

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: 07/2019

Lagoa Santa, 03 de maio de 2019.

Prezados Conselheiros,

O Conselho Municipal de Desenvolvimento Ambiental de Lagoa Santa – CODEMA convoca V. Sa. para participar da 64ª Reunião Ordinária do CODEMA – Gestão 2017-2019, **dia 09/05/2019 (quinta-feira) às 14:00h, na Terceira Companhia de Polícia Militar Independente de Policiamento Especializado (3ª Cia PM Ind PE) (Rua Cel. Benjamin Pinto Alves, 11 - Joana Darc, Lagoa Santa - MG).**

PAUTA

1 – Abertura.

2 – Aprovação das atas da 62ª Reunião Ordinária, 63ª Reunião Ordinária e 22ª Reunião Extraordinária.

3 – Retorno de vistas: Processo Administrativo para Análise de solicitação de supressão de espécimes arbóreos:

ITEM	N.º PROCESSO	INTERESSADO	EMPREENHIMENTO / ATIVIDADE	LOCALIZAÇÃO	RELATOR (A)
3.1	1605/2019	EMPRESA TORRE EMPREENHIMENTOS COMÉRCIO LTDA	Árvores em área privada, Laudo 011/2019	Residencial Lagoa Dourada - Bairro Palmital, Avenida Juquita Gonçalves, gleba 02	Francisco Assis

4 – Processo Administrativo para Análise de Licença Ambiental – Classe 2:

ITEM	N.º PROCESSO	INTERESSADO	EMPREENHIMENTO / ATIVIDADE	LOCALIZAÇÃO	RELATOR (A)
4.1	1561/2019	EMPRESA SFA PARTICIPAÇÕES LTDA	Distrito Industrial - Zona Industrial, Comercial ou Logística, Parecer Único 13/2019	Rodovia MG-010 - Antiga Fazenda Zumbi, Gleba 9	Izabela Oliveira Francisco Assis

5 – Processos Administrativos para Análise de solicitação de supressão de espécimes arbóreos:

ITEM	N.º PROCESSO	INTERESSADO	EMPREENHIMENTO / ATIVIDADE	LOCALIZAÇÃO	RELATOR (A)
5.1	6332/2018	NICIO OTAVIO VIANA	Árvores em área privada, Laudo 015/2019	Bairro Boulevard, Alameda dos Pequis, nº 101	Francisco Assis
5.2	2317/2019	MH INCORPORADORA LTDA	Árvore em área privada, Laudo 016/2019	Bairro Lagoa Mansões, VL 3, nº 99	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

5.3	6676/2018	ADRIANA RAMALHO GONÇALVES	Árvores em área privada, Laudo 021/2019	Bairro Jardins da Lagoa, Rua Doutor Rodolfo Raush, nº 630	Francisco Assis
-----	-----------	---------------------------	---	---	-----------------

6 – Processos Administrativos para Análise de solicitação de intervenção em APP, com supressão de vegetação:

ITEM	N.º PROCESSO	INTERESSADO	EMPREENHIMENTO / ATIVIDADE	LOCALIZAÇÃO	RELATOR (A)
6.1	3403/2019	PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA	Implantação de praça - Laudo 019/2019	Bairro Vila José Fagundes - Final Rua Sete	Izabela Oliveira Francisco Assis
6.2	3592/2019	PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA	Recuperação de área - Laudo 022/2019	Bairro das Acácias - Rua Pegasus - trecho até Rua Pinto Alves	Izabela Oliveira Francisco Assis

7 – Processo Administrativo para Análise de solicitação de supressão de espécimes arbóreos:

ITEM	N.º PROCESSO	INTERESSADO	EMPREENHIMENTO / ATIVIDADE	LOCALIZAÇÃO	RELATOR (A)
7.1	3451/2019	PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA	Novo trevo de acesso ao CIAAR e ao Bairro Aeronautas - Laudo 020/2019	MG010, Km 32 e 33	Izabela Oliveira Francisco Assis
7.2	1819/2019	MORAR MAIS PARTICIPAÇÕES LTDA	Dispensa de Licenciamento - Parcelamento do solo urbano - Laudo 017/2019	Loteamento Recanto das Avenças, Bairro Palmital, Final Rua Firmino Gonçalves	Francisco Assis

Obs.: Em virtude da natureza do no novo local da reunião, será necessário apresentar documento pessoal oficial com foto para identificação e liberação da entrada.

Por questões de limitação de espaço físico (tamanho da sala) e maior conforto dos presentes, solicitamos que os convidados dos conselheiros ou pessoas interessadas em assistir à reunião confirmem sua presença até 03 (três) dias antes da reunião. Tel.: 3688-1369/1370 (Ramais 3515-3514).

Atenciosamente,

JUSSARA RODRIGUES CARVALHO VIANA
Presidente do CODEMA

LAUDO TÉCNICO Nº 011/2019 - VISTORIA DO DIA 13/03/2019

Foi realizada vistoria pelo engenheiro agrônomo Francisco de Oliveira Assis, no Residencial Lagoa Dourada, situado no bairro Palmital, na Avenida Juquita Gonçalves, gleba 02 com coordenadas geográficas X= 614400 E Y= 7834900, atendendo requerimento da **Empresa Torre Empreendimentos Comércio Ltda (Processo nº 1605/2019)**, na qual se requer a supressão de 414 indivíduos arbóreos situados na área do sistema viário 1.6023 ha, conforme projeto de implantação e inventário florestal apresentados.

O terreno apresenta uma área total de 6.7935 ha, caracterizada pelo bioma cerrado, árvores isoladas em meio a pastagem, além de uma pequena área reflorestada com eucaliptos.

De acordo com Portaria do IEF nº 02 de 12/01/2009 Cap. II, Artigo 90, compete ao município à autorização para o corte ou poda de árvore em meio urbano desde que, o município possua CODEMA com poder deliberativo e Plano Diretor ou Lei Orgânica.

A área se encontra fora do sistema de áreas protegidas e não possui cavidades, conforme FCE.

Conforme inventário florestal apresentado e vistoria, constatou-se que a vegetação arbórea é característica do cerrado “sensu stricto”, com presença de árvores baixas, inclinadas e tortuosas, mesma vegetação encontrada em meio à pastagem de capim brachiária, exceção à área reflorestada.

Foi realizado o censo florestal 100%, sendo identificados 414 indivíduos arbóreos, pertencentes a 28 famílias, 52 gêneros e 58 espécies, com predominância de eucalipto, palmeira macaúba, pau terra, pimenta de macaco, sucupira preta, faveiro, capitão do campo, jacarandá do cerrado, dentre outras, além de indivíduos mortos.

Em relação às espécies ameaçadas de extinção de acordo com a Portaria 443/2014 do MMA, não foi encontrada nenhuma espécie na área em questão.

Como espécies protegidas por legislação especial, de acordo com a Lei nº 20308/2012, foram identificados 6 pequizeiros e um ipê amarelo.

Analisando o inventário, verificou-se que as famílias predominantes são a *Myrtaceae*, *Fabaceae*, *Anacardiaceae* e *Arecaceae*, sendo que, 94 indivíduos apresentam altura menor que 5 metros, 307 tem altura entre 5 e 12 metros e 13 apresentam altura superior a 12 metros.

O rendimento lenhoso é de aproximado é de 45,9874 m³ de madeira, exceção aos coqueiros.

É importante salientar 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.

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

Desta forma, a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, através da Diretoria de Meio Ambiente, **recomenda o deferimento parcial do pedido**, de acordo com a Lei Ambiental 4278/2018, Resolução CODEMA 05/2012, Lei Federal 7.803/1989, Lei Estadual 14.309/2002 e Lei Municipal 3.256/2012, ou seja, é recomendada a autorização de supressão e destoca de 407 indivíduos arbóreos, exceção a 6 pequizeiros e 1 ipê amarelo.

Em substituição à vegetação arbórea e palmeiras suprimidas, foi apresentado plano de arborização vária do empreendimento, no qual serão plantadas 112 mudas de espécies nativas e frutíferas (cagaita, amora, acerola, goiabeira, resedá, pitanga, ipê amarelo do cerrado, ipê branco, quaresmeira, oiti, cássia rosa, etc).

Como serão suprimidas 407 indivíduos arbóreos, deverá ser cumprida a Res. Codema 04/11, na qual deverão ser doadas ao horto municipal num prazo de 90 dias 965 mudas de espécies nativas (quaresmeira, ipê amarelo, ipê branco, ipê rosa, sibipiruna, pau ferro, cássia rosa, jequitibá) e frutíferas, exceto cítricas, mudas entre 1,0 e 1,20m de altura, em bom estado fitossanitário, devidamente etiquetadas e identificadas individualmente, a serem entregues na rua Santos Dumont, s/n - Várzea.

É importante salientar que, no caso do aproveitamento socioeconômico do material oriundo das 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 contactada a Subsecretaria de Fiscalização, por meio do SERCAR de Sete Lagoas (Rua Zoroastro Passos, nº 30 – Centro – horário de atendimento de 13:00 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.

Atenciosamente,

FRANCISCO DE OLIVEIRA ASSIS
Engenheiro Agrônomo – CREA 49597/D

Lagoa Santa, 19/03/2019



Relatório Fotográfico





	PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental	Processo nº 01561/2019 Data 02/05/2019 Pág. Página 1 de 35
---	---	---

PARECER AMBIENTAL Nº 13/2019			
PROCESSO Nº 01561/2019		TIPO DE LICENÇA LP+LI / LO	
		SITUAÇÃO Sugestão pelo Deferimento	
FASE DO LICENCIAMENTO: Fase de Projeto		VALIDADE DA LICENÇA: 4 anos	
EMPREENDEDOR: SFA Participações Ltda.		CNPJ: 12.615.364/0001-65	
EMPREENDIMENTO: Comercial LP Guimarães Ltda.		CNPJ: 12.615.364/0001-65	
MUNICÍPIO: Lagoa Santa		ZONA: Urbana	
COORDENADAS GEOGRÁFICAS:		LAT/Y 6147286	LONG/X 7821735
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: Não			
BACIA FEDERAL: Rio São Francisco		BACIA ESTADUAL: Rio das Velhas	
UPGRH: SF5		SUB-BACIA: Ribeirão da Mata	
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):		CLASSE:
E-04-02-2	Distrito Industrial e zona industrial, comercial ou logística.		2
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:		REGISTRO:	
Bruno Vieira Pereira Gleisson Aparecido Pereira Paulo Guerino Garcia Rossi Gustavo Vinicius Golveia		CREA 113029/D CREA 151084/D CREA 122856/D CREA 176266/D	
DATA DA VISTORIA: 02/04/2018			
EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA	
Francisco de Oliveira Assis – Engenheiro Agrônomo	7129		
Izabela R. Oliveira Maia – CH.de Licenciamento Ambiental	283817		
Joelza Caetana Duarte Engenheira Civil	10529		
Isabela Cristina Batista Tomaz CH. de Parcelamento do Solo Colaboradora	10618		

	PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental	Processo nº 01561/2019 Data 02/05/2019 Pág. Página 2 de 35
---	---	---

1. Introdução

Mediante protocolo do processo 01561/2019, montado com base no levantamento de documentação elencada no FOB 58/2018, informa-se que o presente parecer, baseado em informações apresentadas nos estudos técnicos, bem como avaliação de campo e referências bibliográficas que se aplicam aos procedimentos e características intrínsecas a implantação do empreendimento em tela, subsidiam a análise do pedido de Licença Ambiental Simplificada (LAS), da empresa SFA Participações Ltda., sediada na Av. Barbacena, nº41, Sala VI, Barro Preto, Belo Horizonte, CEP 30.190-130. Cabe destacar já no início desse processo que, mesmo diante desse enquadramento, e legalidade prevista para a implantação das propostas, devido a proporção de intervenção e impacto, previstos para a implantação do empreendimento, o município optou por fragmentar o processo de Licenciamento, subdividindo a expedição de licenças e duas fases distintas. Quando da finalização dos procedimentos de análise, as licenças poderão ser concedidas em etapas sucessivas, para a fase preliminar ficará definida a expedição da Licença Prévia e Licença de Instalação (concomitantes), já para a fase final de aprovação do empreendimento, e após a conclusão e comprovação do cumprimento de condicionantes, poderá ser condicionada a expedição da Licença de Operação LO.

Na data de 28/02/2019 foi protocolado junto a Prefeitura Municipal de Lagoa Santa o requerimento de Licença Ambiental Simplificada, Processo Administrativo nº 01561/2019 para a atividade enquadrada, conforme Deliberação Normativa Copam nº 217 de 2017, como *Distrito Industrial e zona estritamente industrial, comercial ou logística*, Classe 2, em virtude do seu porte (pequeno) e seu potencial poluidor/degradador (médio). O requerente declarou uma área total de 20,00ha para intervenção.

Destaca-se que, mediante a avaliação dos documentos e estudos técnicos apresentados, haverá uma significativa intervenção no que tange a questão da supressão vegetal, bem como a conformatação do terreno (fase de implantação), bem como incremento das questões viárias e movimentação de pessoas, na fase de operação.

Após análise inicial e observação da dinâmica intrínseca à atividade do empreendimento em questão, correlacionada à documentação acostada ao processo, foram solicitadas informações complementares através do ofício nº272/2019/SDU/DMA, em 20/03/2019. Em 15/04/2019 a empresa encaminhou as informações complementares em resposta às pendências, subsidiando a formalização do presente parecer.

2. Caracterização do empreendimento

O empreendimento de responsabilidade da SFA Participações Ltda. Está inserido em zona urbana do município de Lagoa Santa - MG, conforme Plano Diretor Municipal lei nº 4.129/2018, localizado sob as coordenadas 19°41'47.37"S e 43°54'19.31"O, a partir da Rodovia Estadual MG-010, na região sudoeste da cidade, próximo à altura do quilometro 28, a cerca de 7km do

	PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental	Processo nº 01561/2019 Data 02/05/2019 Pág. Página 3 de 35
---	---	---

centro de Lagoa Santa, em um terreno denominado “Fazenda Zumbi ou Capão”, conforme dados da Matrícula nº9.534, livro nº 2, Folha nº 145 e 146 do Cartório de Registro de Imóveis da cidade.

O presente parecer corresponde ao processo de licenciamento ora mencionado, que tem como objetivo legalizar a implantação para a atividade comercial, enquadrada sob o código E-04-02-2 - Distrito Industrial e zona industrial, comercial ou logística, da DN 217/2017, por meio da Licença Ambiental Concomitante LP+LI (Licença Prévia + Licença de Implantação), e posterior ao cumprimento de condicionantes, a expedição da LO (Licença de Operação)

Segundo dados apresentados pelos responsáveis técnicos, será realizada intervenção ambiental em uma área de 20 ha., observando a necessidade de limpeza (roçada) do terreno, supressão e destoca de vegetação, bem como corte e aterro da área para a implantação do empreendimento.

A proposta é a construção de uma edificação para o funcionamento de um Shopping Center, esse deve contemplar a implantação de um sistema de drenagem pluvial, com bocas de lobo, sarjetas, galeria subterrâneas, guarita estacionamento e docas para carga e descarga de produtos e lojas comerciais, bem como demais dispositivos necessários para a operação do mesmo.

Finalizada a fase de intervenção para implantação, a proposta é de que, na etapa de operação, o empreendimento consista em uma área de conveniência e entretenimento com diversas lojas comerciais, restaurantes, salas de cinema e jogos, proposta a ser definida no projeto arquitetônico final, ainda a ser aprovado.

Estudos iniciais já definem a necessidade de realização de movimentação de massa para atividades de terraplanagem e conformatação do terreno, de modo a atender as demandas para conclusão das propostas acima elencadas.

Ainda conforme dados apresentados, o trânsito apresenta estreita relação com a proposta em tela, a necessidade de deslocamento para usufruir das atividades de recreação incrementadas pelo shopping, bem como características de habitação e trabalho já contextualizadas na cidade, representam diversos tipos de viagens, condição essa previamente avaliada, e para a qual se prevê o desenvolvimento e necessidade de possível readequação da infraestrutura viária, condição essa já em tratativa, e a ser definida pelo órgão competente do estado, o DEER - Departamento de Edificações e Estradas de Rodagem de Minas Gerais, conforme documentos apensos ao processo. Observando que essa modelagem é de responsabilidade do citado órgão e não cabe ao processo de licenciamento interferência nesse quesito, a informação faz-se constar, que a percepção de tais impactos já foram mensuradas, e para entendimento de que já existem procedimentos legais em desenvolvimento.

O levantamento de dados que compõe os estudos, demonstram uma composição com predominância de lojas de vestuário e acessórios, lojas âncoras nas extremidades, setor de alimentação na área central e algumas lojas de serviços, além da reserva de áreas para expansão. O pátio de estacionamento contará com aproximadamente 2.000 vagas. Todo esse contexto implica em potenciais impactos e interferências da atividade na área de influência, e

	PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental	Processo nº 01561/2019 Data 02/05/2019 Pág. Página 4 de 35
---	---	---

relacionam-se ao público alvo envolvido, condição que podem ser reconhecidas em estudos geográficos que delimitam esse raio de influência, condição que define a viabilidade da implantação do empreendimento na área em questão, objeto dos estudos técnicos a serem relatados. As imagens a seguir, apresentam imagem da área proposta para a implantação do empreendimento.

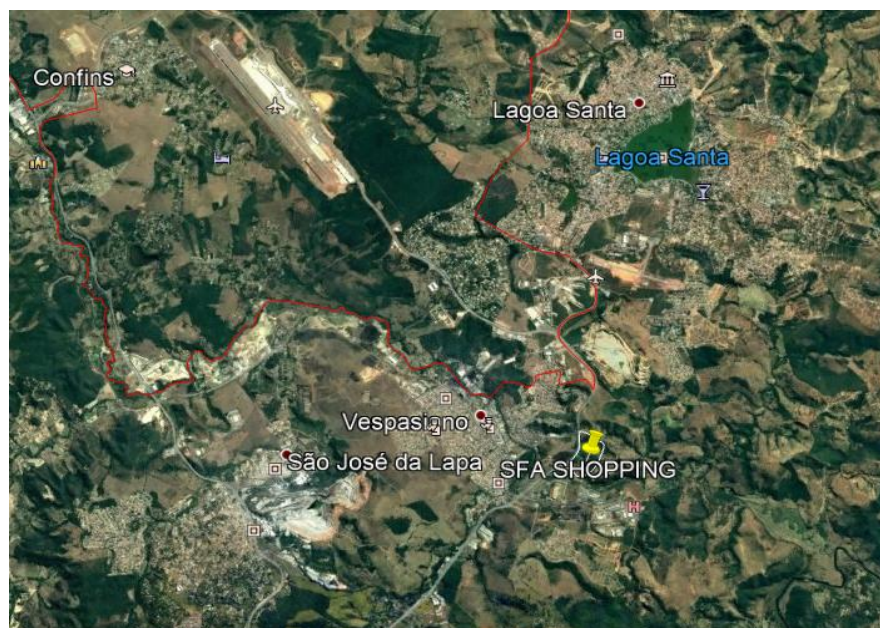


Figura 01 – Área de implantação do empreendimento em relação à APA Carste Lagoa Santa (adaptação). Fonte: Google Earth.

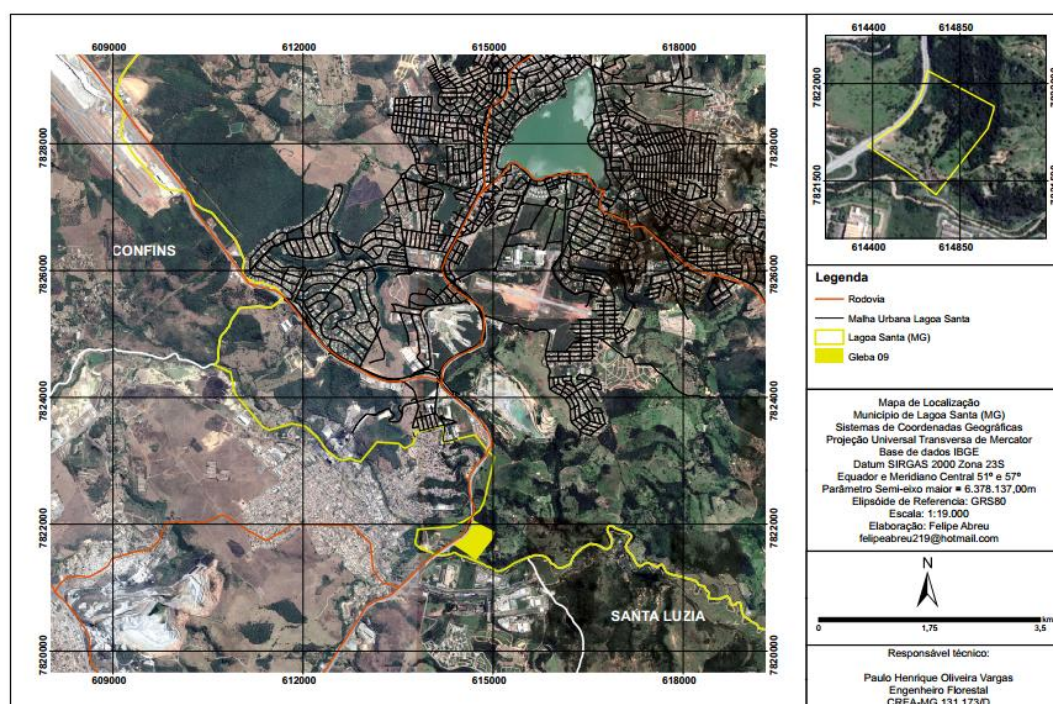


Figura 02 – Mapa de Localização do empreendimento. Fonte: Empreendedor/ Geoline Engenharia, 2018.

Rua Barão do Rio Branco, nº 44, 6º andar. Centro. Lagoa Santa - MG, CEP: 33400-000

meioambiente@lagoasanta.mg.gov.br

	PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental	Processo nº 01561/2019 Data 02/05/2019 Pág. Página 5 de 35
---	---	---

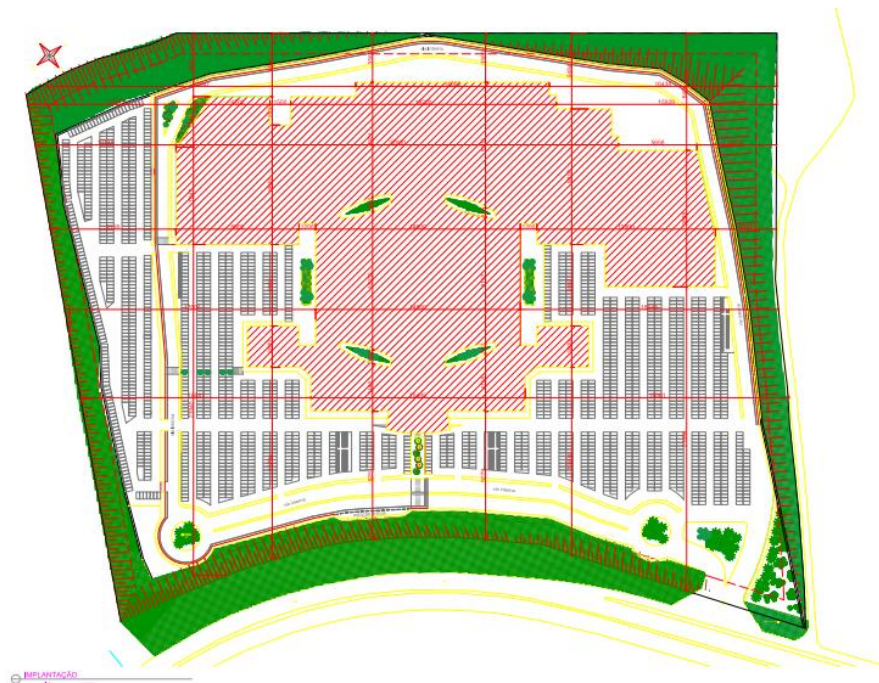


Figura 03 – Proposta de projeto arquitetônico de implantação do empreendimento (adaptação – Fonte: Empreendedor) .

3. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

3.1 Uso da água

Para o empreendimento em questão há uma estimativa de geração de consumo em torno de 817,63 m³ de água por mês. Segundo dados disponibilizados pela DTB de responsabilidade da concessionária COPASA, existe viabilidade de atendimento à demanda prevista. 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 fixação de aquisição de água por meio da concessionária, desvincula o empreendimento da necessidade de obtenção de outorga para liberação de licença.

3.2 Efluentes líquidos

Estudos elencados junto ao processo, demonstram não haver presença de efluentes industriais vinculados à atividade a ser licenciada.

Ainda segundo dados dos estudos técnicos, desenvolvidos para o processo de licenciamento, ressaltando que esses observam em suas análises, características do empreendimento, quando da fase de implantação e operação, as atividades associadas ao perfil das atividades

	PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental	Processo nº 01561/2019 Data 02/05/2019 Pág. Página 6 de 35
---	---	---

econômicas que irão se estabelecer no shopping, definem um volume de geração de efluentes da ordem 77,5 m³ na fase de implantação e 150,00 m³/dia na fase de operação.

Assim como para a utilização dos recursos hídricos, foi emitido Documento de DTB da COPASA, informando as condições para recebimento dos efluentes, determinado o ponto de lançamento. Como de praxe, incorre sobre a responsabilidade da empreendedora o desenvolvimento de projetos a serem aprovados pela concessionária, bem como obras para viabilização do sistema de esgotamento até o ponto de lançamento dos efluentes previamente informado.

Indicações de dados apresentados pelo empreendedor informam para a fase de implantação do empreendimento, a instalação de fossas sépticas, para atendimento dos funcionários no canteiro de obra, entretanto, devido à proximidade com perfis de solo de características delicadas, a implantação do sistema fossa filtro sumidouro, apresenta-se como o mais adequado.

3.3 Emissões atmosféricas

Para a atividade em análise, ressalta-se a presença de volume mais representativo de emissões atmosféricas na fase de implantação, ou seja, canteiro de obras. Condição essa resultado da atuação de máquinas pesadas e movimentação de terra (emissões difusas). Já na fase de operação, o questionamento está relacionado ao incremento no número de veículos presentes nas instalações, o que de maneira geral não corresponde a um impacto amplo, porém, cabe observação ao mesmo e propostas de medidas que possam mitigar a mudança da condição local.

Foram propostas medidas para controle da emissão de poluentes, principalmente ao que se refere ao período de implantação, apresentando informações detalhadas das medidas de controle a serem executadas nesse período, discutidas com maior ênfase no Plano de Monitoramento (um dos estudos apresentados para o processo de Licenciamento Simplificado – LAS). No que tange a fase de operação a equipe técnica considerou o passivo na área do estacionamento, sendo apresentado um Plano de Arborização (Projeto Paisagístico), como forma de mitigar tais impactos, entretanto, para a equipe técnica da Prefeitura Municipal, a questão deve ser tratada com um incremento maior de espécies arbóreas na área do citado estacionamento, questão essa proposta como condicionante no presente parecer.

3.4 Subprodutos e outros resíduos sólidos

Para toda obra de grande porte, como a tratada no presente estudo/ relatório, é evidente o incremento na geração de resíduos, tanto na fase de operação quanto na de implantação.

	PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental	Processo nº 01561/2019 Data 02/05/2019 Pág. Página 7 de 35
---	---	---

Estudos compilados principalmente nos documentos do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, discorrem a respeito das propostas de controle e recolhimento adequado dos resíduos.

Ações relativas à disposição e destinação adequada aos diferentes tipos de resíduos produzidos em ambas as fases foram discutidos. Medidas relativas às ações para efetivação das obrigações e responsabilidades dos procedimentos foram apresentadas, observando que por se tratar de uma atividade comercial de grande porte, a implantação de uma infraestrutura adequada, que permita a logística de disposição e recolhimento dos resíduos é apresentada como um ponto importante das propostas, que demonstram haver uma dinâmica bem projetada para tal fim.

Faz-se importante destacar que os estudos técnicos já possuem a previsão do volume e especificidades dos rejeitos, sendo portanto, toda a proposta em questão, avaliada sobre a ótica da quantidade de resíduos resultado da implantação e operação do empreendimento.

3.5 Ruídos e Vibrações

No que se refere à geração de ruídos, os estudos observam um acréscimo na intensidade de ruídos e vibrações, durante a fase de implantação, período em que ocorrerá a grande movimentação de máquinas e equipamentos envolvidos no processo de corte e aterro do terreno, bem como para a implantação da infraestrutura de construção do imóvel.

Diante disso é proposta a manutenção periódica dos equipamentos, controle da emissão de ruídos, cuidando para que essa esteja dentro das normas legais. A proposta é evitar a realização de trabalhos no período noturno e finais de semana. Ações essas que visam minimizar o impacto negativo principalmente no que tange às pessoas e fauna das áreas de entorno.

3.6 Processos erosivos

Para a implantação das obras de infraestrutura e instalação do equipamento que abrigará as atividades do futuro shopping, devido a retirada de vegetação e roçada de toda a área do terreno, a possibilidade de ocorrência de erosão laminar, é um fator já ponderado pelos estudos contratados pelo empreendedor. Diante de tal possibilidade, a proposta é adequação do período de obras à estação seca, para que os taludes provenientes das intervenções nas áreas de empréstimo e de aterro fiquem estáveis, não minimizando riscos de desmoronamento e carreamento de materiais.

Para a locação do empreendimento estão previstos dispositivos de drenagem pluvial como: sarjetas, meio fio, bocas de lobo, mediante aprovação dos projetos apresentados à prefeitura.

Foram propostas medidas que visam evitar o escoamento de sedimentos, e assoreamento de corpo d'água Ribeirão da Mata, localizado na área de influencia direta (AID) do empreendimento. Observa-se, no entanto, que as propostas apresentadas devem ser complementadas com um sistema de drenagem que possua condição de retenção dos

	PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental	Processo nº 01561/2019 Data 02/05/2019 Pág. Página 8 de 35
---	---	---

sedimentos desde o período da implantação. Para a fase de operação um sistema eficiente em que conste da presença de equipamentos para o adequado direcionamento e captação adequado de águas pluviais, dissipadores de energia e pontos de lançamento, entre outros que se fizerem necessários, que não impactem negativamente na citada área de entorno. Tais questões devem ser avaliadas, quando da fase de aprovação do projeto arquitetônico, terraplanagem e drenagem, protocolados com a assinatura de ART responsável, documentos a serem analisados e aprovados, junto a Prefeitura Municipal de Lagoa Santa, de modo a atestar a adequação da instalação do empreendimento para que não ocorram prejuízos ambientais na fase de obras e/ou de operação.

3.7 Fauna

A proposta desenvolvida pelo projeto em questão, notoriamente causará alteração significativa nas condições naturais do local. A retirada de vegetação é fator relevante no que se refere às questões da fauna, que não contará com outro recurso que não seja o de migrar para área do entorno, em que possam encontrar refúgio.

Diante de tal condição, questões relacionadas à compensação da vegetação e garantia de preservação de áreas, são apresentadas como mitigação para a intervenção, condição de exigência legal para as propostas de interferência são necessárias para a viabilizar implantação do novo empreendimento.

Outros procedimentos tais como a instalação de abrigos e poleiros para o refugio dos espécimes em migração, treinamento de funcionários e orientação para procedimentos durante as obras, são também elencados ao longo dos estudos apensos ao processo, apresentados como alternativas para evitar perdas de exemplares de fauna, bem como minimizar os impactos negativos do afugentamento desses animais.

4. Plano de Monitoramento

Ciente da demanda das ações e responsabilidades envolvidas na implantação de um grande empreendimento, como o discutido em tela, o empreendedor apresenta de maneira complementar aos documentos exigidos para o Licenciamento, estudo denominado *Plano de Monitoramento*.

A intenção é detalhar atuações, de responsabilidade da empresa para todas as atividades das obras de implantação. Essas deverão ser permanentemente fiscalizadas por especialistas, para efeito de gerenciamento, controle e monitoramento dos impactos ambientais provenientes da operação, através de um Programa de Gerenciamento Ambiental para o empreendimento.

Segundo dados apresentados, os resultados e observações dessa fiscalização ambiental, deverão ser documentados por meio de relatórios para certificar a correta e total implantação de todas as medidas mitigadoras/compensatórias propostas e aprovadas pelos órgãos competentes.

	PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental	Processo nº 01561/2019 Data 02/05/2019 Pág. Página 9 de 35
---	---	---

A proposta em questão, demonstra-se importante, devido ao padrão significativo de intervenção previsto e organizado em fases diversas e complexas. Para toda a fase de implantação, o referido estudo elenca e descreve medidas para controle e monitoramento das emissões de gases e poeiras, ruídos e vibrações, gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) e da Construção Civil (PGRCC). Cabe destacar que as referidas ações são detalhadamente informadas no estudo apresentado, contemplando para tanto a descrição da justificativa, avaliação e monitoramento, para as diferentes demandas, bem como Metodologia, público envolvido, responsabilidade pela implementação do projeto, etapas e medidas mitigadoras para cada um dos indicadores que a serão acompanhados.

5. Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos

O mencionado documento tem como objetivo definir a metodologia e os critérios utilizados para identificação, coleta, classificação, destinação e controle na geração de resíduos sólidos domésticos no âmbito do empreendimento, em atendimento a Lei Municipal 4.077 – 2017, Art. 5º que faz referência a Lei Federal 12.305, de 02 de agosto de 2010 e a Lei Estadual nº 18.081 de 12 de janeiro de 2009.

A proposta elaborada neste documento, e que deverá ser implantada no Shopping Lagoa Santa, compreende um programa de coleta seletiva dividido em dois subprogramas. O primeiro subprograma compreende a separação dos resíduos e possíveis reutilizações e reciclagem na fase de implantação, e o segundo engloba o sistema de coleta na área interna e externa do empreendimento dentro dos ambientes comerciais feito pelos próprios responsáveis das lojas, sendo donos ou inquilinos, associado ao sistema de logística e infraestrutura adequada, que viabiliza o processo de separação e descarte adequado dos resíduos.

Cabe destacar que shoppings são centros de grande consumo e lazer onde a população encontra, sob um mesmo espaço, opções para compras, alimentação e diversão, condição que gera grande volume de resíduos, principalmente na área de alimentação, condição que demanda um planejamento e gerenciamento adequado, executado em consonância mútua entre o sistema público e privado, tendo em vista que a questão do gerenciamento de resíduos envolve diversas etapas, desde a geração até o destino final adequado, representando também a possibilidade de geração de renda para os atores envolvidos nesse sistema de coleta.

5.1. Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil - Fase de Implantação

Conforme mencionado, o plano de gerenciamento de resíduos prevê o planejamento e gestão dos resíduos tanto na fase de implantação, quanto de operação do empreendimento.

Atendendo às diretrizes estabelecidas pela Resolução CONAMA 307/2002, o gerenciamento dos resíduos da construção civil, foram elaborados com base em um planejamento de obras,

	PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental	Processo nº 01561/2019 Data 02/05/2019 Pág. Página 10 de 35
---	---	--

que segundo proposta, serão executadas em aproximadamente 24 meses. O procedimento envolve desde a terraplanagem até a fase final, que é a pavimentação e finalização do sistema de drenagem da área do estacionamento. Ressalta-se que a implantação da fundação e erguimento do edifício consumirá a maior parte da fase do período de obras. A imagem a seguir visa demonstrar as propostas do cronograma de obras.

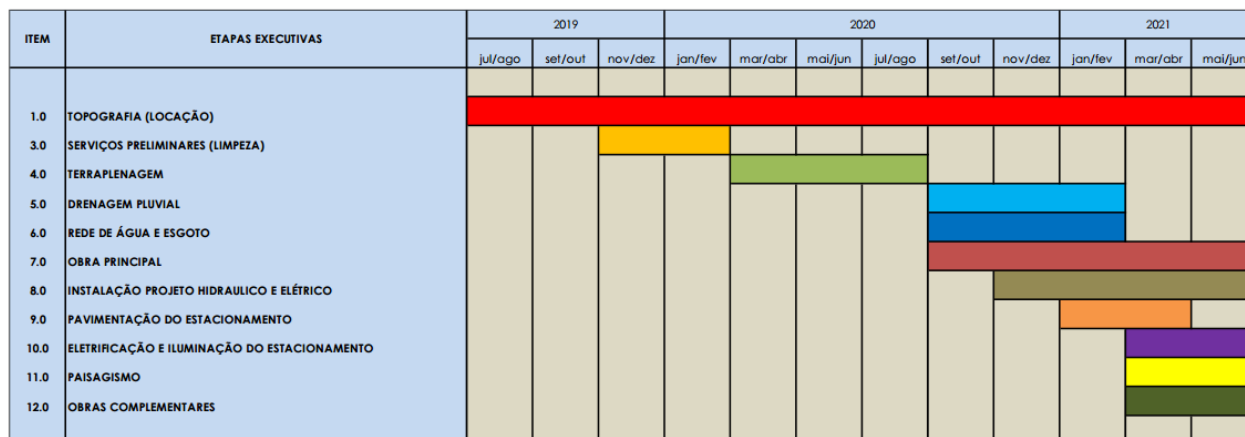


Figura 04 – Cronograma estimado da implantação do Shopping Lagoa Santa. (Fonte: Empreendedor/ Geoline Engenharia, 2018)

Para o processo de gerenciamento da fase de implantação está prevista a caracterização e segregação do resíduo, segundo as Classes A, B, C e D definidas pela ABNT 10004/2004, devendo esses ser armazenados de maneira a não possibilitar a alteração de sua classificação, minimizando assim os riscos de danos ambientais. A segregação e disponibilização dos resíduos disponíveis para o sistema de Coleta Seletiva são questões bem fundamentadas na proposta, havendo para esse tipo de rejeito indicação bem estruturada e pautada na viabilidade de reaproveitamento máximo dos resíduos gerados, por meio desse sistema de coleta.

De maneira geral o programa apresenta preocupação com questões relativas ao acondicionamento (de maneira que esse não proporcione prejuízos e contaminação de cursos de d'água e solo), manejo e disposição final dos rejeitos, destacando a existência de áreas adequadas a realizar tais procedimentos.

Para os resíduos perigosos, a proposta é a implantação de contêineres e/ou tambores para o armazenamento, conforme consta da Resolução CONAMA 307/2002, devendo esses estarem cobertos, em área ventilada e instalados em área de base concretada ou similar, impedindo a lixiviação e percolação de substâncias para solo e água.

Para toda a área do canteiro de obras está prevista a implantação de contenções, delimitando os espaços e suas respectivas funções, assim como sinalização, orientando funcionários e visitantes externos sobre a dinâmica das atividades e disposição dos resíduos na área.

	PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental	Processo nº 01561/2019 Data 02/05/2019 Pág. Página 11 de 35
---	---	--

5.2. Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS)

Tomando por base informações apresentadas no documento técnico apresentado para o processo de Licenciamento:

“O Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) é um conjunto de normas definidas, que tem como base a legislação aplicável e o conceito de diminuição e não geração de resíduos, para descrever as ações relativas ao manejo, coleta, transporte, acondicionamento e destinação. O gerenciamento de resíduos tem início antes da sua geração. A maior preocupação deve acontecer nessa fase, onde a prevenção da geração, a reutilização de materiais e, se possível, a não-geração, contribuem significativamente para a redução da quantidade de resíduos a serem dispostos nos aterros”.

Nota-se que proposta está embasada em um roteiro ordenado, que se inicia pelo Planejamento, definido pela identificação dos processos e fontes geradoras de resíduos; Classificação e Quantificação dos rejeitos, além do estabelecimento de metas fundamentadas na teoria dos 3R's (Redução, Reutilização e Reciclagem). Esse roteiro segue para o contexto da Implementação e Operação, etapas que incluem treinamento e conscientização dos funcionários, ações essas finalizadas pelos procedimentos de Verificação e Ações Corretivas, que consistem no acompanhamento do sistema e implantação de ações corretivas para melhoria das propostas previamente implantadas.

Há conforme exigência da legislação, a classificação dos resíduos sólidos quanto às características físicas, químicas, origem e grau de periculosidade, condição sintetizada pela tabela a seguir.

Item	Resíduo	Caracterização do Resíduo	Classe (NBR 10.004)
1	óleos lubrificantes	Resíduo proveniente dos equipamentos e máquinas	I
2	Embalagens de lubrificantes	Recipientes metálicos ou plásticos contendo resíduos de lubrificantes (graxas e óleos)	I
3	Papelão	Resíduo proveniente do descarte de embalagens de insumos utilizados no canteiro de obras e na operação do empreendimento	II A
4	Fitas e embalagens plásticas	Resíduos provenientes do descarte de embalagens de insumos utilizados no canteiro de obras e operação do empreendimento	II A

Figura 05 – Caracterização dos resíduos do empreendimento e respectiva classe de acordo com NBR10.004. (Fonte: Emprededor/ Geoline Engenharia, 2018).

	PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental	Processo nº 01561/2019 Data 02/05/2019 Pág. Página 12 de 35
---	---	--

Ainda segundo dados apresentados pelos estudos apensos ao processo, a estimativa média da geração de resíduos de um shopping de médio porte é da ordem de 6m³ de resíduos por dia, estando esses distribuídos em uma produção com 12 (doze) fontes distintas, que vão desde as atividades desenvolvidas na praça de alimentação, passando por atividades de serviços de saúde, abarcando resíduos como poda e capina das áreas do empreendimento.

Para tanto a proposta contempla procedimentos para a segregação e operacionalização dos sistemas do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, observando que esses envolvem de maneira objetiva: Segregação e estocagem temporária dos resíduos, procedimentos de transporte e disposição final e demandas relativas à educação ambiental entre todos os envolvidos (funcionalidade do sistema entre funcionários e procedimentos de fato).

O PGRS apresentado, observa de maneira bastante expressiva preocupação com a metodologia demandada para a implementação de um sistema de Coleta Seletiva eficiente, o empreendedor busca inclusive se pautar nas propostas aplicadas pela legislação municipal, de modo a consolidar a efetividade de tais ações, em consonância com a possibilidade de geração de renda para o mesmo, e população local que vive do sistema de coleta e venda desse tipo de material.

Para a fase de operação, o sistema de coleta proposto, contempla procedimentos para a chamada COLETA INTERNA, que corresponde ao sistema de recolhimento dos rejeitos provenientes das atividades de funcionamento do Shopping (loja e corredores) que fica sob a responsabilidade do empreendedor, bem como da COLETA EXTERNA, que para os estudos apresentados corresponde à necessidade de avaliação de dinâmica local e capacidade de recolhimento dos resíduos recicláveis pela ASCAMARE, por meio do apoio fornecido pela administração do empreendimento.

Os estudos apontam um horizonte de geração de resíduos total, balizado na media de transeuntes em circulação no shopping diariamente, em um prazo e ocupação final das lojas em 5 (cinco) anos, o que pode ser demonstrado na tabela a seguir:

ESTIMATIVA DE GERAÇÃO DE RESÍDUOS – SHOPPING LAGOA SANTA			
Usuários/Lojas	Produção per capita (kg/pessoa ou loja/dia)	Total (kg/dia)	Total (kg/semana)
4.038	1,1	4.441,80	31.092,60
151	0,8	120,80	845,60
Total:		4.562,60	31.938,20

Figura 06 – Estimativa de geração de resíduos total do Shopping Lagoa Santa. (Fonte: Empreendedor/ Geoline Engenharia, 2018).

Ciente do grande volume de resíduos gerados, a preocupação com os impactos ambientais negativos também foi contemplado no estudo, manejo interno e transporte de resíduos sólidos produzido no empreendimento e a respectiva mitigação. Para tanto são listadas diversas ações que visam atender essa demanda, o cronograma a seguir apresenta as lógica cronológica de implantação e acompanhamento dessas demandas.

	PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental	Processo nº 01561/2019 Data 02/05/2019 Pág. Página 13 de 35
---	---	--

CRONOGRAMA DE IMPANTAÇÃO DO PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (PGRCC)																								
SHOPPING LAGOA SANTA - LAGOA SANTA / MG																								
ETAPA	MESES																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
CONTRATAÇÃO DA EMPRESA CONSTRUTORA																								
REUNIÃO DE ALINHAMENTO PARA IMPLANTAÇÃO DO PGRCC JUNTO À EMPRESA CONTRATADA																								
TREINAMENTO DOS FUNCIONÁRIOS																								
ESCOLHA DO LOCAL PARA IMPLANTAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS																								
DEFINIÇÃO DA ÁREA ADMINISTRATIVA/APOIO																								
INÍCIO DAS OBRAS																								
IMPLANTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA O GERENCIAMENTO																								
MONITORAMENTO DO PLANO																								
FINAL DAS OBRAS																								

Figura 07 – Cronograma para as atividades do PGRCC. (Fonte: Empreendedor/ Geoline Engenharia, 2018).

Para a fase de operação as demanda de geração de resíduos são representativas, e as propostas vislumbram um acompanhamento das características dos resíduos gerados e formas de minimizar os impactos. Ações como reutilização do papel nas atividades administrativas, envio de correspondências em formato digital, confecção de artigos com material reutilizado de banners descartados, entre outros. Entretanto observa-se que para esse quesito é necessário um melhor detalhamento das ações a serem abordadas junto aos proprietários de estabelecimentos nas dependências do Shopping, de modo proporcionar a efetividade das propostas. Diante da realidade gradativa de ocupação e a possível rotatividade de lojas no local, considera-se mais viável complementar as propostas do citado plano após o inicio da operação, o que irá possibilitar uma proposta mais condizente com a realidade.

De forma conclusiva o documento atesta a viabilidade para a implantação do programa de gerenciamento de resíduos, ressaltando a possibilidade de inclusão das citadas medidas como normas do empreendimento com o dever de participação das pessoas (funcionários ou usuários), além do ganho social advinda da estruturação do sistema de coleta seletiva do estabelecimento, que dará destino adequado e rentável para diversas pessoas, que tralham diretamente com o recolhimento e destinação adequada do material reciclável.

6. Supressão de vegetação

Conforme informado no item 1 (hum) do presente parecer, o empreendimento se encontra as margens da rodovia MG-010 (Norte), coordenadas UTM, 23 S, 19°41'47.37"S e 43°54'19.31"O, próximo ao Km 28, em direção ao cento de Lagoa Santa. A área das futuras instalações do Shopping Center, que ocorrerá na Gleba 09 da Fazenda Zumbi e assim como o município de Lagoa Santa/MG, se encontra inserida nos domínios do bioma Cerrado.

“Estrutural e fisionomicamente as formas de vegetação que constituem o Bioma do Cerrado apresentam uma enorme diversidade. Em uma análise sinecológica

	PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental	Processo nº 01561/2019 Data 02/05/2019 Pág. Página 14 de 35
---	---	--

quantitativa dessas diferentes formas, particularmente quanto à cobertura e a fitomassa, comparando-se o Campo Sujo com o Campo Cerrado, com o Cerrado sensu stricto e com o Cerradão, a porcentagem de cobertura pelas copas das árvores cresce de quase zero nos campos sujos mais abertos, até quase 100% nos cerradões mais sombrios. Em oposição, a cobertura herbácea, que no Campo Sujo atinge 65% em média, no Cerradão cai de 35%, podendo atingir valores mínimos de até 2% “(Coutinho, 1978).

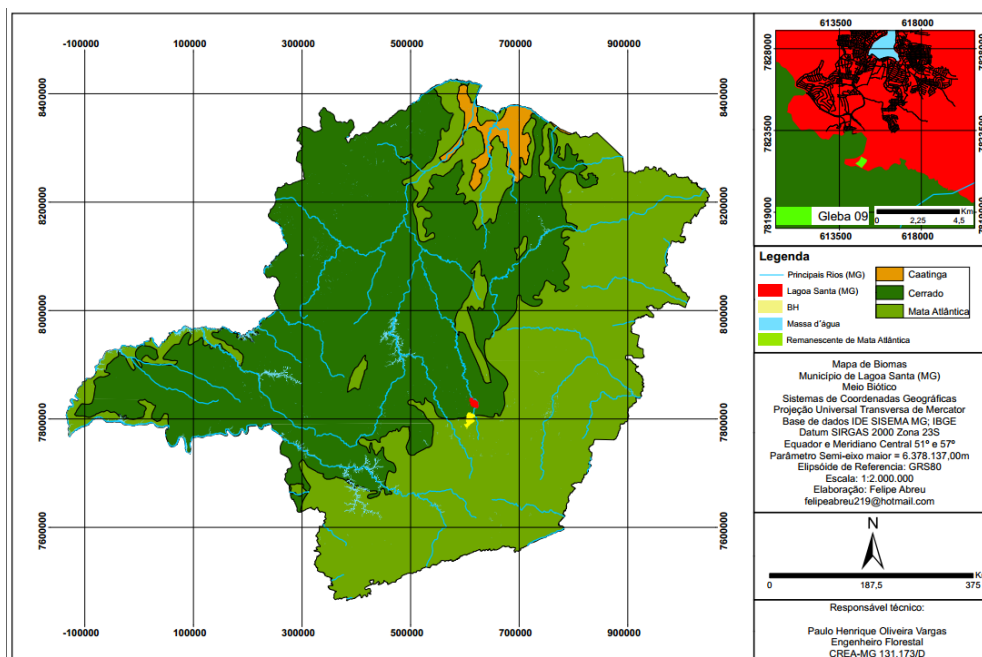


Figura 08 – Mapa de Biomas do estado de Minas Gerais. (Fonte: Empreendedor/ Geoline Engenharia, 2018).

Para o desenvolvimento dos estudos do Inventário Florestal apresentado pelo empreendedor, devido as características e disposição da vegetação, a metodologia foi desenvolvida sobre dois seguimentos. Para a área com menor incidência de indivíduos arbóreos e maior intervenção antrópica, foi aplicado o sistema de Inventário 100%, já para a área com maior incidência de vegetação, ou maciços florestais, o método aplicado foi o Censo Florestal (amostragem).

Segundo dados apresentados pelo empreendedor, na área da Gleba 09 da Fazenda Zumbi, ocorrem duas fitofisionomias distintas, sendo elas; árvores isoladas em meio a pastagem exótica (*Brachiaria sp.*), e a fitofisionomia florestal do Bioma Cerrado, ou Cerradão. Entende que as árvores isoladas são árvores que quando maduras apresentam mais de 5 metros de altura, cujas copas em cada hectare não ultrapassem 10% da cobertura da área. O ambiente é caracterizado com uma área antropizada constituída apenas por árvores isoladas em meio a pastagem exótica. As pastagens apresentam estágios de sucessão variados, sujeitos a diferentes graus de interferência antrópica e práticas de manejo.

	PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental	Processo nº 01561/2019 Data 02/05/2019 Pág. Página 15 de 35
---	---	--



Figura 09 - Visão parcial da área composto por árvores isoladas em meio a pastagem exótica ao longo da Gleba 09 da Fazenda Zumbi. Fonte: Geoline, 2018.

Ainda segundo dados apresentados nos estudos técnicos, a área de Cerradão de acordo com a EMBRAPA é a uma formação florestal do bioma Cerrado com características esclerofilas (grande ocorrência de órgãos vegetais rijos, principalmente folhas) e xeromórficas (com características como folhas reduzidas, suculência, pilosidade densa ou com cutícula grossa que permitem conservar água e, portanto, suportar condições de seca). Caracteriza-se pela presença preferencial de espécies que ocorrem no Cerrado sentido restrito e também por espécies de florestas, particularmente as da Mata Seca Semidecídua, e da Mata de Galeria não Inundável. Do ponto de vista fisionômico é uma floresta, mas florísticamente se assemelha mais ao Cerrado sentido restrito. O Cerradão apresenta dossel contínuo e cobertura arbórea que pode oscilar de 50 a 90%, sendo maior na estação chuvosa e menor na seca. A altura média da camada de árvores varia de 8 a 15 metros, proporcionando condições de luminosidade que favorecem a formação de camadas de arbustivas e herbáceas diferenciadas. Embora possa manter um volume constante de folhas nas árvores (padrão denominado perenifólio) o padrão geral é de perda parcial desse volume (ou semidecíduo), sendo que muitas espécies comuns ao Cerrado sentido restrito como *Caryocar brasiliense* (pequi), *Kielmeyera coriacea* (pau-santo) e *Qualea grandiflora* (pau-terra), ou comuns às Matas Secas, como *Dilodendron bipinnatum* (maria-pobre) e *Physocallima scaberrimum* (cega-machado), apresentam queda das folhas em determinados períodos na estação seca. Estes períodos nem sempre são coincidentes com aqueles das populações do Cerrado ou da Mata, e a presença de espécies epífitas é reduzida, restringindo-se a algumas bromélias (*Billbergia* e *Tillandsia*) e plantas como o cacto conhecido comumente como saborosa (*Epiphyllum phyllanthus*).

	PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental	Processo nº 01561/2019 Data 02/05/2019 Pág. Página 16 de 35
---	---	--



Figura 10 - Visão parcial do fragmento de Cerradão, dentro da Gleba 09. Fonte: Geoline, 2018.

O caminhar e estudos decorrentes da análise do local, fornecidos pelo responsável técnico do empreendimento, demonstram que para a área de cerradão a presença de espécies epífitas dentro do remanescente em questão, foi detectada uma frequência baixa, composta basicamente por líquens e briófitas (musgos), sendo detectado em menor frequência a presença de bromélias. Também não foi detectada a presença de orquídeas durante o caminhar dentro deste estrato da vegetação do estudo em tela.

Ressalta-se mais uma vez que a área diretamente afetada pelo estudo de Inventário Florestal, se encontra com fitofisionomias distintas. Portanto, para o cálculo do material lenhoso foi necessário a estratificação dos remanescentes, devido as características distintas da vegetação em estudo, o que possibilita uma maior segurança aos técnicos responsáveis pela análise e na tomada de decisão no parecer do inventário florestal. A imagem a seguir demonstra a citada realidade local.

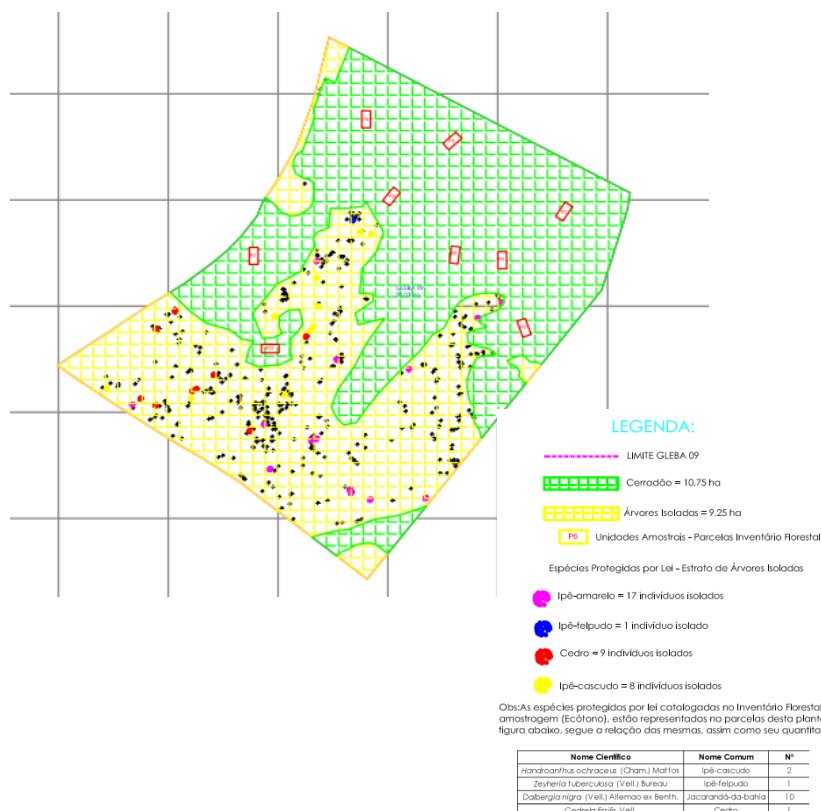


Figura 10 – Planta de Uso e Cobertura do Solo, Gleba 09. Fonte: Geoline/2018 (adaptado).

A supressão da vegetação abrangerá área total de **20,00 ha**. A vegetação alvo de supressão vegetal foi dividida em áreas distintas, sendo o Cerradão, com área de **10,75 há** e árvores isoladas em meio a pastagem exótica, com área de **(9,25 ha)**. A tabela abaixo consta o descritivo das áreas de supressão vegetal subdivididos por estratos.

ESTRATO	SUPRESSÃO VEGETAL (ha)
Cerradão	10,75
Árvores isoladas em meio a pastagem exótica	9,25
TOTAL	20,00

Figura 10 - Descritivo das áreas alvo de supressão vegetal dentro das futuras instalações do Shopping Center sobreposto a Gleba 09 – Fazenda Zumbi. (Fonte: Empreendedor/ Geoline Engenharia, 2018)

Para área de intervenção no estrato do cerradão, foi adotado o sistema de amostragem, utilizando para o lançamento das unidades amostrais na fitofisionomia o dimensionamento de 20 x 10 metros, ou seja, 200 m². Foram lançadas 9 unidades amostrais retangulares com área

	PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental	Processo nº 01561/2019 Data 02/05/2019 Pág. Página 18 de 35
---	---	--

de 20 m x 10 metros (200 m²), resultando em uma área total de amostragem de 1.800 m². As características e detalhamento das referidas áreas de amostragem, foram amplamente detalhadas nos estudos apresentados pelo inventário florestal, e para o resultado de amostragem realizado no estrato de Cerradão dentro da Gleba 09 – Fazenda Zumbi, foram encontradas 293 árvores com 327 fustes, distribuídas entre 16 famílias, 34 gêneros e 38 espécies, além de alguns indivíduos mortos. Para a estimativa de indivíduos a serem suprimidos levou em consideração a quantidade de árvores amostrada nas parcelas. Para tanto, na área inventariada de 0,18 ha se coletou 293 indivíduos arbóreos (277 somados as 16 Macaúbas, que não representam rendimento lenhoso), totalizando 1.627 árvores/ha. Como a supressão abrangerá uma área de 10,75 ha, se estimou uma supressão de 17.490 indivíduos arbóreos dentro do estrato de Cerradão.

Já com relação a classificação de Espécies Isoladas, que correspondem a uma área de 9,25 ha., foi realizado o Inventário Florestal 100% (Censo Florestal), para tal análise foram encontrados 442 indivíduos com 627 fustes, distribuídas entre 21 famílias, 34 gêneros e 38 espécies, além de alguns indivíduos mortos. A área total deste estrato da Gleba 09 – Fazenda Zumbi é de 9,25 ha., somando um total de 442 indivíduos arbóreos.

Para a comunidade como um todo, considerando os dois estratos da vegetação denominados como Cerradão e Árvores Isoladas em meio a pastagem exótica, com área total de 20,00 ha, se conclui que o total de lenha a ser produzido será de **1.253,7893 m³ (1.884,1406 st)** e o número total de indivíduos que poderá ser suprimido de **17.932**.

CERRADÃO			
ÁREA ha	Nº	VOL m ³	VOL st
10,75	17.490	1.184,6560	1.776,9840
ÁRVORES ISOLADAS			
ÁREA ha	Nº	VOL M3	VOL st
09,25	442	69,1333	107,1566
Total Geral	17.932	1.253,7893	1.884,1406

Figura 11 - Estimativas volumétricas para a Gleba 09 – Fazenda Zumbi, em todos os estratos de vegetação diretamente afetados pelo estudo. Onde; Nº = número de indivíduos, V = volume (Fonte: Empreendedor/ Geoline Engenharia, 2018)

6.1 - Censo Florestal do maciço Cerradão – 100% Árvores com legislação específica

Diante presença de um expressivo maciço vegetal, com fitofisionomia da vegetação caracterizada como Cerradão, e mediante a necessidade/proposta de intervenção em toda a área do empreendimento, a empresa contratada para elaboração dos estudos técnicos, apresentou como complementação aos estudos de inventário previstos na legislação pertinente, o levantamento censitário das espécies que possuem legislação específica.

	PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental	Processo nº 01561/2019 Data 02/05/2019 Pág. Página 19 de 35
---	---	--

A referida medida possui como objetivo principal, conferir transparência as demandas intrínsecas a supressão arbórea, não deixando margens para questionamentos de que a compensação de exemplares com as referidas características, deixaram de ser mensurados ou que a forma da compensação não corresponde fielmente a realidade local, posto que para a parcela de Cerradão, identificada na área da Gleba 09, objeto de estudo, o modelo de inventário adequado abarca os procedimentos de amostragem.

Sendo assim elenca-se a seguir, as informações constantes desse documento complementar, elaborado especificamente para a levantamento do total de espécies imunes e/ou vulneráveis, presentes no maciço Cerradão. Para essa área foram catalogadas 5 espécies protegidas por lei, divididos em 222 indivíduos arbóreos descritos da seguinte maneira:

LEGISLAÇÃO AVALIADA	ESPÉCIES INVENTÁRIADOS
PORTARIA MMA Nº443 – 204 indivíduos, todas classificadas como VU - Vulnerável. Compensação de 50:1 = 10.200 indivíduos = espaçamento 3x3 = 9 m² por planta, área total de 91.800 m² ou 9,1800 ha. LEI ESTADUAL Nº 20.308 – 18 indivíduos. Compensação de 10:1 = 180 indivíduos = espaçamento 3x3 = 9 m² por planta, área total de 1.620 m² ou 0,1620 ha.	IPÊ AMARELO (<i>Handroanthus serratifolius</i> (Vahl) S.O. Grose) - 8 indivíduos. Compensação de 10:1 = 80 indivíduos = espaçamento 3x3 = 9 m² por planta, área total de 720 m² ou 0,0720 ha. IPÊ CASCUDO (<i>Handroanthus ochraceus</i> (Cham.) Mattos) - 10 indivíduos. Compensação de 10:1 = 100 indivíduos = espaçamento 3x3 = 9 m² por planta, área total de 900 m² ou 0,0900 ha. CEDRO (<i>Cedrela fissilis</i> Vell.) - 28 indivíduos. Compensação de 50:1 = 1.400 Indivíduos = espaçamento 3x3 = 9 m² por planta, área total de 12.600 m² ou 1,2600 ha. JACARANDÁ DA BAHIA (<i>Dalbergia nigra</i> (Vell.) Allemao ex Benth.) - 172 indivíduos. Compensação de 50:1 = 8.600 indivíduos = espaçamento 3x3 = 9 m² por planta, área total de 77.400 m² ou 7,7400 ha. IPÊ FELPUDO (<i>Zeyheria tuberculosa</i> (Vell.) Bureau) - 4 indivíduos. Compensação de 50:1 = 200 indivíduos = espaçamento 3x3 = 9 m² por planta, área total de 1.800 m² ou 0,1800 ha.
Total de espécies e compensação	10.380 INDIVÍDUOS COMPENSADOS com uma área de 9,3420 ha

	PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental	Processo nº 01561/2019 Data 02/05/2019 Pág. Página 20 de 35
---	---	--

Definindo assim a compensação em um total de espécies a serem compensadas: 10.425 (substrato – árvores isoladas) + 10.380 (substrato – censo florestal – remanescente de Cerradão/Ecótono) = 20.805 indivíduos arbóreos a compensar.

Conforme dados expostos pelo empreendedor, existe um volume significativo de vegetação, a ser suprimida para a implantação do Shopping, devendo ser realizada a compensação nos termos da legislação vigente, com a devida atenção para os indivíduos catalogados, que possuem lei específica e/ou listados como vulneráveis.

O presente parecer indicará, em sua conclusão as condicionantes e formas de compensação, pertinentes à viabilidade de implantação do empreendimento. Observa-se para tanto, que os dados referentes à aquisição de uma área para compensação ao maciço florestal a ser suprimido já consta do Estudo de Critérios Locacionais, parte do processo de licenciamento, englobando entre as propostas de medidas mitigatórias para a implantação da atividade, a aplicação da Portaria nº 443/2014 do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e Lei Estadual nº 20.308/2012 condições essas, que auxiliam a respaldar a propostas e viabilidade técnica elencada no inventário florestal.

Cabe mais uma vez destacar que a forma de compensação ora proposta, configura uma linha de atuação mais restritiva, justificada pelo fato da intervenção em toda a gleba, condição que não permite remodelagem das condições vegetais do local, classificada por tanto como um impacto local irreversível, o que da margem portanto, a tais medidas com enquadramento superior a exigência legal.

De modo a complementar a proposta de compensação, foi também apresentado um Plano de Arborização para as áreas externas do empreendimento, visando abarcar parte da demanda necessária para compensação, entretanto como esse não compreende grande volume de espécies, bem como não aplica a compensação parte das espécies vulneráveis e/ou com legislação específica, o referido documento foi avaliado de modo a completar as informações do licenciamento, mas não como parte das propostas de exigência legal.

7. Patrimônio Espeleológico

7.1. Laudo de Prospecção Espeleológica

O Relatório de Prospecção Espeleológica, foi elaborado pelos profissionais, Gustavo Vinicus Golveia e Bruno Vieira Pereira, com o objetivo de 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, observando que o objetivo principal do referido estudo é verificar a existência de cavidades ou feições na área onde o empreendimento pretende ser instalado.

Segundo dados disponíveis no IDE- Sisema, a área do empreendimento está inserida em uma região de improvável potencial de ocorrência de cavidades, conforme demonstra a imagem a abaixo.

	PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental	Processo nº 01561/2019 Data 02/05/2019 Pág. Página 21 de 35
---	---	--

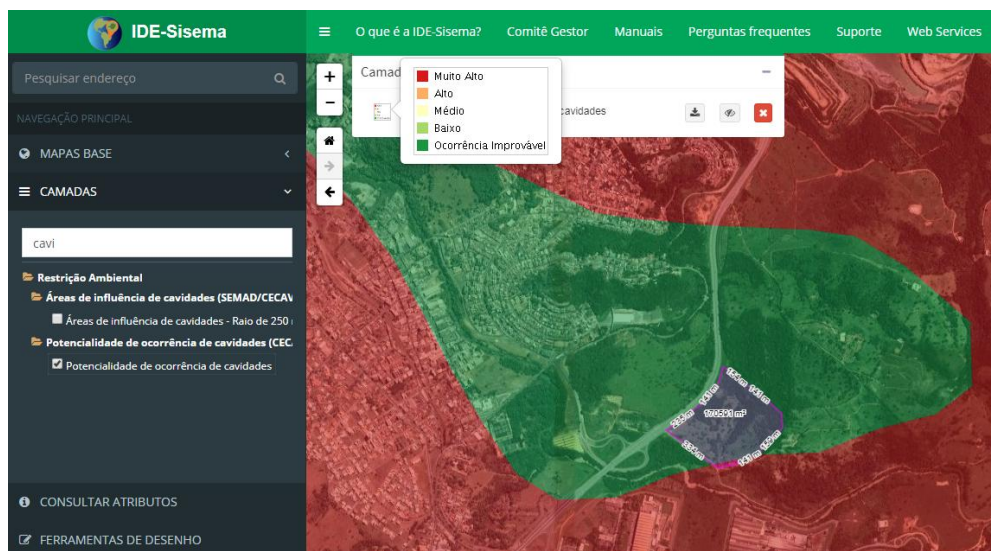


Figura 12 – Área de potencial influência de cavidades, com sobreposição da área do empreendimento (adaptado). Fonte: IDE Sisema em 04/2019.

Os estudos apresentados, informam que, durante os dias 5 a 7 de dezembro do ano de 2018 foi realizada visitas técnicas por profissionais devidamente habilitados na área de geologia e engenharia ambiental, para avaliar a incidência de registros relacionados a espeleologia, onde no mesmo foi feito um caminhamento, gerando um total de **49 pontos de controle**, conforme observado na descrição dos pontos e mapa de caminhamento.

	PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental	Processo nº 01561/2019 Data 02/05/2019 Pág. Página 22 de 35
---	---	--

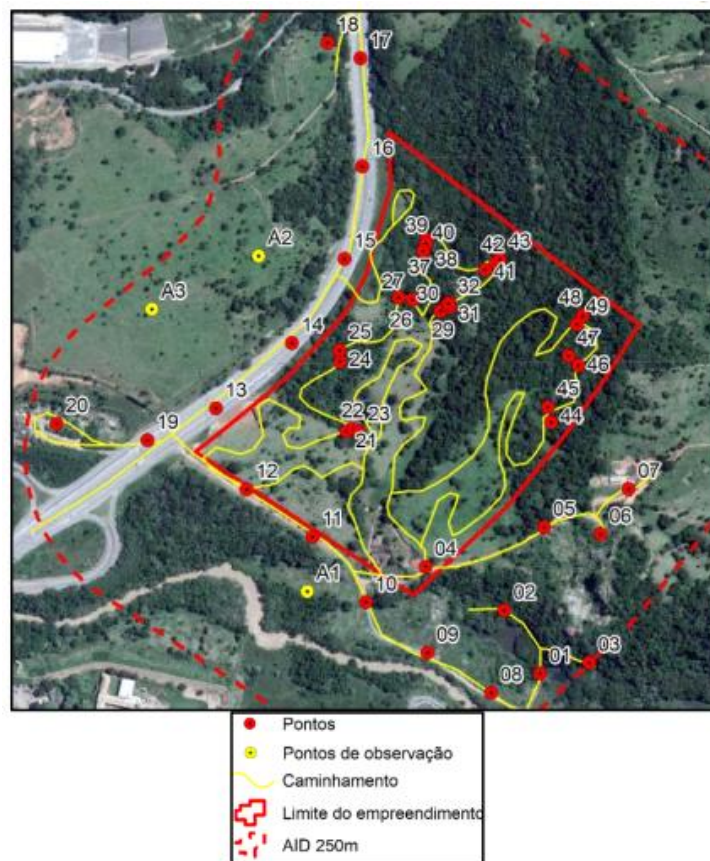


Figura 13 – Detalhe dos 49 pontos amostrados na prospecção espeleológica (Fonte: Empreendedor/ Geoline Engenharia, 2018)

Mesmo diante de existência de diversas bibliografias elaboradas para a região em questão, dos documentos técnicos apresentados relatam a necessidade e o desenvolvimento de estudos específicos para a área objeto do empreendimento. Importante mencionar que os locais identificados tanto na ADA como no entorno de 250 metros foram investigados e adensados principalmente nas áreas de vegetação densa e grutas naturais onde a ocorrência é maior

É de conhecimento que a região está inserida nos domínios do Cráton São Francisco, que assim como outros crátons do continente sul americano (e.g. Amazônico) são hoje entendidos como uma porção estável da crosta preservada da aglutinação de placas. Mais especificamente a cidade de Lagoa Santa, é caracterizada pela ocorrência de rochas do Grupo Bambuí representadas principalmente por (meta) pelitos e (meta) carbonatos, e de maneira mais específica, de acordo com o Projeto Levantamento Geológicos Básicos do Brasil (Folha Baldim, Projeto Sete Lagoas-Abaeté, 1:100.000 CPRM-2009), a área do empreendimento se encontra na região mapeada como pertencente à Formação Serra de Santa Helena.

É representada por uma sucessão monótona de ritmitos silto-argilosos cinza esverdeados com eventuais intercalações carbonáticas, cuja seção-tipo encontra-se na

	PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental	Processo nº 01561/2019 Data 02/05/2019 Pág. Página 23 de 35
---	---	--

serra homônima, a norte de Sete Lagoas. Apresentam grande espessura e extensão lateral sendo característica na paisagem, por sua morfologia suave em amplas áreas. (Branco & Costa /1961)

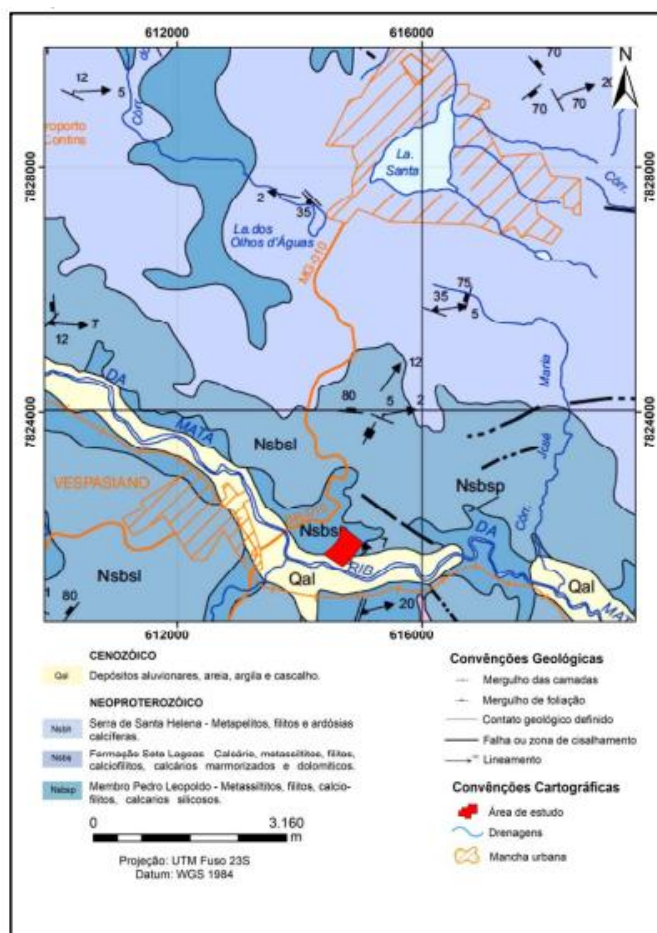


Figura 13 – Exemplificação da formação geológica regional da área em estudo (em vermelho). Fonte: Zoneamento Ecológico e Econômico de Minas Gerais CPRM - Serviço Geológico do Brasil

Destacando que a região de Lagoa Santa é reconhecidamente uma das mais importantes do país sob os aspectos arqueológicos, paleontológicos e espeleológicos, os estudos apresentados para o processo de licenciamento, relatam uma caracterização da área e respectiva unidade de conservação (APA Lagoa Santa), de modo à demonstrar peculiaridades e dados técnicos que irão embasar o parecer formulado pelos profissionais, cabendo reforçar que a ADA (Área Diretamente Afetada) se encontra fora dos limites da citada Unidade de Conservação.

Diante da análise local, os estudos apresentados identificam na área duas unidades geológicas distintas: os metapelitos da Formação Serra de Santa Helena (solos residuais e saprolito) textura siltoarenosa, com algumas passagens argilosas e coloração amarelada / laranja, e as

	PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental	Processo nº 01561/2019 Data 02/05/2019 Pág. Página 24 de 35
---	---	--

coberturas coluvionares, unidade com maior ocorrência na região do empreendimento, cobrindo desde algumas porções mais baixas e às porções de topografia mais elevada. Esse colúvio apresenta textura silto-argilosa, coloração marrom amarelada a rosada, com areia fina a blocos de quartzo e fragmentos angulosos (seixos) de metapelito apresenta espessura considerável, e muitas vezes já recobre o solo residual dos metapelitos, dessa forma interpreta-se que este pacote é oriundo das rochas da Formação Serra de Santa Helena.



Figura 13 – Afloramento do metapelito da Formação Serra de Santa Helena, nas proximidades do empreendimento. Fonte: Geoline Engenharia, 2018

Analisando informações bibliográficas (Base de Dados do CECAV www.icmbio.gov.br/cecav/downloads/mapa), sobrepostas a realidade encontrada no local do empreendimento, foi direcionar a avaliação espeleológica para as áreas com mais probabilidades de ocorrência de feições cársticas, sendo realizados os estudos de campo para apontar probabilidade de existência de cavidades na área de influência direta (AID).

De maneira simplificada, os estudos declaram que na área de empreendimento (ADA), não há incidência de cavidades, mas com alto potencial de feições cársticas. Sendo que na área de influência (AID), em um raio de 250m, foi constatada a presença de abrigos e cavidades.

	PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental	Processo nº 01561/2019 Data 02/05/2019 Pág. Página 25 de 35
---	---	--



Figura 14 - Detalhe da localização da cavidade identificada na AID do empreendimento no estudo de prospecção espeleológica. Percebe-se que o raio de proteção máximo de 250 metros não está influenciando na ADA.

Fonte: Geoline Engenharia, 2018.

Em observação a essa realidade o estudo espeleológico recomenda a apresentação da avaliação dos impactos da atividade ou do empreendimento sobre o patrimônio espeleológico, que deverá considerar todos os impactos reais e potenciais (positivos e negativos) sobre as feições cársticas identificadas, de modo a promover uma avaliação mais detalhada para determinar a sua relevância ecológica em face aos aspectos físicos e bióticos e avaliação dos impactos ambientais em relação a implantação do empreendimento em tela. Condição demandada para finalizar os processos de licenciamento ambiental, conforme orientações da legislação pertinente e vigente no estado de Minas Gerais, através da Instrução de Serviço – SISEMA Nº 08/2017.

7.2. Laudo Técnico: Avaliação de Área de Influência de Patrimônio Espeleológico e Sinergia com Área Pretendida de Empreendimento

Atendendo a demandas apontadas pelo estudo espeleológico, foi elaborado um laudo técnico para definição e caracterização do impacto da implantação do empreendimento, sobre a área de influência, para a qual foram identificadas cavidades e abrigos. Para embasamento desse estudo cita-se a as orientações aplicadas para a elaboração do mesmo:

	PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental	Processo nº 01561/2019 Data 02/05/2019 Pág. Página 26 de 35
---	---	--

A Resolução CONAMA nº 347/2004 dispõe por definição que:

Art. 2º [...]

IV - área de influência sobre o patrimônio espeleológico: área que compreende os elementos bióticos e abióticos, superficiais e subterrâneos, necessários à manutenção do equilíbrio ecológico e da integridade física do ambiente cavernícola;

Conforme a OFICINA SOBRE ÁREA DE INFLUÊNCIA DE CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS (ICMBio/CECAV, 2013), segue a conclusão técnica do conceito de área de influência considerado:

"A área de influência não deve ser entendida como um espaço territorial onde os impactos não são permitidos. Os estudos para o licenciamento e a avaliação de impactos ambientais é que deverão analisar a relação entre os impactos do empreendimento e o Patrimônio Espeleológico e, sendo necessário, propor alternativas ou medidas de mitigação;"

Figura 15 – Extrato citação da legislação para a elaboração do Laudo Técnico (Fonte: Laudo Técnico: Avaliação de Área de Influência de Patrimônio Espeleológico e Sinergia com Área Pretendida de Empreendimento).

Os estudos apontam que ao longo dos levantamentos, por dados primários e secundários, foram identificadas quatro feições tanto no entorno de 250 metros do empreendimento, assim como ao longo do maciço calcário. Destas quatro feições, duas são abrigos na porção oeste do maciço e duas são cavidades na porção leste.



Figura 16 - Localização do empreendimento, em amarelo, em relação ao maciço calcário, em verde, com indicação da posição das feições espeleológicas identificadas: abrigos a oeste e cavidades a leste. (Fonte: Geoline/2018)

O levantamento de dados, catalogação da área do empreendimento e ocorrência das cavidades e abrigos, sobrepostos seção litoestrutural NW-SE, explicam as razões da ocorrência das referidas feições cársticas, observando a diferença das características encontradas nos estratos, mesmo perante a proximidade entre eles.

	PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental	Processo nº 01561/2019 Data 02/05/2019 Pág. Página 27 de 35
---	---	--

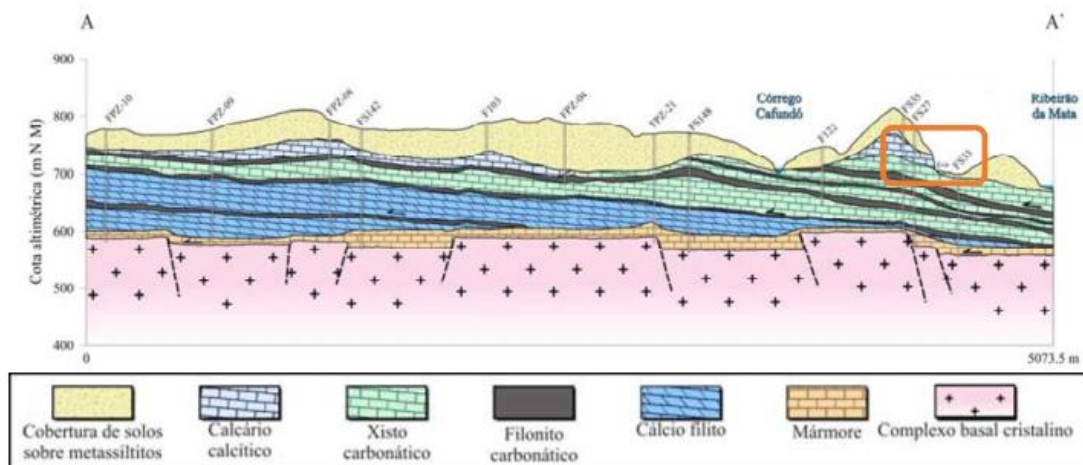


Figura 17 - Seção litoestrutural NW-SE, com indicação em laranja do contexto de inserção da escarpa rochosa em análise, composta por calcários calcíticos às margens do Ribeirão da Mata. Fonte: Adaptado de Pessoa (2005).

Dados apresentados no laudo em discussão apontam que as características descritas para o embasamento rochoso, associadas à dinâmica de fluxo do Ribeirão da Mata, contribuem para a presença de formação das referidas feições carstícas e lagoas, tendo em vista que essa realidade expõe a escarpa calcária e, aproveitando de suas fraquezas, ocasionou erosão por abatimentos rochosos e dissolução de sua superfície.

A relação da disponibilidade hídrica e a presença de vegetação de forma geral, pressupõe que espécies arbóreas buscam no subterrâneo, ambientes úmidos, locais de fixação ou absorção de nutrientes, podendo em alguns casos, servir como fonte de recurso alimentar para alguns grupos específicos de invertebrados, cabe destacar que a manutenção da vegetação existente na área dos maciços, tendo em vista que no entorno predomina a presença de pastagens, é de fundamental importância para a manutenção do ambiente cárstico, aflorado no local.

Nesse ponto cabe destacar que essa área está fora do contexto de intervenção para a implantação do empreendimento, conforme figura 14, pertence sim à AID (Área de Influência Direta), cabendo portanto atenção quanto a esse fato, reforçando que os estudos exigem maior atenção e propostas de mitigação, no que se refere aos possíveis impactos nas áreas de recarga e curso do Ribeirão da Mata.

	PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental	Processo nº 01561/2019 Data 02/05/2019 Pág. Página 28 de 35
---	---	--



Figura 18 - Limite proposto como área de influência para as feições espeleológicas (em verde), assim como para integridade do maciço calcário às margens do Ribeirão da Mata, em relação ao limite do empreendimento (em amarelo). Fonte: Empreendedor/Geoline Engenharia-2018.

Recuperando as informações apresentadas pelo Laudo Técnico, destaca-se a conclusão:

“Em suma, pelo limite apresentado do empreendimento, além de suas futuras atividades, não se constata interferência direta na dinâmica evolutiva destas feições, assim como na integridade física do maciço calcário. Por não se tratar de uma atividade extrativa, com tendências expansivas inerentes, sem fontes emissores intensas de vibração e material particulado, sendo praticável sua operação exclusivamente dentro dos limites do polígono apresentado, considera-se factível sua implantação e operação no local apresentado. Ressalta-se que cuidados terão de ser tomados em atividades que ocorram em seu limite sudeste, o qual avança em pequena porção sobre a planície do Ribeirão da Mata. Este manejo deverá garantir que não ocorra descaracterização irreversível do local de modo a não alterar a distribuição vegetacional e a morfologia das lagoas marginais do Ribeirão da Mata(...)”.

7.3. Direito Minerário

Atentando para o fato de que consta para a área proposta à implantação do empreendimento, a presença de alguns polígonos relativos a propostas de pesquisa, requerimento de lavra minerária, para a região, destaca-se que essa é uma realidade encontrada em grande parte do município de Lagoa Santa, do estado de Minas Gerais, bem como do Brasil.

Tal condição não configura impedimento para os processos que se enquadrem fora desse seguimento econômico, pois, se assim o fosse não haveria viabilidade para outra atividade além dos atributos da mineração, condição essa, que sabidamente não ocorre.

	PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental	Processo nº 01561/2019 Data 02/05/2019 Pág. Página 29 de 35
---	---	--

Entretanto, buscando evitar dúvidas quanto aos procedimentos legais para a implantação do empreendimento, alvo desse processo de licenciamento, a Diretoria de Meio Ambiente solicitou informações complementares, relativas às propostas minerárias sobrepostas ao local.

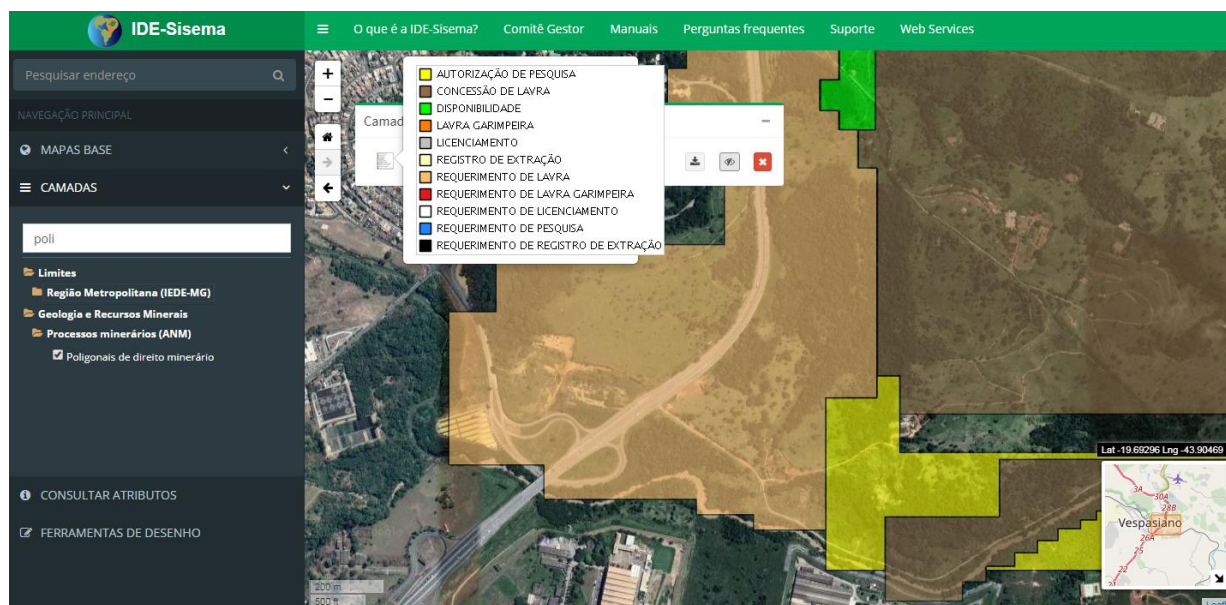


Figura 19 – Poligonais de Direito Minerário e sobreposição da área do empreendimento. Fonte IDE-Sisema/2019.

Atendendo a essa solicitação os responsáveis pelo empreendimento, protocolaram informações a cerca do tema, para tanto foi informado que O GRUPO UNITAS, responsável pelas solicitações de direito minerário que sobrepõe à área, forneceu cópia do processo junto ao DNPM, e que após a verificação expedita, se pode constatar as questões com documentação legal, tratam apenas de um requerimento de Alvará de Pesquisa, inerte desde o ano de 2006. Ainda segundo informações prestadas pelo empreendedor:

“esses foram apresentados de forma sorrateira e maliciosa com a finalidade apenas de angariar vantagens indevidas com a construção do shopping – não se trata nem mesmo de expectativa de direitos, tendo em vista que o requerente sequer apresentou o relatório de sondagem com o teor do material minerário com seu respectivo projeto de aproveitamento econômico, da presente forma em nada influencia o projeto sob o âmbito jurídico”.

Dessa forma, e de acordo com os documentos apresentados e apensos ao processo, entende-se que não há nenhum impedimento para a as propostas de licenciamento ambiental objeto do presente parecer.

8. Critérios Locacionais de Áreas Prioritárias para Conservação

Os estudos apresentados pelo empreendedor, objetos de análise do presente processo de Licenciamento Ambiental, informam a necessidade de intervenção e supressão de vegetação

	PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental	Processo nº 01561/2019 Data 02/05/2019 Pág. Página 30 de 35
---	---	--

nativa para a implantação da infraestrutura necessária para a implantação do Shopping Lagoa Santa.

Em relação a corredores Ecológicos, Mosaicos de Áreas Protegidas, RB e Sítio Ramsar, da não se observa tais áreas importantes para preservação e conservação. No tocante as UCs., Zonas de Amortecimento próxima, APA Carste Lagoa Santa e APE Aeroporto todas de uso sustentável conforme Lei do SNUC, portanto, é nessas UC que o impacto será sentido. Toda atividade de supressão causa impacto direto sobre a flora em especial as remanescentes florestais e a conectividade com as intervenções propostas para vegetação, possível afugentamento de fauna e a necessidade de manutenção do equilíbrio ambiental das áreas de entorno, de maneira geral visam elucidar questões relacionadas aos procedimentos para mitigação das alterações advindas dessa realidade.

Em acordo com os dados apresentados por meio do Inventário Florestal, constata-se a presença de uma condição vegetal distinta, para área de intervenção, que corresponde a uma parcela total de 20 ha., para ambos os estratos descritos como Cerradão (maciço vegetal) e também as árvores isoladas, os levantamentos acusam os seguintes dados:

No inventário florestal por amostragem realizado no estrato de Cerradão dentro da Gleba 09 – Fazenda Zumbi, foram encontradas 293 árvores com 327 fustes, distribuídas entre 16 famílias, 34 gêneros e 38 espécies, além de indivíduos mortos. Já no Inventário Florestal 100% realizado na área de árvores isoladas, foram encontrados 442 indivíduos com 627 fustes, distribuídas entre 21 famílias, 34 gêneros e 38 espécies, além de indivíduos mortos.

Não foram identificadas espécies de fauna raras, ameaçadas ou endêmicas, porém destacam a presença de 2 (duas) espécies imunes ao corte no âmbito do Estado de Minas Gerais, sendo elas o *Handroanthus ochraceus* (Cham.) Mattos (Ipê-cascudo) e o *Handroanthus serratifolius* (Vahl) S.O. Grose (Ipê-amarelo) e no tocante as espécies ameaçadas de extinção de acordo com a Portaria nº 443/2014 do Ministério do Meio Ambiente (MMA). Foram encontradas três espécies catalogadas no Inventário Florestal, sendo elas a *Cedrela fissilis* Vell. (Cedro), *Dalbergia nigra* (Vell.) Allemão ex Benth. (Jacarandá-da-Bahia) e *Zeyheria tuberculosa* (Vell.) Bureau (Ipê-felpudo).

Para as espécies de fauna, é fática a perda de habitats naturais, sobretudo no que diz respeito a avifauna, entretanto os estudos também declaram que essa intervenção não apresentará impactos de alta magnitude visto a plasticidade e o poder resiliente das espécies presentes na ADA. Para essa realidade destaca-se o quando a seguir:

	PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental	Processo nº 01561/2019 Data 02/05/2019 Pág. Página 31 de 35
---	---	--

Mastofauna	
Nome Comum	Espécie
Caxinguelê	<i>Guerlinguetus ingrami</i>
Gambá	<i>Didelphis albiventris</i>
Mico-estrela	<i>Callithrix penicillata</i>
Tatu	<i>Euphractus sexcinctus</i>
Avifauna	
Nome Comum	Espécie
Anu-branco	<i>Guirra guirra</i>
Anu-preto	<i>Crotophaga ani</i>
Bem-te-vi	<i>Pitangus sulphuratus</i>
Canário	<i>Sicalis flaveola</i>
Carcará	<i>Caracara plancus</i>
Gavião-carrapateiro	<i>Milvago chimachima</i>
João-de-barro	<i>Furnarius rufus</i>
João-graveto	<i>Phacellodomus rufifrons</i>
Maritaca	<i>Pionus sp</i>
Papacapim	<i>Sporophila nigricollis</i>
Pica-pau-do-campo	<i>Colaptes campestris</i>
Pomba-trucal	<i>Patagioenas picazuro</i>
Sabiá-laranjeira	<i>Turdus rufigenis</i>
Siriema	<i>Caracara cristata</i>
Tesoura	<i>Tyrannus savana</i>
Papagaio	<i>Amazona aestiva</i>
Gralha do campo	<i>Cyanocorax cristatellus</i>
Herpetofauna	
Nome Comum	Espécie
Cascavel	<i>Crotalus durissus</i>
Jararaca	<i>Bothrops jararaca</i>
Lagarto teiú	<i>Tupinambis teguixius</i>

Figura 20 – Lista de espécies faunísticas encontradas na área de influência do empreendimento (Fonte: Geoline Engenharia/2018)

Diante dos dados apresentados, nota-se uma baixa diversidade da fauna na região de inserção do futuro shopping não sendo observado, portanto, nenhuma espécie considerada ameaçada ou em perigo na ADA e na AID do empreendimento conforme lista da Fauna Ameaçada Portaria MMA nº444/2014.

Apontamentos do estudo revelam que a área de intervenção para a implantação do Shopping, está inserida em um contexto de entorno já antropizado, com bairros urbanos e áreas industriais já consolidadas, o que evidencia a ruptura com áreas de outros remanescentes florestais, não deixando no entanto, de destacar que as modificações dos ecossistemas e a retirada da cobertura vegetal interferem na disponibilidade de macro e micronutriente no solo ocasionado pela falta de agentes fixadores (vegetação). A supressão da vegetação pode causar ainda o desenvolvimento de processos erosivos, a compactação do solo, a perda da biodiversidade local afetando os habitats de animais pela fragmentação dos mesmos, além de propiciar a proliferação de espécies invasoras, condições essas para as quais os estudos estão atentos e já definem como encargo do empreendedor a responsabilidade de minimizar e mitigar esses possíveis danos.

A questão da supressão da vegetação se configura como o impacto mais significativo, há também a previsão de intervenção da topografia do terreno para a implantação da atividade. Questões relativas ao aumento do nível de ruídos (principalmente no período de obras e implantação) e particulados atmosféricos, são fatores secundários, mas para os quais também são elencadas medidas de mitigação.

De modo geral, devido ao conjunto de informações apresentadas no corpo dos estudos técnicos, é notória a demanda de se atentar para cuidados e propostas que não interfiram

	PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental	Processo nº 01561/2019 Data 02/05/2019 Pág. Página 32 de 35
---	---	--

negativamente na qualidade e equilíbrio do corpo hídrico (Ribeirão da Mata) e das feições Carsticas, presentes na área de influência direta do empreendimento (AID).

Na área de intervenção, as ações de mitigação e minimização dos danos, devem se fazer presentes nos estudos, tanto para a fase de implantação, quanto para a de operação.

A seguir serão elencadas algumas das propostas apresentadas pelo empreendedor no escopo dos estudos.

- Durante a construção do empreendimento, planejar a construção dos taludes de forma a evitar movimentos de massa e realizar cobertura vegetal dos mesmos;
- Fazer a revegetação de todos os taludes para evitar o carreamento de partículas e o assoreamento das partes baixas;
- Nos aterros, fazer a compactação com “pé de carneiro” para evitar erosão; Implantar dispositivos de drenagem pluvial como: galerias pluviais, canaletas de drenagens, bueiros e escadas dissipadoras de energia,
- Implantação do sistema de coleta seletiva na fase de implantação e operação do empreendimento,
- Contenção dos níveis de ruído vinculado aos empregados, que serão devidamente protegidos com a utilização de equipamentos de proteção individual. Por outro lado, as máquinas e equipamentos pesados, utilizados na obra terão as suas respectivas manutenções inspecionadas e serão mantidas bem reguladas durante toda obra;
- Proceder aspersão de água nas áreas desnudas e de constante tráfego dentro do empreendimento;
- Fazer o planejamento das operações de transporte de materiais e equipamentos, evitando horários noturnos e o revestimento das vias de acesso onde ocorrer maior fluxo de veículos;
- A escolha da localização do canteiro de obra deverá ser feita a partir da direção dos ventos em posição favorável à dispersão de poluentes gerados pela obra.
- A poeira deve ser reduzida ao máximo através de umectação do solo com o uso de caminhões pipa ou com uso de outras técnicas que reduzam a emissão de materiais particulados;

Os itens descritos acima são detalhados em estudos apensos ao processo de licenciamento, mas como já informado, a questão da supressão configura-se como fator predominante e de principal impacto, os estudos propõe a mitigação do procedimento, bem como demonstra a compensação especificando a categorização de acordo com as espécies encontradas na área. Tal medida é proposta com base Portaria nº 443/2014 do Ministério do Meio Ambiente (MMA), e a Lei Estadual nº 20.308/12, como contingente de espécies a serem plantados, conforme e citados termos legais, faz-se necessária a identificação da área para plantio dos exemplares e um PTRF para a descrição dos procedimentos.

Cabe ainda destacar a intervenção proposta pelo empreendedor da compensação florestal na proporção de 1:1 em função da supressão do remanescente expressivo de vegetação com área total de 10,75ha. Condição essa que se justifica pelo fato de que a intervenção feita

	PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental	Processo nº 01561/2019 Data 02/05/2019 Pág. Página 33 de 35
---	---	--

ocorrerá em 100% da área, ou seja, 20 hectares. A imagem a seguir apresenta a cronologia das propostas de intervenção, associadas às alternativas de mitigação previstas para a implantação do empreendimento. As ações de mitigação, pertinentes a fase de operação constam das propostas dos estudos desenvolvidos para o processo de licenciamento ambiental em tela, tendo em vista ser essa uma atividade comercial, que demandará um grande fluxo de pessoas, condição essa que evidencia impactos, significativos nas questões de uso da água e geração de resíduos.

CRONOGRAMA DE AÇÕES DE MITIGAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS												
IMPACTO AMBIENTAL	AÇÕES EXECUTIVAS	2019			2020						2021	
		jul/ago	set/out	nov/dez	jan/fev	mar/abr	maí/jun	jul/ago	set/out	nov/dez	jan/fev	mar/abr
EFLUENTES LÍQUIDOS	BANHEIROS QUÍMICOS											
	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS - BANHEIROS COM VASOS E SANITÁRIOS											
EMISSIONES ATMOSFÉRICAS	CAMINHÕES PIPA PARA ASPENÇÃO - FASE DE OBRAS											
RESÍDUOS SÓLIDOS	EXECUÇÃO DO PGRS / PGRCC											
RUIDOS E VIBRAÇÕES	MONITORAMENTO DO RUÍDO E CONFERENCIA DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS											
PROCESSOS EROSIVOS	IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM PLUVIAL											
FAUNA E FLORA	REVEGETAÇÃO DOS TALUDES											
	ACOMPANHAMENTO DA SUPRESSÃO PARA AFUGENTAMENTO DE FAUNA											
	ENRIQUECIMENTO FLORÍSTICO / COMPENSAÇÕES FLORESTAIS											

Figura 20 – Cronograma de Mitigação de Impactos Ambientais (Fonte: Geoline Engenharia/2019)

9. Conclusão

Considerando que o empreendimento entregou toda a documentação solicitada;

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

Considerando a legalidade e a viabilidade de implantação do empreendimento para área em que esse será inserido;

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

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

Considerando não haver impedimento relativo à questão de direitos minerários sobre a área alvo do presente processo de licenciamento;

Considerando que os remanescentes florestais presentes na área do empreendimento, serão compensados;

Considerando que para a implantação e operação do empreendimento foram apresentadas propostas de mitigação pertinentes às características demandadas ao tipo de atividade a ser implantada;

	PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental	Processo nº 01561/2019 Data 02/05/2019 Pág. Página 34 de 35
---	---	--

Considerando que os estudos demonstram alternativas para conter o impacto sobre o curso de água presente na área de influência direta (AID), de modo que esses não causem danos ao mesmo;

Considerando que a propostas é ambiental e legalmente viável, e que a implantação do empreendimento representa ganho econômico/ social para o município de Lagoa Santa e cidades vizinhas;

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 seguintes condicionantes:

CONDICIONANTES DA LICENÇA PRÉVIA- LP/ LICENÇA DE INSTALAÇÃO - LI	
ITEM	DESCRIÇÃO
1	Controle de ruídos durante a implantação de empreendimento
2	Implantação de fossas filtro sumidouro, para atendimento das demandas no canteiro de obras, na fase de implantação do empreendimento.
3	Providenciar destinação adequada dos resíduos gerados na implantação do empreendimento, que deve ser realizado por empresas regulares e que possam comprovar a destinação adequada dos rejeitos.
4	Monitoramento e controle das áreas de APP presente na AID (área de influência direta), para garantia da permanência das condições de equilíbrio natural da mesma, com especial atenção ao controle dos processos erosivos impedindo de que matérias sejam carregados para o curso d'água.
5	Monitoramento e controle das áreas de obas, para que essa não interfira negativamente nas feições carsticas presentes presente na AID (área de influência direta), de modo à garantia da permanência das condições de equilíbrio natural das mesmas.
6	Apresentação do projeto de drenagem aprovado, com demonstração dos pontos de lançamento que contenham no mínimo, ponto de lançamento, dissipador de energia e caixa de retenção de sólidos. Observa-se que caso os pontos de lançamento estejam em terreno de terceiros deve ser anexada autorização do proprietário por escrito.
7	Apresentação do PTRF para compensação ambiental da vegetação suprimida a ser compensada.
8	Apresentar alternativas sustentáveis para a operação do empreendimento

	PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental	Processo nº 01561/2019 Data 02/05/2019 Pág. Página 35 de 35
---	---	--

	(projeto arquitetônico) relativas a demandas do uso de água, utilização de energia limpa e áreas permeáveis.
9	Apresentar novo Plano de Arborização para a área de estacionamento, contemplando maior contingente da vegetação.
CONDICIONANTES LICENÇA DE OPERAÇÃO - LO	
ITEM	DESCRIÇÃO
10	Apresentar documento de descaracterização do imóvel.
11	Compensação do maciço florestal de Cerradão na proporção de 1:1, inerente à supressão total da área, a ser realizado através da aquisição de área similar a da vegetação suprimida, locada na mesma bacia hidrográfica do empreendimento.
12	Compensação das 407 espécies sem legislação de proteção específica, a serem plantadas em locais determinados pelo município.
13	Elaboração e execução de PRAD para a área da voçoroca (Rua Belmiro João Salomão) do Morro do Cruzeiro, bem como cercamento da área, considerando os valores atuais das taxas de reposição florestal aplicada pelo Estado de Minas Gerais, conforme item 12.
14	O empreendedor deve assumir a obrigação de fazer a ligação ao sistema de esgotamento sanitário da COPASA quando conforme orientações constantes no documento de DTB emitido pela concessionária
15	A implantação do empreendimento mediante a concessão de Licenciamento Ambiental não desobriga o empreendedor da necessidade de apresentar outros documentos necessários à legalidade de implantação do mesmo conforme exigências da legislação cabível ao tipo de atividade, tais como Relatório de Impacto de Circulação (RIC) e Relatório de Impacto de Vizinhança (RIV).
16	Implementação de todas propostas de Monitoramento dos Impactos Ambientais relativos às fases de instalação e operação, Programa de Mitigação, Reparação e Compensação de Impactos do Estudo de Critérios Locacionais, e Plano de Monitoramento
17	Comprovação da implantação dos dispositivos que atestem a sustentabilidade do empreendimento: uso da água, energia limpa, áreas permeáveis, estrutura para acondicionamento e destinação adequada dos resíduos.

LAUDO TÉCNICO Nº 015/2019 - VISTORIA DO DIA 26/03/2019

Foi realizada vistoria pelo engenheiro agrônomo Francisco de Oliveira Assis, no Bairro Boulevard, na Alameda dos Pequis, nº 101, quadra 05, lote 18 atendendo requerimento de **Nicio Otavio Viana (Processo nº 6332/2018)**, onde se constatou a existência de um terreno com 1000,00 m², apresentando ligeiro declive para a via e vegetação típica do bioma cerrado.

De acordo com o projeto apresentado e já aprovado pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano em 23-11-2018 (Alvará nº 538/2018- Processo/Exercício 6332/2018-9057), com fim residencial, foi requerida a supressão de cinco árvores.

Conforme a planta de situação apresentada e vistoria, constatou-se a necessidade de supressão de três pequizeiros, sendo dois de porte médio e um de porte alto, sendo dois situados à frente e um na área central do lote, lateral direita. Também na área central se encontra uma sucupira, porte médio, além de uma árvore porte médio, não identificada, situada na lateral direita. Todas as árvores se encontram em aparente bom estado fitossanitário.

De acordo com Portaria do IEF nº 02 de 12/01/2009 Cap. II, Artigo 90, compete ao município à autorização para o corte ou poda de árvore em meio urbano desde que, o município possua CODEMA com poder deliberativo e Plano Diretor ou Lei Orgânica.

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 dois pequizeiros de porte médio, ambos situados à frente, um na lateral esquerda e um na lateral direita, além de três gomeiras de Lagoa Santa, um jatobá do cerrado, uma sucupira e um vinhático, todas as árvores de porte médio, situadas nos fundos do terreno.

Desta forma, a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, através da Diretoria de Meio Ambiente, **recomenda o deferimento do pedido**, de acordo com a Lei Ambiental 4278/2018, Resolução CODEMA 05/2012, Lei Federal 7.803/1989, Lei Estadual 14.309/2002 e Lei Municipal 3.256/2012, sendo que, as cinco supressões e destocas deverão ser executadas por pessoal habilitado.

Em substituição a vegetação arbórea suprimida, deverá ser cumprida Resolução Codema nº 04/2011, na qual deverão ser doadas ao horto municipal num prazo de 90 dias 7 mudas de ipê amarelo ou ipê branco, entre 1,0 e 1,20m de altura, em bom estado

fitossanitário, devidamente etiquetadas e identificadas individualmente, a serem entregues na rua Santos Dumont, s/n - Bairro Várzea.

É importante salientar que, no caso do aproveitamento socioeconômico do material oriundo das 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 contactada a Subsecretaria de Fiscalização, por meio do SERCAR de Sete Lagoas (Rua Zoroastro Passos, nº 30 – Centro – horário de atendimento de 13:00 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.

Atenciosamente,

FRANCISCO DE OLIVEIRA ASSIS
Engenheiro Agrônomo – CREA 49597/D

Lagoa Santa, 27/03/2019

Relatório Fotográfico



Fotos 1 e 2: Pequizeiros situados à frente.



Fotos 3 e 4: Vista da vegetação predominante no terreno.



Fotos 5 e 6: Vista da vegetação predominante no terreno; pequizeiro situado na área central.



Fotos 7 e 8: Vista da vegetação predominante no terreno.

LAUDO TÉCNICO Nº 016/2019 - VISTORIA DO DIA 02/04/2019

Foi realizada vistoria pelo engenheiro agrônomo Francisco de Oliveira Assis, no Bairro Lagoa Mansões, na rua VL 3, nº 99, lote 23, atendendo requerimento da **Empresa MH Incorporadora (Processo nº 2317/2019)**, onde se constatou a existência de um ipê amarelo do cerrado, porte alto, em ruim estado fitossanitário, árvore velha, com presença de galhos secos, apresentando copa ampla, situada na área central do lote.

De acordo com o projeto apresentado e já aprovado pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano em 24-06-2009, revalidado em 02-12-2017 (Alvará nº 425/13-Processo/Exercício 2311/2009-3970), com fim residencial, foi requerida a supressão do ipê amarelo.

Conforme a planta de situação apresentada e vistoria, constatou-se a necessidade de supressão do ipê amarelo.

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.

De acordo com Portaria do IEF nº 02 de 12/01/2009 Cap. II, Artigo 90, compete ao município à autorização para o corte ou poda de árvore em meio urbano desde que, o município possua CODEMA com poder deliberativo e Plano Diretor ou Lei Orgânica.

Desta forma, a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, através da Diretoria de Meio Ambiente, **recomenda o deferimento do pedido**, de acordo com a Lei Ambiental 4278/2018, Resolução CODEMA 05/2012, Lei Federal 7.803/1989, Lei Estadual 14.309/2002 e Lei Municipal 3.256/2012, sendo que, a supressão e destoca deverão ser executadas por pessoal habilitado.

Em substituição ao ipê amarelo, deverá ser cumprida a Lei Estadual Nº 20.308, na qual deverá ser plantada uma muda de ipê amarelo, mínimo de 1,20m de altura, área do passeio, com colocação de cerca de proteção, o que será verificado em 120 dias, além da doação de 4 mudas de ipê amarelo, mudas entre 1,0 e 1,20 m de altura, em bom estado fitossanitário, devidamente etiquetadas e identificadas individualmente, a serem entregues na rua Santos Dumont, s/n - Bairro Várzea. Fica o proprietário 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 das 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 contactada a Subsecretaria de Fiscalização, por meio do SERCAR de Sete Lagoas (Rua Zoroastro Passos, nº 30 – Centro – horário de atendimento de 13:00 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.

Atenciosamente,

FRANCISCO DE OLIVEIRA ASSIS
Engenheiro Agrônomo – CREA 49597/D

Lagoa Santa, 30/04/2019

Relatório Fotográfico



Fotos 1 e 2: Ipê amarelo - área central.

LAUDO TÉCNICO N° 021/2019 - VISTORIA DO DIA 30/04/2019

Foi realizada vistoria pelo engenheiro agrônomo Francisco de Oliveira Assis, no Bairro Jardins da Lagoa, na rua Doutor Rodolfo Rausch Silva, n° 630, atendendo requerimento de **Adriana Ramalho Gonçalves (Processo n° 6676/2018)**, onde se constatou a existência de um terreno com 1000,00 m², apresentando declive para os fundos e vegetação típica do bioma cerrado.

De acordo com o projeto apresentado e já aprovado pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano em 29-11-2018 (Alvará n° 551/2018-Processo/Exercício 6676/2018-9090), com fim residencial, uma unidade com dois pisos, foi requerida a supressão de oito árvores.

Conforme a planta de situação apresentada e vistoria, constatou-se a necessidade de supressão de uma embaúba, porte alto, um murici, porte médio, um vinhático, porte médio, completamente seco, um barbatimão, porte alto, um pequi, porte médio, estes situados na área interna, à frente, muito próximos ou situados na área de construção. Na lateral, direita, entrada de acesso a garagem, se encontram dois pequis de porte médio, um situado no alinhamento da divisa, o outro mais na área central. Nos fundos, área da piscina, se encontra um pau terra, porte médio. Todas as árvores apresentam aparente regular a bom estado fitossanitário, exceção a uma árvore seca.

De acordo com Portaria do IEF n° 02 de 12/01/2009 Cap. II, Artigo 90, compete ao município à autorização para o corte ou poda de árvore em meio urbano desde que, o município possua CODEMA com poder deliberativo e Plano Diretor ou Lei Orgânica.

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

Desta forma, a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, através da Diretoria de Meio Ambiente, **recomenda o deferimento do pedido**, de acordo com a Lei Ambiental 4278/2018, Resolução CODEMA 05/2012, Lei Federal 7.803/1989, Lei Estadual 14.309/2002 e Lei Municipal 3.256/2012, sendo que, as supressões e destocas deverão ser executadas por pessoal habilitado.

Em substituição às árvores suprimidas, deverão ser plantadas duas mudas de árvores (chorão, quaresmeira, ipê amarelo do cerrado), mínimo de 1,20 m de altura, área permeável, fundos, o que será verificado ao término da obra. 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.

Como serão suprimidas quatro árvores, exceção aos pequizeiros e árvore seca, deverá ser também cumprida a Resolução Codema nº 04/2011, na qual deverão ser doadas ao horto municipal, num prazo de 90 dias, 10 mudas de quaresmeira ou ipê branco, mudas entre 1,0 e 1,20 m de altura, em bom estado fitossanitário, devidamente etiquetadas e identificadas individualmente, a serem entregues na rua Santos Dumont, s/n – Bairro Várzea.

É importante salientar que, no caso do aproveitamento socioeconômico do material oriundo das 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 contactada a Subsecretaria de Fiscalização, por meio do SERCAR de Sete Lagoas (Rua Zoroastro Passos, nº 30 – Centro – horário de atendimento de 13:00 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.

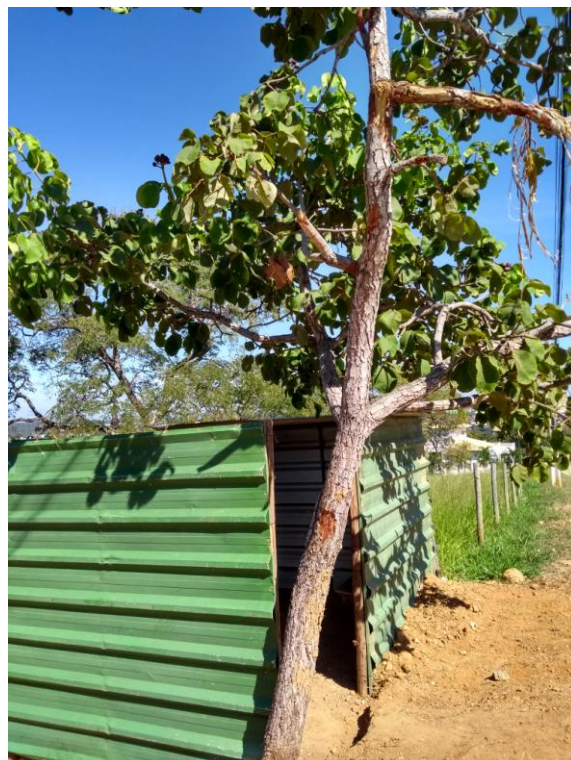
Caso seja constatada a poda e/ou supressão de árvores em desacordo com esta autorização, serão aplicadas multas de acordo com o Art.43 da Lei Municipal 4.077/2017.

Atenciosamente,

FRANCISCO DE OLIVEIRA ASSIS
Engenheiro Agrônomo – CREA 49597/D

Lagoa Santa, 03/05/2019

Relatório Fotográfico



Fotos 1 e 2: Vista da vegetação predominante na área - área central.



Fotos 3 e 4: Árvore localizada na frente do imóvel; detalhe árvore seca (área central).



Fotos 5 e 6: Vista do terreno.



Foto 7: Pequizeiro.

LAUDO TÉCNICO N° 019/2019 - VISTORIA DO DIA 25/04/2019

Foi realizada vistoria pelo engenheiro agrônomo Francisco de Oliveira Assis, no Bairro Vila José Fagundes, final da rua Sete, atendendo requerimento da **Prefeitura Municipal de Lagoa Santa (Processo n° 3403/2019)**, na qual se requer a supressão da vegetação arbórea, devido a implantação da praça com área de lazer.

Na vistoria constatou-se que a área faz parte da área de preservação permanente do córrego Bebedouro, sendo que, no terreno se encontram frutíferas plantadas, área invadida.

Foram identificadas duas pitangas de porte pequeno, dois cajueiros, de porte pequeno, uma mangueira, porte pequeno, quatorze cítricos, todos de porte pequeno, uma goiabeira, porte alto, duas graviolas, uma lichia, uma acerola, estas de porte pequeno, todas as frutíferas em aparente bom estado fitossanitário.

De acordo com Portaria do IEF n° 02 de 12/01/2009 Cap. II, Artigo 90, compete ao município à autorização para o corte ou poda de árvore em meio urbano desde que, o município possua CODEMA com poder deliberativo e Plano Diretor ou Lei Orgânica.

De acordo com a Res. Codema 05/12, Cap. V, Art. 21, a supressão de vegetação nativa em área de preservação permanente somente poderá ser autorizada em caso de utilidade pública ou de interesse social, devidamente caracterizado e motivado em procedimento administrativo próprio, quando não existir alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto (Lei n° 14309102).

Há de se considerar que, a supressão será de baixo impacto ambiental, uma vez que, não há nenhuma espécie arbórea característica de mata ciliar, apenas árvores e frutíferas plantadas, além de cerca viva de sansão do campo.

De acordo com, projeto apresentado de construção de praça com área de lazer, foi requerida a supressão da vegetação arbórea citada.

Desta forma, a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, através da Diretoria de Meio Ambiente, **recomenda o deferimento do pedido**, de acordo com a Lei Ambiental 4278/2018, Resolução CODEMA 05/2012, Lei Federal 7.803/1989, Lei Estadual 14.309/2002 e Lei Municipal 3.256/2012, considerando a importância social da obra, sendo que, as supressões e destocas deverão ser executadas por pessoal habilitado da Prefeitura de Lagoa Santa.

Em substituição a vegetação suprimida, deverá ser recomposta a vegetação da área de preservação permanente com plantio de espécies características de mata ciliar (sangra d'água, jamelão, ingá, embaúba, pau pombo, etc.), mínimo de 1,20 m de altura, num total de 30 árvores, com colocação de tutor, o que será verificado ao término da obra. Fica a Prefeitura Municipal de Lagoa Santa através da Coordenadoria de Serviços Urbanos 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 das 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 contactada a Subsecretaria de Fiscalização, por meio do SERCAR de Sete Lagoas (Rua Zoroastro Passos, nº 30 – Centro – horário de atendimento de 13:00 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.

Atenciosamente,

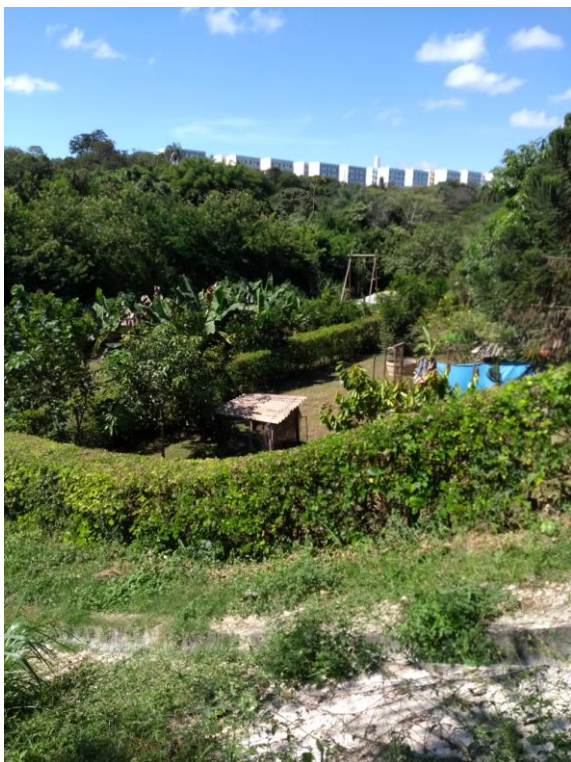
FRANCISCO DE OLIVEIRA ASSIS
Engenheiro Agrônomo – CREA 49597/D

Lagoa Santa, 02/05/2019

Relatório Fotográfico



Fotos 1 e 2: Vegetação rasteira predominante no local.



Fotos 3 e 4: Fotos do interior do local de implantação da praça/ área de lazer.



Imagem 1: Vista do local de implantação da praça.

LAUDO TÉCNICO Nº 022/2019 - VISTORIA DO DIA 03/05/2019

Foi realizada vistoria pelo engenheiro agrônomo Francisco de Oliveira Assis, no Bairro Acácias, grotas existentes de frente para a rua Pegasus, trecho até a rua Pinto Alves, atendendo requerimento da **Prefeitura Municipal de Lagoa Santa (Processo nº 3592/2019)**, onde se constatou a existência de uma área de preservação permanente (por declividade), situada entre os bairros Santa Helena e Acácias, sendo que, nesse pequeno trecho se encontram 6 embaúbas de porte alto, um angico de porte alto, um pau pombo, porte alto, uma leucena, porte pequeno e um algodoeiro do brejo, porte médio, todas as árvores situadas na área interna e lateral da grotas, em aparente bom estado fitossanitário, sendo essa área de APP, apresentando grande profundidade, deposição de lixo, representando risco para imóveis situados nos dois bairros citados, ressalta-se que não há curso d'água no local.

Devido ao risco para os imóveis vizinhos, foi requerida a intervenção nessa área de preservação permanente, com a supressão da vegetação arbórea existente e citada, bem como aterro parcial da grotas.

De acordo com Portaria do IEF nº 02 de 12/01/2009 Cap. II, Artigo 90, compete ao município a autorização para o corte ou poda de árvore em meio urbano desde que, o município possua CODEMA com poder deliberativo e Plano Diretor ou Lei Orgânica.

Desta forma, a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, através da Diretoria de Meio Ambiente, **recomenda o deferimento do pedido**, de acordo com a Lei Ambiental 4278/2018, Resolução CODEMA 05/2012, Lei Federal 7.803/1989, Lei Estadual 14.309/2002 e Lei Municipal 3.256/2012, sendo que, as supressões deverão ser executadas por pessoal habilitado da Prefeitura Municipal de Lagoa Santa.

Em substituição à vegetação suprimida, deverá ser enriquecida a área verde do bairro acácias, com o plantio de espécies nativas, mínimo de dez árvores (embaúba, jacarandá, ipê, etc.), mínimo de 1,20m de altura, o que será verificado ao término da obra. Fica a Prefeitura Municipal de Lagoa Santa através da Coordenadoria de Serviços Urbanos 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 das podas(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 contactada a Subsecretaria de Fiscalização, por meio do SERCAR de Sete Lagoas (Rua Zoroastro Passos, nº 30 – Centro – horário de atendimento de 13:00 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.

Atenciosamente,

FRANCISCO DE OLIVEIRA ASSIS
Engenheiro Agrônomo – CREA 49597/D

Lagoa Santa, 03/05/2019

Relatório Fotográfico



Fotos 1 e 2: Vista da área da grota próximo a residências.



Fotos 3 e 4: Vegetação do interior da área da grota.



Fotos 5 e 6: Vista da área da grota - depósito de lixo.



Fotos 7 e 8: Vista da área da grota risco a residência e depósito de lixo.



Imagem 1: Vista do local objeto de intervenção.

LAUDO TÉCNICO N° 020/2019 - VISTORIA DO DIA 30/04/2019

Foi realizada vistoria pelo engenheiro agrônomo Francisco de Oliveira Assis, na Rodovia MG- 010, Km 33- Lapa Vermelha, trecho entre o trevo para o Aeroporto Internacional Tancredo Neves e o trevo para o bairro Aeronautas, atendendo requerimento da **Prefeitura Municipal de Lagoa Santa (Processo n° 3451/2019)**, na qual se requer a supressão de vegetação arbórea com finalidade de implantação de sistema viário, novo trevo de acesso ao CIAAR e ao bairro Aeronautas, com extensão de 2,0km.

De acordo com vistoria, constatou-se que 90% da vegetação é constituída por uma cerca viva de sansão do campo de porte alto, plantado ao longo da área pública, sendo que, com a disseminação de sementes, formou-se um adensado de sansão do campo, estes de porte pequeno a médio, na área interna do terreno, todos em aparente bom estado fitossanitário. Percorrendo esta faixa, 26 metros de largura até o meio fio, lateral direita, sentido Lagoa Santa, constatou-se a existência de algumas árvores dispostas de forma isolada, sendo as seguintes: dezenove leucenas de porte alto, dois vinháticos de porte alto, uma farinha seca de porte alto, um murici, porte alto, quatro paus terra, sendo três de porte alto, e um de porte médio, uma cagaiteira, porte alto, três faveiros de porte alto, um jatobá do cerrado, porte alto, um camboatá, porte alto, uma faveira benguelê, porte médio, uma mama de porca, porte médio, duas mutambas de porte alto, seis casuarinas, sendo cinco de porte alto e uma de porte médio, três castanheiras, porte médio, uma pimenta de macaco, porte pequeno, um pau pombo, porte alto, um jacarandá branco, porte alto, um ipê branco, porte alto, um jacarandá canzil, porte alto, oito gomeiras de Lagoa Santa, todas de porte alto e seis pequizeiros de porte alto, num total de 65 árvores. Todas as árvores se encontram em aparente bom estado fitossanitário, exceção ao jatobá do cerrado que se encontra em aparente regular estado fitossanitário e uma casuarina que se encontra em ruim estado fitossanitário.

Não foram identificadas espécies ameaçadas de extinção, já como espécies protegidas por legislação especial, foi identificada apenas uma espécie (*caryocar brasiliense*), num total de seis indivíduos.

De acordo com Portaria do IEF n° 02 de 12/01/2009 Cap. II, Artigo 90, compete ao município à autorização para o corte ou poda de árvore em meio urbano desde que, o município possua CODEMA com poder deliberativo e Plano Diretor ou Lei Orgânica.

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.

Em relação a área em estudo, ela se encontra fora dos limites da APA Carste de Lagoa Santa, apenas na sua área de influência.

De acordo com projeto apresentado, foi requerida a supressão e destoca das 65 árvores citadas, além da cerca viva de sansão do campo.

Desta forma, a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, através da Diretoria de Meio Ambiente, **recomenda o deferimento do pedido**, de acordo com a Lei Ambiental 4278/2018, Resolução CODEMA 05/2012, Lei Federal 7.803/1989, Lei Estadual 14.309/2002 e Lei Municipal 3.256/2012, considerando a importância desse novo sistema viário, sendo que, a supressão e destoca deverão ser executadas por pessoal habilitado.

Em substituição a vegetação arbórea suprimida, deverão ser plantadas 65 mudas de árvores nativas (ipê banco, ipê rosa, ipê amarelo do cerrado, quaresmeira, etc.), mínimo de 1,5 m de altura, com colocação de tutor, canteiro central ou outro local a ser definido pela Diretoria de Meio Ambiente.

É importante salientar que, no caso do aproveitamento socioeconômico do material oriundo das 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 contactada a Subsecretaria de Fiscalização, por meio do SERCAR de Sete Lagoas (Rua Zoroastro Passos, nº 30 – Centro – horário de atendimento de 13:00 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.

Atenciosamente,

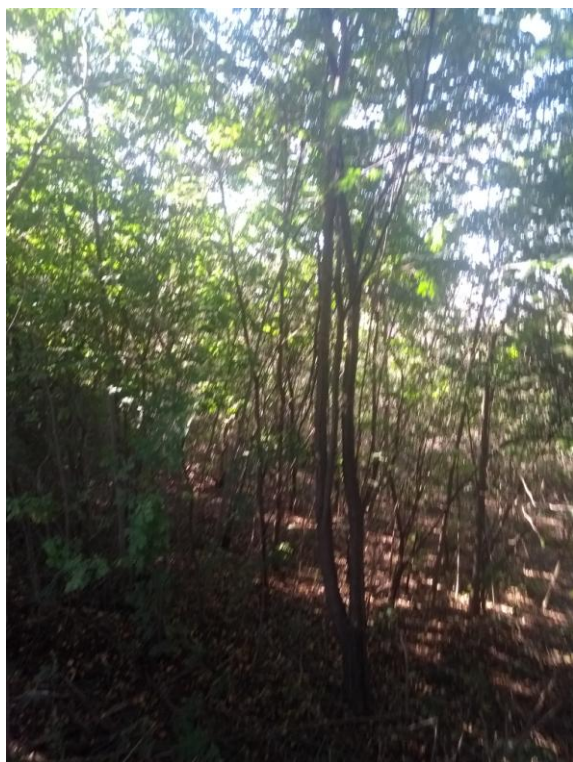
FRANCISCO DE OLIVEIRA ASSIS
Engenheiro Agrônomo – CREA 49597/D

Lagoa Santa, 02/05/2019

Relatório Fotográfico

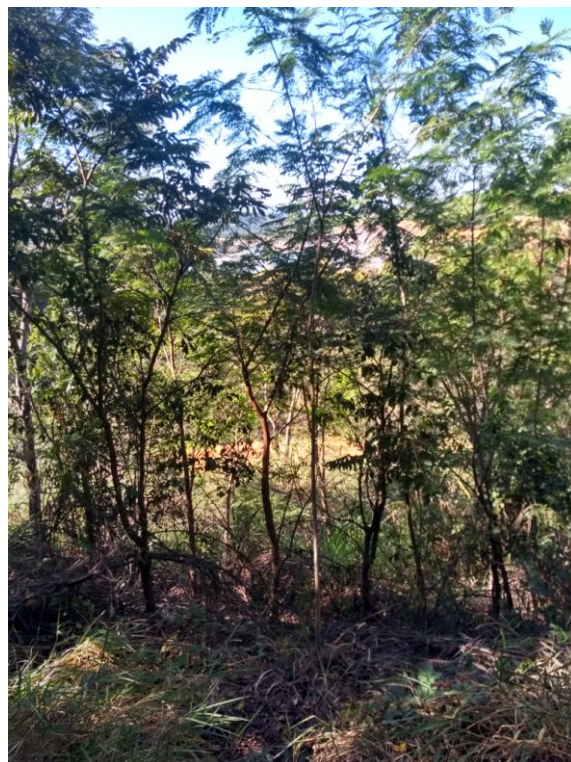


Fotos 1 e 2: Vista da vegetação no interior da área.



Fotos 3 e 4: Vista da vegetação próximo à via implantada.





Fotos 5 e 6: Sansão do campo margeando a via implantada.



Fotos 7 e 8: Cerca viva de sansão do campo.



Fotos 9 e 10: Vista da vegetação no interior da área.



Fotos 11 e 12: Cerca viva de sansão do campo margeando a via implantada e vegetação do interior.



Fotos 13 e 14: Vegetação do interior - área de intervenção.

LAUDO TÉCNICO N° 017/2019 - VISTORIA DO DIA 09/04/2019

Foi realizada vistoria pelo engenheiro agrônomo Francisco de Oliveira Assis, no Bairro Palmital, final da rua Firmino Gonçalves, área desmembrada da fazenda Palmital, loteamento Recanto das Avenças, ao lado do Residencial Oitis, atendendo requerimento da **Empresa Morar Mais Participações Ltda (Processo n° 1819/2019)**, onde se constatou um terreno com 15,0 ha, apresentando vegetação típica do bioma cerrado, além de vegetação herbácea.

De acordo com o projeto de implantação, inventário florestal apresentado, foi requerida a supressão e destoca da vegetação arbórea situada nas áreas de vias.

De acordo com Portaria do IEF n° 02 de 12/01/2009 Cap. II, Artigo 90, compete ao município à autorização para o corte ou poda de árvore em meio urbano desde que, o município possua CODEMA com poder deliberativo e Plano Diretor ou Lei Orgânica.

A vegetação arbórea é característica do cerrado “sensu stricto”, apresentando mancha em transição para cerradão, além de árvores isoladas em meio à pastagem exótica, num total de 3,2 ha.

No estrato I, (cerrado “sensu stricto”, apresentando mancha em transição - cerradão), o inventário florestal foi realizado no sistema de amostragens, sendo 13 unidades amostrais, 20x50 m, 100 m² cada, num total de 1300 m².

Foram catalogadas 216 árvores com 243 fustes, (26 famílias, 37 gêneros e 44 espécies). As famílias predominantes foram a *Fabaceae*, *Annonaceae*, *Anacardiaceae* e *Combretaceae*, sendo que as principais espécies são pimenta de macaco, amendoim bravo, Gonçalo Alves, capitão do campo, jacarandá do cerrado, vinhático, jacarandá cascudo, murici, pau terra. Das 216 árvores, 114 tem altura menor que 5 m, 99 tem altura entre 5 e 10 m e 3 tem altura maior que 10 m.

Como espécies protegidas por legislação especial, foi identificado um ipê amarelo e seis ipês cascudos. Como espécie ameaçada de extinção, de acordo com a Portaria 443/2014 do MMA, foram identificados dois ipês felpudos.

O total de árvores a serem suprimidas no estrato I, será de 2508 árvores, com um rendimento lenhoso de 106, 9440 m³ de lenha.

Já no estrato II, árvores isoladas em meio a pastagem, o censo florestal foi 100%, sendo identificados 357 indivíduos arbóreos com 401 fustes, (23 famílias, 40 gêneros e 44 espécies). As famílias predominantes são *Fabaceae*, *Combretaceae* e *Anacardiaceae*, sendo que, as principais espécies são vinhático, capitão do campo, Gonçalo Alves, tingui capeta, jacarandá cascudo. Das 357 árvores, 164 tem altura menor que 5,0 m, 182 tem altura entre 5,0 m e 10 m e 11 tem altura superior a 10m.

Como espécies protegidas por legislação especial, foram identificados um ipê caraíba, um ipê cascudo e um pequizeiro, como espécies ameaçadas de extinção, de acordo com a Portaria n° 443/2014 do MMA, foi identificado um ipê felpudo.

Somando os dois extratos, o total de árvores a serem suprimidas será de 2865 indivíduos arbóreos, num total de 141,6533 m³ de lenha.

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 destacar 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.

A vegetação arbórea se encontra em aparente bom estado fitossanitário, exceção a árvores secas, sendo a maioria de porte pequeno a médio.

Desta forma, a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, através da Diretoria de Meio Ambiente, **recomenda o deferimento parcial do pedido**, de acordo com a Lei Ambiental 4278/2018, Resolução CODEMA 05/2012, Lei Federal 7.803/1989, Lei Estadual 14.309/2002 e Lei Municipal 3.256/2012, ou seja, é recomendada a supressão e destoca de 2.758 árvores, exceção a 1 ipê caraíba, 70 ipês cascudos, 11 ipês amarelos, 1 pequizeiro e 24 ipês felpudos, o que deverá ser executado por pessoal habilitado.

Foi apresentado plano de arborização, na qual serão plantadas 108 árvores de espécies nativas (chuva de ouro, ipê amarelo, ipê roxo, quaresmeira, etc.), a serem plantadas nas áreas públicas do loteamento, mudas com no mínimo de 1,5 m de altura, com colocação de tutor.

Em substituição a vegetação suprimida, deverá ser cumprida a Resolução Codema nº 04/2011, na qual deverão ser doadas ao horto municipal num prazo de 90 dias 7.294 mudas de espécies nativas conforme plano de arborização, além de frutíferas do bioma cerrado, entre 1,0 e 1,20 m de altura, em bom estado fitossanitário, devidamente etiquetadas e identificadas individualmente, a serem entregues na rua Santos Dumont, s/n - Bairro Várzea.

É importante salientar que, no caso do aproveitamento socioeconômico do material oriundo das 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 contactada a Subsecretaria de Fiscalização, por meio do SERCAR de Sete Lagoas (Rua Zoroastro Passos, nº 30 – Centro – horário de atendimento de 13:00 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.

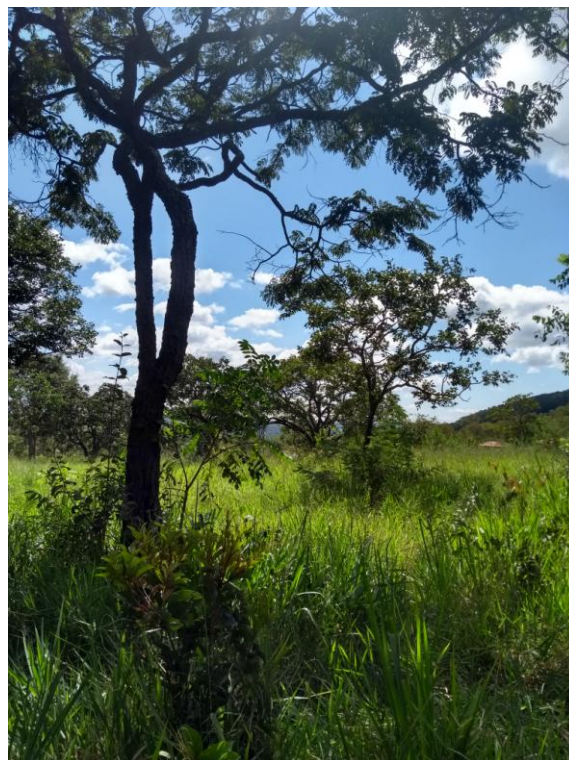
Caso seja constatada a poda e/ou supressão de árvores em desacordo com esta autorização, serão aplicadas multas de acordo com o Art.43 da Lei Municipal 4.077/2017.

Atenciosamente,

FRANCISCO DE OLIVEIRA ASSIS
Engenheiro Agrônomo – CREA 49597/D

Lagoa Santa, 30/04/2019

Relatório Fotográfico



Fotos 1 e 2: Vista da vegetação predominante na área.



Fotos 3 e 4: Vista da vegetação predominante na área.



Fotos 5 e 6: Vista da vegetação predominante na área.



Fotos 7 e 8: Vista da vegetação predominante na área e pastagem.



Foto 9: área de pastagem.