvimento das ações de controle, do empreendimento, na fase de implantação.

Em observação ao Termo de Referência, no que se refere aos corredores Ecológicos, Mosaicos de Áreas Protegidas, RB e Sítio Ramsar, tais questões não são observadas na área de intervenção proposta. O terreno em estudo enquadra-se no critério de "Supressão de vegetação nativa em áreas prioritárias para conservação", Província Cárstica de Lagoa Santa considerada de importância biológica "Extrema". No tocante às UCs., destacamos o fato de o terreno estar locado nos limites da Unidade de Conservação de Uso Sustentável – APA Carste de Lagoa Santa. A APA Carste possui zoneamentos e regras de ocupação específica, definida de acordo com Plano de Manejo da UC, sendo a regularidade de sua aplicação discutidas em tópico anterior desse parecer.

O estudo informa que, em relação ao critério destacado, a supressão ocorrerá em diferentes fitofisionomias presentes no bioma Cerrado (Árvores Isoladas, Pomar e Mata de Galeria). Conforme Inventário Florestal realizado na área, destaca-se que foram identificados, alguns indivíduos com legislação específica, no tocante à demanda de preservação, bem como regras para compensação ambiental. A questão é relevante e foi tratada especificamente no projeto de PTRF, já apresentado no presente relatório.

Conforme dados do processo, o impacto gerado pela retirada de vegetação pode causar interferência direta sobre a dinâmica da fauna. Documentos do processo se pautam no fato de que a área já se encontra significativamente antropizada. Porém, entende-se que o impacto sobre a dinâmica e transito de fauna ainda sim é relevante. Diante do exposto, cabe reforçar entre a presença das condicionantes, obrigação de capacitação de funcionários, relativa ao orientação de procedimentos ambientais adequados, para evitar danos a fauna assim como a comprovação de que essa foi realizada, deve ser apresentada como condicionante do processo.

Não estão previstas ações para resgate de fauna e flora, mas sim a compensação ambiental nos termos legais no que se trata da vegetação e a permanência de áreas verdes conectadas, no que se refere à fauna, o que promove, por consequencia, ganho em relação a esta.



Figura 30 – Localização da área proposta para o empreendimento em relação ao Sítio Ramsar registrado na área da APA Carste Lagoa Santa. Fonte: IDE Sisema (Adaptado).



Figura 31 – Localização da área proposta para o empreendimento ao Zoneamento das áreas prioritárias para conservação.

Destaque para a inserção no perímetro classificado como especial. Fonte: IDE Sisema (Adaptado).

A demanda para intervenção solicitada corresponde à locação do sistema viário e obras de infraestrutura. Segundo documento <u>de Alternativa Técnica Locacional</u>, a proposta desenvolvida para o empreendimento corresponde à melhor alternativa técnica, visto que foram priorizadas áreas topograficamente favoráveis a implantação do sistema viário em termos de movimentação de terra, a fim de mitigar os impactos desse tipo de atividade. Tratando-se da

concepção ambiental por sua vez, foram priorizadas as áreas com ação antrópica evidenciada e com vegetação apresentando predomínio de árvores isoladas, em meio ao capim braquiária, com vista a reduzir ao máximo também a supressão vegetal de imunes.

Conforme dados elencados nos estudos e destacados no documento em questão, para a fase de implantação, será necessária a retirada de **698 indivíduos arbóreos**. A supressão será necessária para a implantação das vias, o corte, aterro e instalação da rede de esgoto, gerando impacto direto sobre a fauna, como descrito anteriormente.

Avaliadas as demandas para mitigação das emissões atmosféricas, contenção do solo e sistemas de drenagem, foram abordadas no PCA medidas que devem ser adotadas como condicionantes do processo de licenciamento e cumpridas até a solicitação da LO. Entre elas, destaca-se o treinamento de funcionários, além de intervenções de drenagem temporária para evitar danos aos locais adjacentes e até mesmo ações para o controle da emissão de ruídos.

Para atendimento às obrigações do empreendimento, estabelecidas conforme Plano Diretor Municipal, consta a responsabilidade de implantação de rede coletora de esgoto e abastecimento de água. Essa condição é atestada como viável pela DTB 6895-4/2023 COPASA, apensa ao processo.

Quanto à flora local, foi realizado o Inventário Florestal na ADA do Loteamento, sobretudo em toda área sobreposta ao sistema viário e outras que demandem intervenção. Em observação a realidade de supressão, bem como demandas de compensação prevista no Decreto que institui a APE Aeroporto, foram apresentadas propostas de compensação estabelecidas conforme PTRF, demonstrando a viabilidade de compensação estabelecida em legislação, conforme tópicos já listados no presente Parecer, demandas que devem ser avaliadas como condicionantes do processo.

Conforme destacado, as ações de mitigação apresentada para o processo, encontram-se listadas junto ao Plano de Controle Ambiental - PCA, estudo que se associa às demandas de mitigação orientada no estudo de Critérios Locacionais. O documento PCA apresenta cronograma de ações para as demandas de mitigação, elencadas no processo, para fins de fiscalização, as propostas indicadas, devem ser compatibilizada em cronograma único, conforme prazos estabelecido nas condicionantes do licenciamento, demonstrando essas condicionantes, além daqueles já listados junto ao documento.

10. Objetivos Sociais e Socioeconômicos do Empreendimento

Por se tratar de um empreendimento locado sobre área prioritária para conservação de classificação ESPECIAL, assim como em perímetro da Unidade de Conservação de Uso Sustentável – APA Carste de Lagoa Santa, o licenciamento foi classificado com LAC, o que o condiciona à necessidade de apresentação de dados relacionados aos impactos socioeconômicos do empreendimento.

Para avaliação de tais questões, consta a RCA a caracterização do empreendimento, indicado como um loteamento misto, formado 12 quadras e um total de 156 lotes, sendo que 148 lotes são destinados ao uso C1, 6 lotes destinados ao uso R2 e 2 lotes destinados ao uso C2. Destacando que legislações federais, estaduais e municipais atuam na definição, estabelecimento e regulação das diretrizes da política pública e do planejamento urbano no território nacional e a importância de que processos de novos parcelamentos do solo urbano sejam realizados e aprovados em conformidade com as diretrizes e parametrizações vigentes.

Buscando-se assegurar o atendimento e a implantação de todas as infraestruturas urbanas necessárias para o melhor funcionamento e perpetuidade da nova ocupação. Assim, em observação às legislações vinculadas a regularidade da implantação de novos parcelamentos de solo, do ponto de vista urbanístico é plausível afirmar que o futuro empreendimento está localizado numa região apta a receber novos loteamentos.

Do ponto de vista do impacto urbanístico, a equipe técnica reforça que a implantação de um novo bairro acarreta pressão sobre a utilização de equipamentos públicos como escolas e postos de saúde, presentes na região. Em observação aos critérios estabelecidos pelo IBGE, tendo em vista o quantitativo de lotes a serem implantados, há uma expectativa básica de incremento de 624 pessoas (156*4=624) na região, aproximadamente. Essa realidade implica em ações de governo, que devem contar com essa projeção de crescimento, para viabilizar o pleno atendimento de serviços públicos a comunidade.

Mais especificamente, no que se refere aos equipamentos públicos de educação e saúde, a implantação do Loteamento implicará numa demanda média estimada de novas vagas escolares, nas diferentes fases da estrutura de ensino do município, condição que deve ocorrer de forma gradativa, tendo em vista a forma de ocupação de empreendimentos com tais características. Não foram apresentados dados relativos a demanda para a área de saúde.

Diante de tais características, é importante que o empreendedor e município estejam em acordo quanto à realidade apresentada, bem como a definição da ação a ser aplicada quanto a necessidade de melhorias a serem aplicadas relativas ao sistema de saúde e a estrutura de educação.

Não foram apresentados dados quanto a dinâmica viária. Conforme projeto urbanístico final, a única via de acesso ao empreendimento, corresponde a Rua Pinto Alves, que já possui tráfego intenso de veículos, principalmente nos finais de semana (rede a acesso a cidades vizinhas), o mesmo projeto demonstra a implantação de um acesso utilizando área interna do empreendimento, porém os detalhes relacionados a outras melhorias devem constar do RIC - Relatório de Impacto de Circulação, a ser avaliado conforme procedimentos estabelecidos para a aprovação do projeto urbanístico.

No que se refere à rede de esgotamento sanitário e de abastecimento de água, foram apresentados dados do município, que possui os serviços sob responsabilidade da COPASA. O empreendimento possui viabilidade para acesso a ambos os sistemas de tratamento, conforme DTB 6895-4/2023 COPASA.

Há ainda destaque para as questões pertinentes aos resíduos sólidos urbanos, que com referência à Lei Municipal 4.129/2018, em seu Art. 28 define que "o sistema de limpeza pública do município de Lagoa Santa compreende a coleta de lixo domiciliar e séptico, a capina e a varrição dos espaços públicos, bem como a disposição de forma ambientalmente adequada dos resíduos sólidos coletados", condição essa já estruturada pela municipalidade e compensada por meio da cobrança de taxas aplicadas junto ao IPTU.

11. Conclusão

Considerando que o empreendimento entregou toda a documentação solicitada para análise do processo de licenciamento ambiental;

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

Considerando que o empreendimento encontra-se em área da Unidade de Conservação de Uso Sustentável APA Carste Lagoa Santa e que, de acordo com o Zoneamento da APA definido como ZCEAM, a atividade em questão encontra-se inserida entre aquelas listadas como de USOS PERMITIDOS;

Considerando Ciência do órgão gestor da Unidade de Conservação - APA Carste Lagoa Santa, ICMBIO:

Considerando que, para atendimentos às demandas do Plano de Manejo da Unidade de Conservação, consta como obrigação ao empreendimento a implantação de rede coletora de esgoto, na intenção de evitar contaminação de solo derivada a atividade, condição atestada como viável (DTB 6895-4/2023 COPASA);

Considerando que, entre os estudos técnicos do processo, foi apresentado Laudo Geofísico que atesta, por meio de profissional qualificado, que as condições não apresentam prejuízo a implantação do empreendimento;

Considerando que o terreno encontra-se no perímetro da Área de Proteção Especial (APE) Aeroporto, e, devido à presença de vegetação nativa, apresentou viabilidade de compensação para essa demanda em legislação pertinente;

Considerando a legalidade e a viabilidade de implantação do empreendimento para área em que esse será inserido, conforme Plano Diretor Municipal e Ciência do ICMBIO;

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

Considerando que a implantação do empreendimento não demanda interferência para aquisição de recurso hídrico outorgável;

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

A equipe interdisciplinar da Prefeitura de Lagoa Santa recomenda o DEFERIMENTO da solicitação e a concessão das Licenças Prévia e de Instalação (concomitantes), devendo ser observadas as condicionantes do Quadro I.

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 à 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 Concomitante

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
1	Apresentar para aprovação da Diretoria de Meio Ambiente Programa de Educação Ambiental, direcionado aos funcionários do empreendimento, quanto à prevenção de danos ambientais (fauna, flora, descarte de resíduos, carreamento de sólidos, etc.).	Antes do início da implantação do empreendimento.

	Apresentar relatórios comprovando a execução do Programa, durante a fase de implantação do empreendimento.	Relatórios semestrais.	
2	Instalar banheiro químico no canteiro de obra. Apresentar contrato e notas fiscais da empresa responsável pela manutenção dos banheiros instalados (semestralmente após inicio das obras)	Durante o período de obras	
3	Garantir manutenção periódica das máquinas e equipamentos, por meio de ações previstas nos estudos técnicos, apresentando comprovação por meio de relatório técnico semestral.		
4	Realizar aspersão das áreas de intervenção e apresentação de relatório técnico comprovando os procedimentos de umidificação inicio das obras		
5	Apresentar o relatório técnico comprovando a implantação do projeto de drenagem, contemplando dispositivos, como escadas dissipadoras, bueiros e alas de lançamento e caixa para retenção de sólidos em condições de infraestrutura adequada para permanência do equilíbrio das condições atualmente apresentadas pelo terreno.	12 meses, após a emissão da LIO. Condicionante da solicitação de LO	
6	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, após inicio das obras. Durante o período de implantação	
7	Definição de 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 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.	30 dias, após recebimento da licença de inicio de obras – LIO	
8	Delimitação de local específico e adequado para armazenamento exclusivo dos resíduos de obra, até que seja realizada destinação final dos mesmos. Apresentar relatório demonstrando locação e acondicionamento adequado, procedimentos a ser realizado até finalização das obras.	30 dias após Inicio de Obras – LIO, anualmente durante a fase de implantação.	
9	Apresentar declaração de Associação de Catadores, legalmente instituída, informando quantidade e regularidade da coleta de recicláveis no empreendimento.	Semestralmente, após inicio das obras	
10	Apresentar comprovação de destinação adequada dos subprodutos da supressão de vegetação.	6 meses, após finalizada as intervenções de supressão.	
11	Implantar PTRF Árvores Nativas com plantio de 275 (duzentos e setenta e cinco) mudas com no mínino 1,20m para	Após o início das obras, com	

	compensação da supressão de árvores com legislação específica, em uma área de 693m² da área verde do empreendimento.	apresentação de relatórios semestrais
12	Implantar PTRF APE com plantio de 193 (cento e noventa e três) mudas de espécies nativas mínino 1,20m, para atendimento à obrigação de compensação da intervenção em vegetação nativa locada na APE Aeroporto. Para a solicitação da LO, deve ser apresentado, pelo empreendedor, registro em matricula da área de compensação, definindo que para a área é vedada destinação futura qualquer que implique em corte de vegetação recomposta. Registrar, em matrícula do loteamento a ser implantado (Lapinha Santa Participações/ Loteamento Planalto) que cabe aos futuros moradores a responsabilidade de manutenção da área plantada, até que a vegetação recomposta se torne, em porte e densidade, idêntica à vegetação suprimida.	Comprovação do cumprimento total do para solicitação da LO
13	Implantar Plano de Arborização definido para o empreendimento, contemplando o plantio de 312 mudas de no mínimo 1,2m. Procedimento que deve ser iniciado no período chuvoso, havendo a responsabilidade de, nos períodos de seca, realizar a irrigação, para garantia da sobrevida das mudas, em um prazo mínimo de 5 anos.	Condicionante da solicitação de LO
14	Informar ao órgão licenciador início do plantio e apresentar relatórios de acompanhamento do desenvolvimento das mudas (PTRF Árvores nativas/ PTRF APE/ Plano de Arborização), durante inicio das todo o período de obras.	
15	Apresentar documentos emitidos pelo IPHAN, demonstrando cumprimento dos procedimentos estabelecidos no termo de obras	
16	Cercar e instalar placas educativas, para preservação de fauna e de flora, nas áreas verdes e APP do empreendimento. Até o final implantação empreendim	
17	Instalar placa informando que o empreendimento encontra-se inserido no perímetro da Unidade de Conservação (UC) da APA Carste de Lagoa Santa, conforme modelo a ser aprovado junto ao órgão gestor da UC (ICMBio).	
18	Realizar o Cercamento da Área Verde do Distrito Industrial GAO, conforme indicação da Diretoria de Meio Ambiente	60 dias após a expedição da Licença Ambiental

TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA Nº 05/2023 SMDU/DMA

TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA QUE ENTRE SI A EMPRESA MERCADÃO DE EVENTOS LTDA. E O MUNICÍPIO DE LAGOA SANTA, PARA DEQUAÇÃO DO EMPREENDIMENTO À LEGISLAÇÃO AMBIENTAL MUNICIPAL.

MUNICÍPIO DE LAGOA SANTA, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito sob o CNPJ nº 73.357.489/0001-56, com sede na Rua São João, 290, Centro, Lagoa Santa/MG, CEP: 33.230-103, neste ato representado pelo Prefeito Municipal - Rogério César de Matos Avelar, portador da cédula de identidade M-1.083.665, inscrito sob o CPF nº 371.628.106-91, pelo Secretário Municipal de Desenvolvimento Urbano – Breno Salomão Gomes, portador da cédula de identidade 71.915, inscrito sob o CPF nº 943.061.846-68. e pela Diretora Municipal de Meio Ambiente - Jussara Rodrigues de Carvalho Viana, portadora da cédula de identidade MG 13.369.553, inscrita sob o CPF nº 063.930.186-07, denominado COMPROMITENTE por outro lado MERCADÃO DE EVENTOS LTDA., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ Nº 36.978.525.0001-43, sediada na Avenida das Árvores. nº 290, Distrito Industrial Olhos D'água, LAGOA SANTA/MG, CEP 33.240-009, por seu representante legal ao final assinado, Sr. EMERSON DE OLIVEIRA ABADE, inscrito no CPF sob o nº 035.623.406-13, neste ato denominada COMPROMISSÁRIA firma o presente TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA nos termos da Seção IV, da Lei Municipal 4.278/2018, observadas as cláusulas e condições seguintes:

CONSIDERANDO que nos termos previstos da norma constitucional advinda do art. 225, caput da Constituição Federal, "todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial

à sadia qualidade de vida". E sendo o meio ambiente caracterizado como "o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas", consoante o art. 3°, I, da Lei Federal nº 6938, de 31 de agosto de 1981;

CONSIDERANDO que o empreendimento foi dispensado do licenciamento ambiental, por ser seu porte inferior ao definido na legislação, contudo, verificou-se que mediante a apresentação de TERMO DE CESSÃO DE DIREITOS E OBRIGAÇÕES DECORRENTES DE CONTRATO DE LOCAÇÃO, CONSOLIDAÇÃO DE CONTRATOS E OUTROS PACTOS ficou determinado que a empresa é a responsável pela instalação de rede de esgotamento sanitário, interceptor de esgoto e estação elevatória, necessários para a viabilidade do funcionamento de um conjunto de lojas, destinado a estabelecimentos comerciais, restaurantes e também banheiros, para atendimento ao público visitante, haja vista a inviabilidade de esgotamento no terreno;

CONSIDERANDO a necessidade da readequação para a destinação dos efluentes foi solicitada a implantação da infraestrutura de implantação de Interceptores, Emissários, Elevatórias e Reversão de Esgoto, ingressou o empreendedor com o pedido de Autorização no Município de Lagoa Santa através do FCE protocolo de nº 189/2021;

CONSIDERANDO que, provisoriamente, visando a continuidade das atividades até a interligação à rede da concessionária, foi implantada a BIO-ETE e, até o presente momento, não houve a implantação da elevatória - estrutura necessária para tanto:

CONSIDERANDO que após diversas denúncias de vazamento de resíduos e lançamento em via pública e lote vizinho e após fiscalizações por parte desta municipalidade, foram expedidos os Autos de Infração de nº 2022-4310001250, 2022-4310001251, 2022-4310001252, 2023-581000781 e Autos nº 011522 de 08/11/2022, 010408, de 22/12/2022 e 010909, de 17/02/2023;

CONSIDERANDO que o empreendimento sofreu Embargo das atividades pela reincidência da infração ambiental;

CONSIDERANDO que o requerente pugnou pela assinatura de TAC junto ao município de Lagoa Santa, às ff. 04/25 dos autos de nº 01856/2023, com base no art. 37, da Lei Municipal nº 4.278/2018, para regularizar a situação à legislação;

CONSIDERANDO que o empreendimento em questão, devido a diversidade de atividades desenvolvidas, bem como o grande fluxo de pessoas que frequentam o local diariamente, demanda a interligação da rede de esgotamento ao sistema que se localiza na Avenida Acadêmico Nilo Figueiredo, o que deverá ocorrer por meio da implantação de 7(sete) PV's e 2(dois) pilares, com a extensão total de 51,99 metros, rede a ser confeccionada em material PVC, conforme projeto avaliado pela concessionária COPASA;

CONSIDERANDO a análise realizada pelos servidores da Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Diretoria de Meio Ambiente do Município de Lagoa Santa e a possibilidade técnica para correção das inconsistências e viabilidade da interligação à rede pública para recolhimento e tratamento adequado dos efluentes, mediante termos e condições a serem fixadas;

CONSIDERANDO que o Empreendimento está localizado na Avenida das Árvores, 290, bairro Olhos D'Água, nesse município e que se trata de um complexo comercial que, segundo apurado pela Fiscalização municipal há o lançamento de efluentes, em razão de transbordamento e operação acima da capacidade da BIO-ETE, em lotes vizinhos e via pública;

CONSIDERANDO que o empreendimento produz efluentes líquidos domésticos, e que foi adotada, por liberalidade do empreendimento, a realização de tratamento destes efluentes por meio da BIO-ETE, sendo realizado pelo empreendedor projeto para adequação MOMENTANEA da capacidade dos tanques existentes;

CONSIDERANDO que o empreendimento gera resíduos sólidos/sucata e que esses resíduos não possuem destinação adequada fixada, nos termos da Lei municipal nº 4.077/2017;

CONSIDERANDO a possibilidade de coleta específica dos resíduos sólidos/sucata realizada por Associação indicada pelo órgão municipal - ASCAMARE;

CONSIDERANDO que o empreendedor foi autuado pelo lançamento de água servida em via pública e por lançar efluentes líquidos em via pública e em lote particular, de forma reincidente, ocasionando dano efetivo ou potencialmente poluidor ao meio ambiente, operando volume incompatível com a BIO-ETE autorizada;

CONSIDERANDO o Parecer Técnico da Diretoria Municipal de Meio Ambiente, constante no processo administrativo nº 01856/2023, que trata da regularização do TAC;

CONSIDERANDO que o TAC deverá ser apresentado para subsidiar a recuperação do meio ambiente degradado e/ou o condicionamento de situação de risco potencial à integridade ambiental, juntamente com a apresentação dos projetos/estudos a serem realizados no empreendimento, nos termos do art. 36 e 37, § 1º da Lei nº 4.278/2018 do município de Lagoa Santa.

Resolvem celebrar o presente **TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA**, de acordo com as seguintes disposições:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO DO COMPROMISSO

1.1 – Constitui objeto deste instrumento o compromisso da Compromissária em executar o controle e monitoramento de suas fontes de poluição, de modo a continuar a operação do seu empreendimento, conforme previsto na Lei Municipal nº 4.278 de 19 de dezembro de 2018, c/c Lei nº 9.605, de 12 de

fevereiro de 1998 e Lei nº 7.347, de 24 de julho de 1985, de acordo com o cronograma de execução constante no item 2.1

1.2 – Este termo é celebrado no uso do poder-dever discricionário da Administração Pública. O objetivo principal da discricionariedade é o bem administrar, e os administradores não podem se desvincular desse objetivo sob pena de anular tais atos, por caracterizar uma ilegalidade.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO COMPROMISSO AJUSTADO

2.1 – Pelo presente, a **COMPROMISSÁRIA** compromete-se a executar as medidas e as condicionantes técnicas necessárias para a operação de sua atividade, observando rigorosamente os prazos e as condições assinalados no cronograma a seguir estabelecido, devendo observância à:

SUBITENS	CLAUSULAS TÉCNICAS	PRAZO
2.1.1	Elaborar e apresentar Programa de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos (PGRS) de modo a atender deliberações estabelecidas na Leis Municipais nº 4.077/2017 e 4.278/2018.	30 dias
2.1.2	Executar o PGRS apresentado e comprovar, através de relatórios mensais, o controle e disposição dos resíduos sólidos gerados contendo, no mínimo, os dados referentes aos tipos de resíduos gerados, acondicionamento e destinação, além de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do profissional responsável pelas informações em conformidade o PGRS.	Semestralmente, a partir da apresentação do PGRS
	Implantar, executar e finalizar o projeto dos 3	
2.1.3	(três) sumidouros, que deverão funcionar de maneira efetiva até a interligação à rede COPASA.	30 dias



1			
2.1.4	Destinar o resíduo sólido/sucata gerados à ASCAMARE, em datas e horários a combinar com a Associação.		
2.1.5	Realizar o monitoramento dos efluentes domésticos tratados no sistema de tratamento paliativo em funcionamento conforme legislação vigente, devendo observar todos os parâmetros físico-químico e periodicidade compatível com a atividade.	Trimestralmente a partir da implantação da nova estrutura de tratamento	
2.1.6	Delimitar a área de domínio do sistema de tratamento com alambrado metálico, instalando portão para permitir acesso para controle e manutenção.		
2.1.7	Apresentar comprovante de recolhimento e destinação adequada da caixa estanque, implantada para o projeto de esgotamento de efluentes, até que seja finalizada a interligação à rede pública. Trimestralmente		
2.1.8	Desativar o tratamento de efluentes obsoleto em operação, bem como a descaracterização da sua zona de domínio. 90 dias, a partir início da operação do novo sistema tratamento.		
2.1.9	Apresentar à SDU/Meio Ambiente relatório consolidado, que comprove a implementação de todos os itens elencado e prazos neles estabelecidos, devidamente acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica	mentação zos neles nhado de Semestralmente	
2.1.10	Manter atualizado o AVCB do Corpo de Bombeiros, bem como equipamentos para combate ao fogo, e realizar treinamento de funcionários, visando reduzir os riscos de incêndio. Todo o período de funcionamento do empreendimento.		
2.1.11	Atender as Diretrizes Técnicas Básicas (DTB) da Copasa, que demonstra viabilidade para interligação à rede de esgoto pública. Apresentar projeto aprovado. 180 dias a partir da aprovação do projeto junto a COPASA.		

1 1		
2.1.12	Comprovar a interligação a rede pública da COPASA, conforme orientações estabelecidas na DTB, bem como projeto aprovado pela concessionária.	100 นเลอ สมบอ

2.2 – Os prazos estabelecidos na cláusula segunda, quando não expressamente descritos, contam-se a partir da assinatura do presente Termo de Ajustamento de Conduta.

CLÁUSULA TERCEIRA – DAS ALTERAÇÕES

- **3.1 –** Em razão de fato superveniente, a **COMPROMISSÁRIA** pode solicitar a prorrogação dos prazos para cumprimento ou a alteração de conteúdo do item 2.1, mediante requerimento devidamente justificado e instruído, até a data de vencimento do referido prazo, que será apreciado pelo **COMPROMITENTE**.
- **3.2 –** O **COMPROMITENTE** também poderá, em casos devidamente justificados e instruídos, realizar a alteração das obrigações da **COMPROMISSÁRIA**.
- **3.2 –** As alterações deverão ser objeto de aditivo do presente TAC.

CLÁUSULA QUARTA – DAS CONDIÇÕES OPERACIONAIS

- **4.1 -** Nos limites legais permitidos para a operação do empreendimento a que se refere a CLÁUSULA SEGUNDA e observado o estrito cumprimento do Termo de Ajustamento de Conduta estabelecido, a **COMPROMISSÁRIA** se obriga, ainda, a cumprir as seguintes condições:
- **4.1.1 –** Não sofrer qualquer autuação com penalidades definitivas, aplicadas em virtude do descumprimento da legislação ambiental e/ou florestal e de recursos hídricos, na vigência do presente termo;

- 4.1.2 Não modificar ou descaracterizar nenhuma das medidas e condicionantes técnicas estabelecidas no presente TAC, sem prévia autorização do órgão;
- **4.1.3** Não dar início a nenhuma ampliação ou modificação do empreendimento sem consulta prévia ao órgão ambiental e respectiva autorização;
- **4.1.4** Não paralisar, injustificadamente, o andamento do(s) processo(s) de regularização ambiental.

CLÁUSULA QUINTA – DAS MEDIDAS MITIGADORAS DE PREVENÇÃO E SEGURANÇA AMBIENTAL

5.1 – A **COMPROMISSÁRIA** se compromete a cumprir todas as regularizações previstas na cláusula segunda, bem como se compromete a dar continuidade nas medidas já utilizadas para o bom desempenho ambiental do empreendimento.

Assim a **COMPROMISSÁRIA** se compromete a dar continuidade:

- **5.1.1 –** Na realização de medições técnicas da qualidade dos efluentes líquidos gerados pelo empreendimento, devendo continuar com as medições após a instalação da nova estação de tratamento;
- **5.1.2** na realização do tratamento do efluente líquido doméstico, bem como continuará a realizar o automonitoramento mediante análises laboratoriais dos efluentes gerados, salientando que o sistema será modernizado, conforme cláusula segunda (até que seja realizada a interligação à rede pública);
- **5.1.3** nas condutas em conformidade com a legislação ambiental. Nesse contexto, salienta-se que os resíduos gerados pelo empreendimento deverão receber destinação adequada. Salienta-se também que será implantado o



PGRS para otimização do gerenciamento e correção de eventuais falhas na gestão dos resíduos conforme cláusula segunda.

CLÁSULA SEXTA - DA REDUÇÃO DA MULTA

- **6.1** Em razão do TAC e, em deferimento ao pedido da COMPROMISSÁRIA, a multa aplicada será reduzida em até 50%(cinqüenta por cento) sobre os valores das multas atualizados monetariamente, caso integralmente cumpridas as obrigações assumidas, nos termos do art. 40, da Lei 4.278/2018.
- **6.2 –** Com a assinatura do TAC, deve o requerente recolher o valor das multas com o desconto concedido no item "6.1", ficando sujeito ao complemento do valor, caso ocorra a perda da redução por descumprimento de alguma cláusula prevista no presente instrumento.

CLÁSULA SÉTIMA – DO DESCUMPRIMENTO

- 7.1 O descumprimento total ou parcial das obrigações assumidas pela COMPROMISSÁRIA neste termo de ajustamento implicará, de forma isolada ou cumulativamente,
- **7.1.1** Multa simples aplicada de acordo com o art. 75, § 1º da Lei Municipal nº 4.278/2018;
- **7.1.2 –** Multa diária aplicada de acordo com o art. 75, § 2º da Lei Municipal 4.278/2018;
- **7.1.3** Suspensão total e imediata das atividades;
- **7.1.4** Aplicação imediata de outras sanções administrativas previstas na legislação municipal cabível ao assunto, com encaminhamento de cópia do Auto de Infração ao Ministério Público.
- **7.2** A multa prevista no subitem "7.1.1" será aplicada independentemente do número de cláusulas descumpridas ou cumpridas fora do prazo, com acréscimo



de 30% (trinta por cento) por cláusula descumprida ou cumprida fora do prazo, a partir da segunda.

- 7.3 O valor da multa será atualizado com base no índice IPCA, conforme Código Tributário Municipal.
- **7.4** A aplicação das penalidades previstas nesta cláusula se dará de forma cumulativa e não afasta a execução específica das referidas obrigações, na forma prevista na Lei nº 4.278/2018, conforme disposto em seu artigo 40.
- **7.5** A eventual inobservância pela **COMPROMISSÁRIA** de quaisquer das obrigações, condições e dos prazos estabelecidos no presente TAC, desde que comprovadamente decorrente de caso fortuito ou força maior, não configurará o seu descumprimento, devendo ser imediatamente comunicada e justificada ao **COMPROMITENTE** (Secretaria de Desenvolvimento Urbano / Diretoria de Meio Ambiente), que analisará o caso e poderá fixar novo prazo para o adimplemento da obrigação.

CLÁUSULA OITAVA – DO CONTROLE, DA FISCALIZAÇÃO E DO MONITORAMENTO

- **8.1 –** O presente Termo de Ajustamento de Conduta não inibe ou restringe, em qualquer hipótese, as ações de controle, fiscalização e monitoramento do **COMPROMITENTE** ou de qualquer órgão ambiental fiscalizador face à **COMPROMISSÁRIA**, nem limita ou impede o exercício de suas atribuições e prerrogativas legais e regulamentares, em especial, a aplicação de sanções administrativas decorrentes do exercício do Poder de Polícia.
- **8.2 –** A **COMPROMITENTE** poderá realizar vistorias nas áreas operacionais da **COMPROMISSÁRIA**, objetivando verificar a observância e o cumprimento das medidas ambientais e condições ajustadas na CLÁUSULA SEGUNDA, bem como das disposições da legislação ambiental, às quais deverão ser implementadas e mantidas até que seja apreciado, definitivamente, pela

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano / Diretoria de Meio Ambiente, o requerimento de regularização ambiental de licença de operação corretiva.

CLÁUSULA NONA – DA EXECUÇÃO DO INSTRUMENTO

9.1 – O presente Termo de Ajustamento de Conduta produzirá efeitos a partir de sua celebração e terá eficácia de título executivo extrajudicial, inclusive com relação às cominações de multa.

CLÁUSULA DÉCIMA - DA EXECUÇÃO JUDICIAL

10.1 – A inexecução total ou parcial do presente TAC Ambiental implica na sua rescisão de pleno direito e ensejará a sua remessa ao órgão jurídico competente para a execução judicial das obrigações dele decorrentes, como TÍTULO EXECUTIVO EXTRAJUDICIAL, na forma do disposto pelo artigo 5°, § 6°, da Lei Federal n.º7.347, de 24 de julho de 1985, com a modificação introduzida pelo art. 113 da Lei Federal n.º 8.078, de 11 de setembro de 1990, e art. 784, inciso II, do Código de Processo Civil, sem prejuízo das sanções penais e administrativas aplicáveis à espécie.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DAS CIRCUNSTÂNCIAS QUE EXCLUEM A RESPONSABILIDADE PELO INADIMPLEMENTO

11.1 – O encerramento das atividades não exime a COMPROMISSÁRIA da comprovação do cumprimento das cláusulas deste termo, devendo ser analisadas pelo COMPROMITENTE as pendências de obrigações ambientais da COMPROMISSÁRIA, que deverá equacionar eventual passivo ambiental existente, na forma de legislação ambiental.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA RESPONSABILIDADE NA HIPÓTESE DE SUCESSÃO

12.1 – O presente TAC obriga, em todos os termos e condições, a **COMPROMISSÁRIA** e seus sucessores a qualquer título.



- **13.1 –** O prazo de vigência do presente instrumento será de 24 (vinte e quatro) meses, contados da data de sua assinatura, prorrogável por igual período, a critério do órgão ambiental, até a interligação à rede de esgoto.
- **13.2 –** Deve-se observar os prazos das obrigações constantes no item 2.1, podendo ser prorrogado mediante requerimento fundamentado da **COMPROMISSÁRIA** e concordância do Município.
- **13.3 –** O requerimento para prorrogação do Termo de Ajustamento de Conduta deverá ser protocolado 90 (noventa) dias antes de seu vencimento e não importa em prorrogação automática da validade do TAC. A prorrogação só se efetivará após a assinatura de termo aditivo pelas partes.
- **13.4** Este TAC terá sua validade extinta na data de publicação relativa à interligação da rede, ou ao final do prazo estipulado no item 13.1, se não houver prorrogação do TAC, o que acontecer primeiro.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA — DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

- **14.1** As obrigações aqui assumidas são consideradas como sendo de relevante interesse ambiental para todos os fins previstos em direito.
- **14.2** O presente TAC não exclui eventual responsabilidade penal, civil e/ou acões e atos administrativos aplicados pelos órgãos ambientais competentes.
- 14.3 O COMPROMITENTE fiscalizará a execução do presente acordo sempre que entender necessário, adotando as providências legais cabíveis, inclusive determinando vistorias no imóvel e requisitando providências pertinentes aos objetos das obrigações, ora assumidas, que deverão ser atendidas pela COMPROMISSÁRIA no prazo fixado na notificação ou requisição.



14.4 – Os casos omissos e situações não previstas no presente TAC serão dirimidas pelo **COMPROMITENTE**, conforme princípios e normas afetas à Administração Pública e ao meio ambiente.

14.5 – O extrato do presente Termo de Ajustamento de Conduta será publicado no Diário Oficial dos Municípios Mineiros, conforme consta no art. 79-A, §8° da Lei Federal n°9.605/1998.

CLÁUSULA DECIMA QUINTA - FORO

15.1 – Fica eleito o foro da comarca de Lagoa Santa/MG para dirimir as questões decorrentes do presente Termo, com renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja. E assim, por estarem devidamente compromissadas, firmam o presente em 02 (duas) vias de igual teor e forma na presença das testemunhas que também assinam.

Lagoa Santa, XX de junho de 2023.

JUSSARA RODRIGUES CARVALHO VIANA Diretora de Meio Ambiente BRENO SALOMÃO GOMES Secretário de Desenvolvimento Urbano ROGÉRIO CÉSAR DE MATOS AVELAR Prefeito Municipal de Lagoa Santa

COMPROMISSÁRIO:

	·	•	

MERCADÃO DE EVENTOS LTDA. – CNPJ Nº 36.978.525.0001-43, por seu representante legal; EMERSON DE OLIVEIRA ABADE– CPF Nº 035.623.406-13

Nome:	Nome:
RG:	RG:
CPF:	CPF:

Testemunhas: