



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: 11/2021

Lagoa Santa, 28 de outubro de 2021.

Prezados Conselheiros,

O Conselho Municipal de Desenvolvimento Ambiental de Lagoa Santa – CODEMA convoca V. Sa. para participar da 89ª Reunião Ordinária do CODEMA – Gestão 2021-2023, dia 04/11/2021 (quinta-feira) às 09:00h, na Escola Municipal Dr. Lund, prédio ao lado da Biblioteca Municipal (entrada pela Praça Dr. Lund).

PAUTA

1 – Abertura.

2 – Aprovação das Atas da 87ª RO e 88ª RO.

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

ITEM	N.º PROCESSO	INTERESSADO	EMPREENHIMENTO / ATIVIDADE	LOCALIZAÇÃO	RELATOR (A)
3.1	15938/2021	RENATO DE OLIVEIRA E SILVA	Árvores em área privada - Laudo 066/2021 (pequizeiros)	Bairro Jardim Imperial, na Avenida Jardim Imperial, nº 90	Francisco Assis
3.2	16966/2021	WEBER CARNEIRO GOMES LIMA	Árvores em área privada - Laudo 067/2021 (pequizeiros)	Bairro Gran Royale, na rua 1, nº 405 – Lote 15 – Quadra 45	Francisco Assis

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

ITEM	N.º PROCESSO	INTERESSADO	EMPREENHIMENTO / ATIVIDADE	LOCALIZAÇÃO	RELATOR (A)
4.1	1819/2019	EMPRESA MORAR MAIS PARTICIPAÇÕES LTDA	Dispensa de Licenciamento - Parcelamento do solo urbano – Recanto das Avencas, Laudo 057/2021.	Loteamento Recanto das Avencas, Bairro Palmital, Final Rua Firmino Gonçalves – Fazenda Palmital	Francisco Assis

5 – Processo Administrativo para Análise de Licença Ambiental – Classe 2 (Emissão de nova autorização):

ITEM	N.º PROCESSO	INTERESSADO	EMPREENHIMENTO / ATIVIDADE	LOCALIZAÇÃO	RELATOR (A)
5.1	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



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

6 – Apresentação versão final TAC – Consulta de viabilidade: TEXANO EMPREENDIMENTOS COMERCIAIS LTDA - Produção de carvão vegetal oriundo de floresta plantada - Fazenda da Lapinha, s/nº.

7 – Assuntos Gerais.

Atenciosamente,

JUSSARA RODRIGUES CARVALHO VIANA
Presidente do CODEMA

LAUDO TÉCNICO Nº 066/2021 - VISTORIA DO DIA 08/10/2021

Foi realizada vistoria pelo engenheiro Agrônomo Francisco de Oliveira Assis, no bairro Jardim Imperial, na Avenida Jardim Imperial, nº 90, atendendo requerimento de **Renato de Oliveira e Silva (Processo nº 15938/2021)**, onde se constatou a existência de um terreno com 360,00 m², onde se encontram dois pequizeiros.

De acordo com Portaria do IEF nº 02 de 12/01/2009 Cap. II, Artigo 9º, 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 projeto apresentado e já aprovado pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano em 25/08/2021 (Alvará nº 547/2021 – Processo/Exercício 5448/2021 - 11709), com fim residencial (duas unidades com dois pisos), foi requerida a supressão de 2 (dois) pequizeiros.

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.

Conforme a planta de situação apresentada com árvores locadas e vistoria, verificou-se a existência de dois pequizeiros, ambos de porte alto, em aparente regular estado fitossanitário, um situado na lateral esquerda, um nos fundos, muito próximos à área já em construção.

Por se encontrarem próximos ao muro divisório, obstruírem a passagem lateral, foi requerida a supressão dos dois pequizeiros.

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 e Lei Federal 7.803/1989, Lei Estadual 20922/2013 e Leis Municipais 1.504/1998 e 3.256/2012, sendo que, as supressões e destocas deverão ser executadas por pessoal habilitado.

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

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

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

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 - ART N° 2 - 195632

Lagoa Santa, 15/10/2021.

Relatório Fotográfico



Fotos 01 e 02: Pequizeiro situado ao lado do alicerce.



Fotos 03 e 04: Pequizeiro entre o muro divisório e a residência.



Fotos 05 e 06: Pequizeiro situado nos fundos, área da construção.

LAUDO TÉCNICO N° 067/2021 - VISTORIA DO DIA 28/10/2021

Foi realizada vistoria pelo engenheiro Agrônomo Francisco de Oliveira Assis, no bairro Residencial Gran Royale, na rua 1, n° 405, lote 15, quadra 45, atendendo requerimento de **Weber Carneiro Gomes de Lima (Processo n° 16966/2021)**, onde se constatou a existência de um terreno com 1000,00 m², apresentando ligeiro declive para os fundos e vegetação típica do bioma cerrado.

De acordo com Portaria do IEF n° 02 de 12/01/2009 Cap. II, Artigo 9°, 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 projeto apresentado e já aprovado pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano em 09/09/2021 (Alvará n° 659/2021 – Processo/Exercício 10011/2021 - 11867), com fim residencial (uma unidade com um piso), foi requerida a supressão de 3 (três) pequizeiros e a poda de 1 (um) pequizeiro.

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

Conforme a planta de situação apresentada com árvores locadas e vistoria, constatou-se a existência de cinco pequizeiros no terreno, um de porte médio, situado na lateral direita, na frente, no alinhamento da divisa, um de porte médio, situado na área central, área a ser construída, dois situados na lateral esquerda, um de porte médio, apresentando raízes expostas, ao lado da área em construção e um de porte alto, situado ao lado do alinhamento da divisa e um pequizeiro, porte médio, situados na lateral direita, ao lado da área em construção, todos os pequizeiros em frutificação, em aparente bom estado fitossanitário.

Portanto, na vistoria, verificou-se a necessidade de supressão e destoca de apenas dois pequizeiros, um situado na área central e um situado na lateral esquerda, com raízes expostas, além das podas não drásticas dos demais.

Desta forma, a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, através da Diretoria de Meio Ambiente, recomenda o **deferimento parcial do pedido**, de acordo com a Lei Ambiental 4278/2018, Resolução CODEMA 05/2012 e Lei Federal 7.803/1989, Lei Estadual 20922/2013 e Leis Municipais 1.504/1998 e 3.256/2012, ou seja, é autorizada a supressão e destoca dos 2 (dois) pequizeiros citados, além das podas não drásticas dos outros 3 (três) pequizeiros (redução de 1/3 da amplitude da copa e galhos sobrepostos na área em construção), o que deverá ser executado por pessoal habilitado.

Em nenhuma hipótese, os pequizeiros podados poderão ficar sem folhagem.

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

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

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

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

Atenciosamente,

FRANCISCO DE OLIVEIRA ASSIS
Engenheiro Agrônomo
CREA 49597/D - ART N° 2 - 195632

Lagoa Santa, 28/10/2021.

Relatório Fotográfico



Fotos 01 e 02: Pequizeiro situado na lateral esquerda e passível de poda.



Fotos 03 e 04: Vista frontal do terreno.



Foto 05: Pequizeiro situado na lateral direita, frente e passível de poda.



Foto 06: Vista da área central do terreno.



Fotos 07 e 08: Pequizeiro situado na área central, área de construção.



Foto 09: Pequizeiro situado na lateral direita e passível de poda.

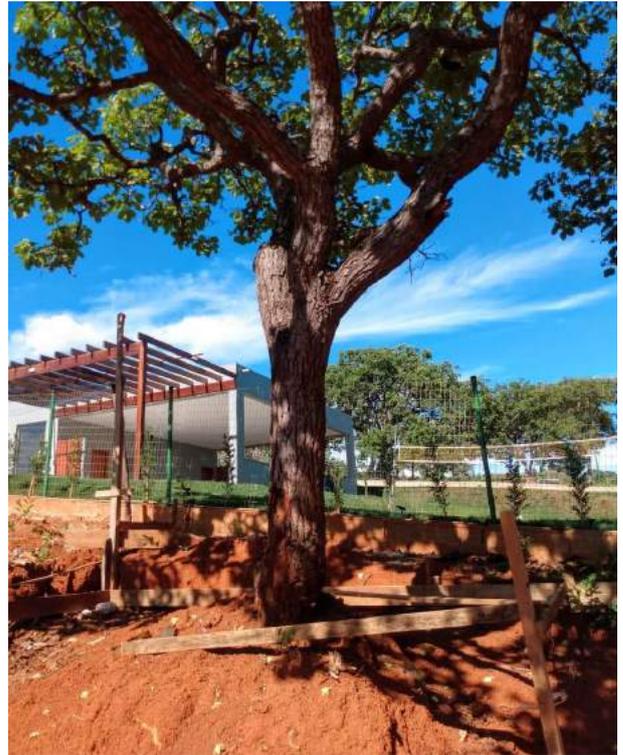


Foto 10: Pequizeiro situado na lateral esquerda e com exposição de raízes e passível de supressão.

LAUDO TÉCNICO Nº 057/2021 - VISTORIA DO DIA 27/08/2021

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 Avencas, atendendo requerimento da **Empresa Morar Mais Participações LTDA (Processo nº 1819/2019)**, no qual se requer a supressão e destoca das árvores protegidas por legislação especial conforme a Lei 20308/12 e/ou ameaçadas de extinção, de acordo com a Portaria MMA 433/2014, situadas na área do sistema viário do empreendimento e que ficaram preservadas no Laudo Técnico nº 017/2019.

De acordo com Portaria do IEF nº 02 de 12/01/2009 Cap. II, Artigo 9º, 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.

Para a finalização do sistema viário, foi solicitada a supressão de um ipê amarelo, um pequiheiro, dois ipês cascudos, num total de 4 (quatro) árvores, todas as árvores em aparente regular estado fitossanitário.

Foi apresentado Projeto Técnico de Reconstituição de Flora (PTRF), no qual deverão ser plantadas 1015 mudas de árvores, numa área de 9135,00 m² na Fazenda Pilões e visando uma regeneração mais heterogênia e mais adequada, com maior equilíbrio entre fauna e flora, propõe-se o plantio das seguintes mudas: 5 pequiheiros, 10 ipês cascudos, 5 ipês amarelos, além de 995 indivíduos de espécies da flora local e elencadas na tabela 6 do PTRF, classificadas em pioneiras e secundárias, sendo 92 espécies diferentes, variando de uma a sete mudas por espécie, se destacando aroeira do sertão, araticum da mata, peroba do campo, ipê roxo, ipê branco, louro pardo, amarelinho, capitão do campo, sangra d'água, vinhático, barbatimão, sucupira preta, jacarandá caviúna, cedro, etc.

Vale destacar que, no PTRF serão cumpridas a Lei Estadual 20308/12 relativa ao ipê amarelo e ao pequiheiro.

Em relação ao plantio, o espaçamento será de 3x3 m, covas com 60 cm de profundidade e mudas com no mínimo 1,20 m de altura, com colocação de tutor e cercamento da área.

A execução será efetuada em etapas anuais, devendo se estender por três anos, com início na estação chuvosa.

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 e Lei Federal 7.803/1989, Lei Estadual 20922/2013 e Leis Municipais 1.504/1998 e 3.256/2012, sendo que, as 4 (quatro) supressões e destocas deverão ser executadas por pessoal habilitado.

É importante salientar que, no caso do aproveitamento socioeconômico do material oriundo da(s) poda(s) e/ou supressão(ões), com conseqüente transporte da madeira, esta fica condicionada ao seu empilhamento para posterior medição, a ser

agendada na Diretoria de Meio Ambiente, a não ser que o rendimento lenhoso já tenha sido mensurado.

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

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

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,

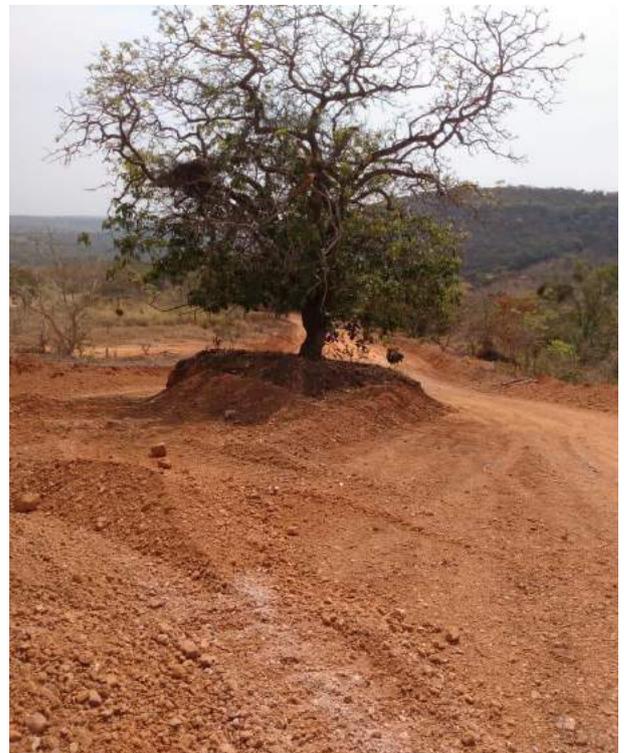
FRANCISCO DE OLIVEIRA ASSIS
Engenheiro Agrônomo
CREA 49597/D - ART Nº 2 - 195632

Lagoa Santa, 14/09/2021.

Relatório Fotográfico



Fotos 01 e 02: Ipês amarelos preservados.



Fotos 03 e 04: Pequizeiro situado na área da via.



Fotos 05 e 06: Ipês cascudos situados na área da via.



Foto 07: Ipê amarelo situado na área da via.

	<p style="text-align: center;"> PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental </p>	<p> Processo nº 01561/2019 Data 02/05/2019 Pág. Página 1 de 35 </p>
---	--	---

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	

	<p style="text-align: center;"> PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental </p>	<p> Processo nº 01561/2019 Data 02/05/2019 Pág. Página 2 de 35 </p>
---	---	---

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



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.

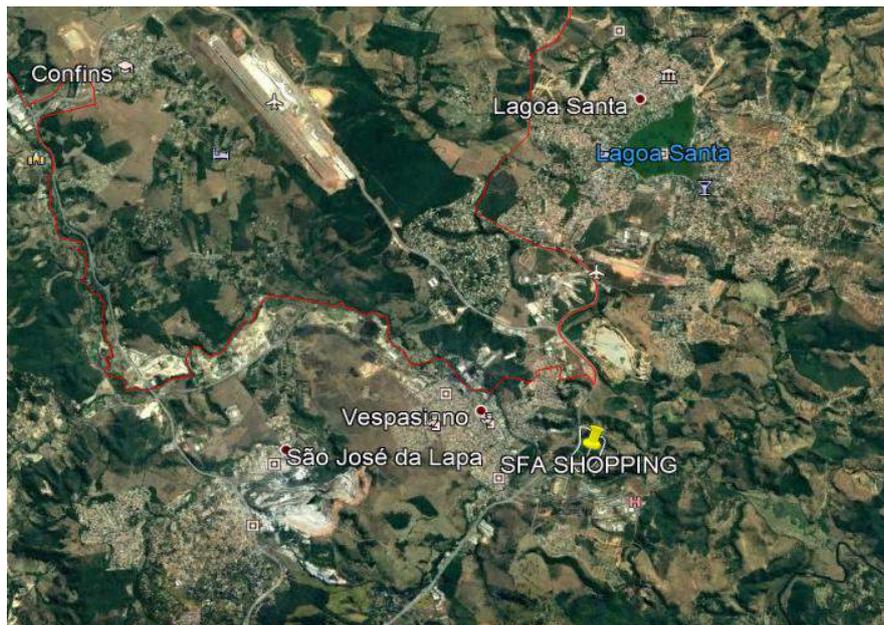


Figura 01 – Área de implantação do empreendimento em relação à APA Carste Lagoa Santa (adaptação). Fonte: Google Earth.

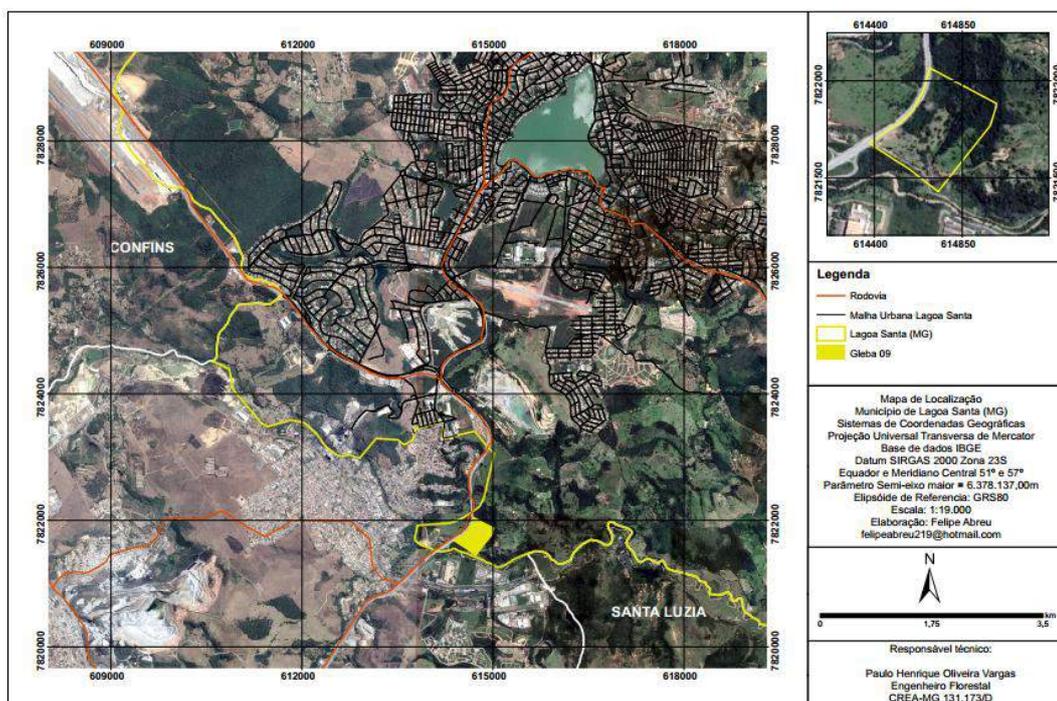


Figura 02 – Mapa de Localização do empreendimento. Fonte: Empreendedor/ Geoline Engenharia, 2018.

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

meioambiente@lagoasanta.mg.gov.br

	<p style="text-align: center;"> PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental </p>	<p> Processo nº 01561/2019 Data 02/05/2019 Pág. Página 5 de 35 </p>
---	--	---

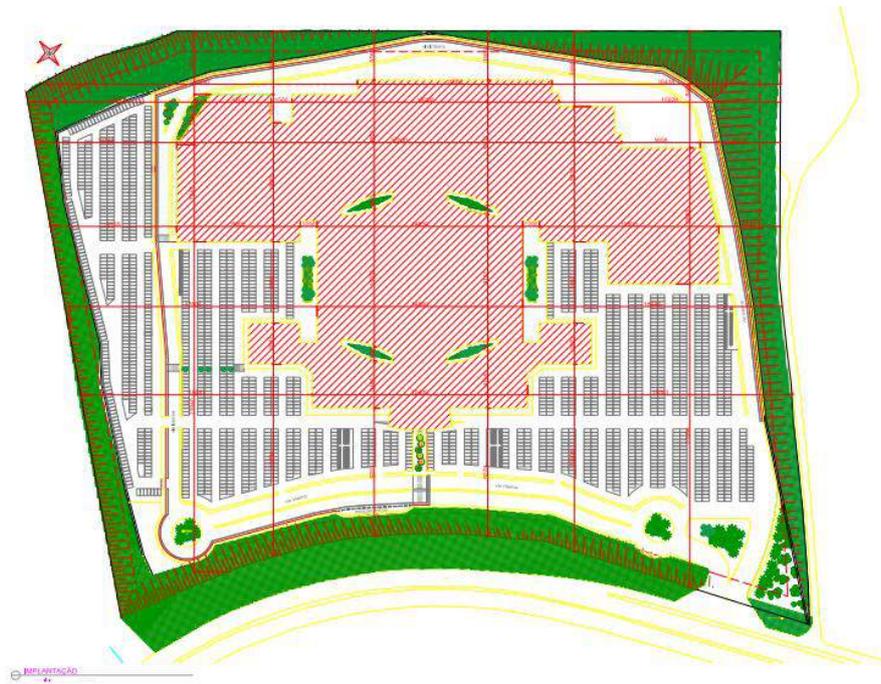


Figura 03 – Proposta de projeto arquitetônico de implantação do empreendimento (adaptação – Fonte: Empreendedor) .

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

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

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.

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

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

	<p style="text-align: center;"> PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental </p>	<p> Processo nº 01561/2019 Data 02/05/2019 Pág. Página 8 de 35 </p>
---	---	---

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.

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

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,

	<p style="text-align: center;"> PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental </p>	<p> Processo nº 01561/2019 Data 02/05/2019 Pág. Página 10 de 35 </p>
---	--	--

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.

	<p style="text-align: center;"> PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental </p>	<p> Processo nº 01561/2019 Data 02/05/2019 Pág. Página 11 de 35 </p>
---	--	--

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: Empreendedor/ Geoline Engenharia, 2018).

	<p style="text-align: center;"> PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental </p>	<p> Processo nº 01561/2019 Data 02/05/2019 Pág. Página 12 de 35 </p>
---	--	--

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.

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

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

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).

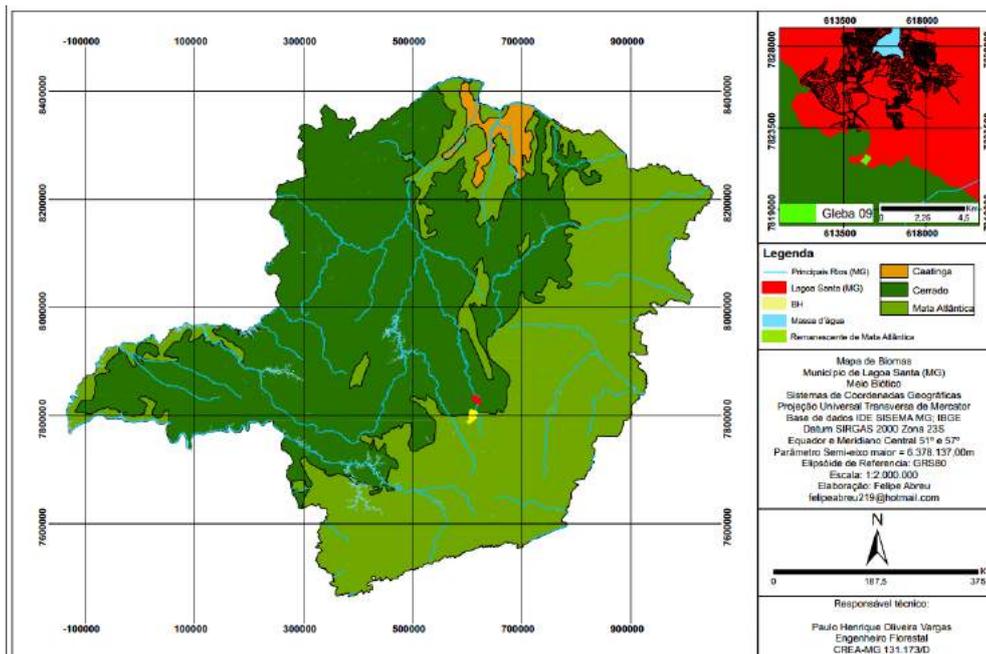


Figura 08 – Mapa de Biomas do estado de Minas Gerais. (Fonte: Empreendedor/ Geoline Engenharia, 2018).

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.

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



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 *Physocallimma 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*).

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



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.

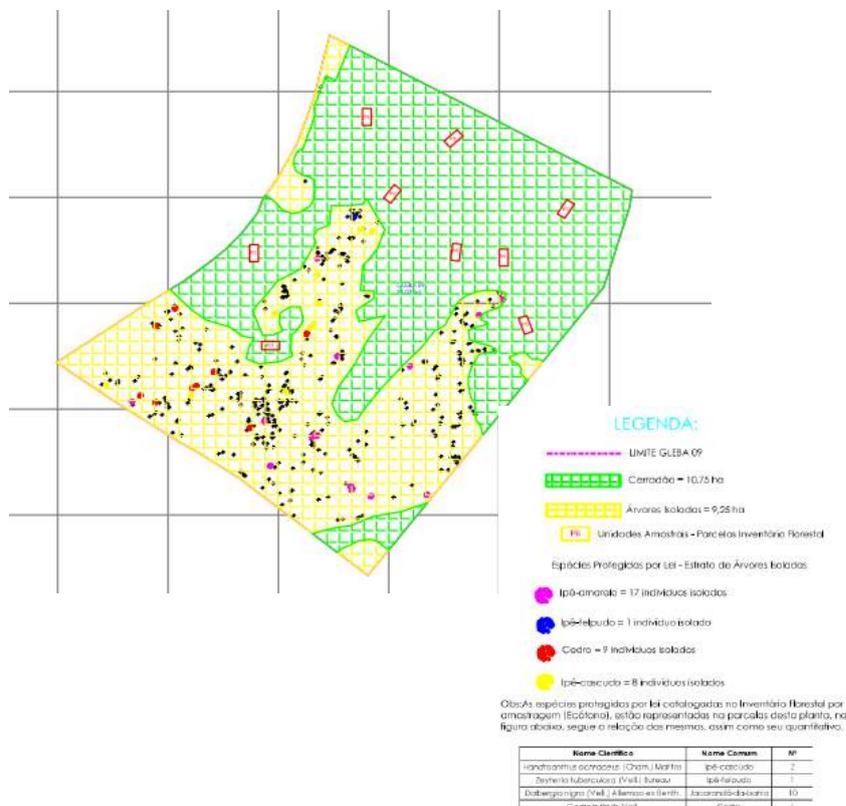


Figura 10 – Planta de Uso e Cobertura do Solo, Gleba 09. Fonte: Geoline/2018 (adaptado).

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

	<p style="text-align: center;"> PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental </p>	<p> Processo nº 01561/2019 Data 02/05/2019 Pág. Página 18 de 35 </p>
---	--	--

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.

	<p style="text-align: center;"> PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental </p>	<p> Processo nº 01561/2019 Data 02/05/2019 Pág. Página 19 de 35 </p>
---	---	--

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
<p>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.</p> <p>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.</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
<p>Total de espécies e compensação</p>	<p>10.380 INDIVÍDUOS COMPENSADOS com uma área de 9,3420 ha</p>

	<p style="text-align: center;"> PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental </p>	<p> Processo nº 01561/2019 Data 02/05/2019 Pág. Página 20 de 35 </p>
---	---	--

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.

	<p style="text-align: center;"> PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental </p>	<p> Processo nº 01561/2019 Data 02/05/2019 Pág. Página 21 de 35 </p>
---	--	--

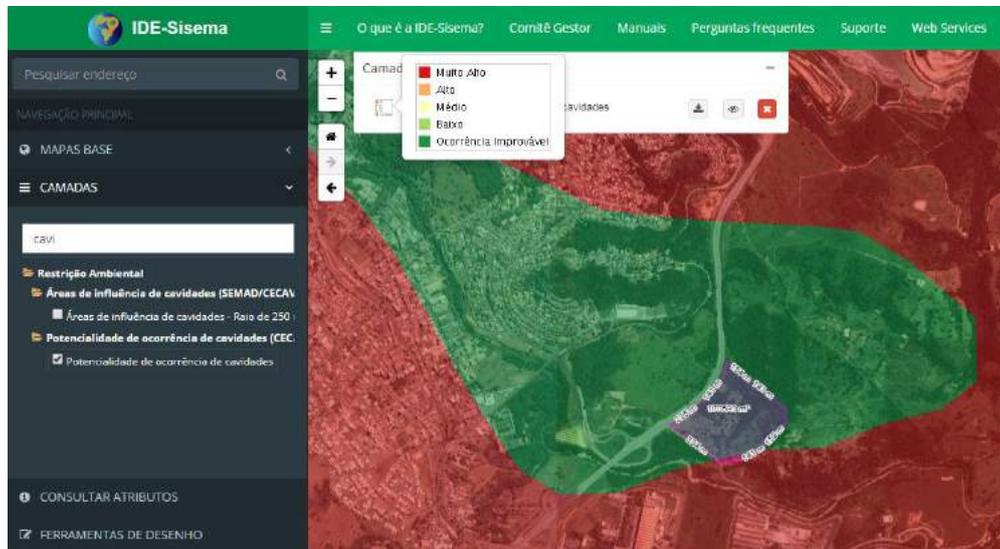


Figura 12 – Área de potencial influência de cavidades, com sobreposição da área do empreendimento (adaptado). Fonte: IDE Sisema em 04/2019.

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.

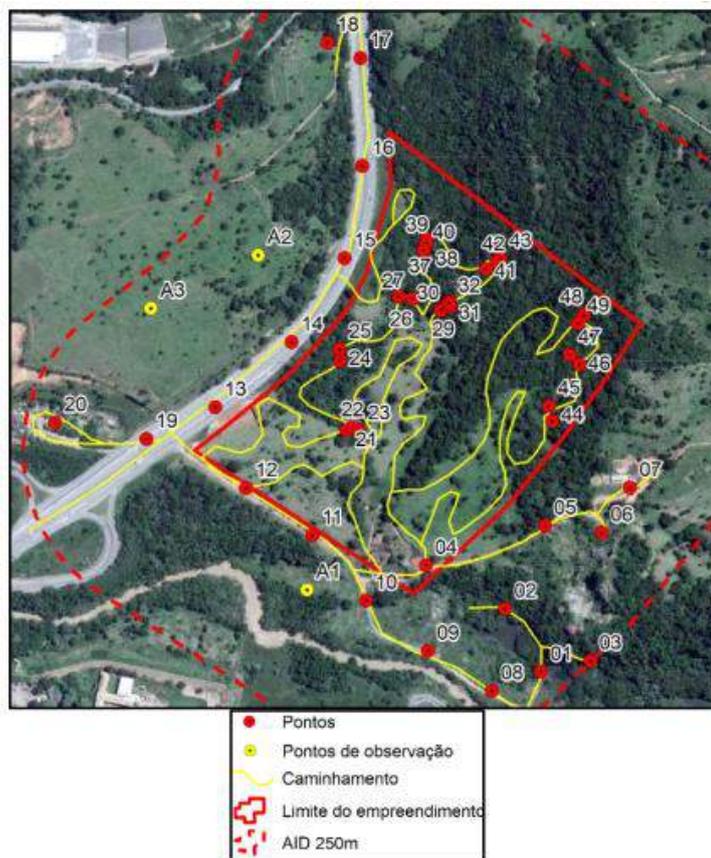


Figura 13 – Detalhe dos 49 pontos amostrados na prospecção espeleológica (Fonte: Empreendedor/ Geoline Engenharia, 2018)

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



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)

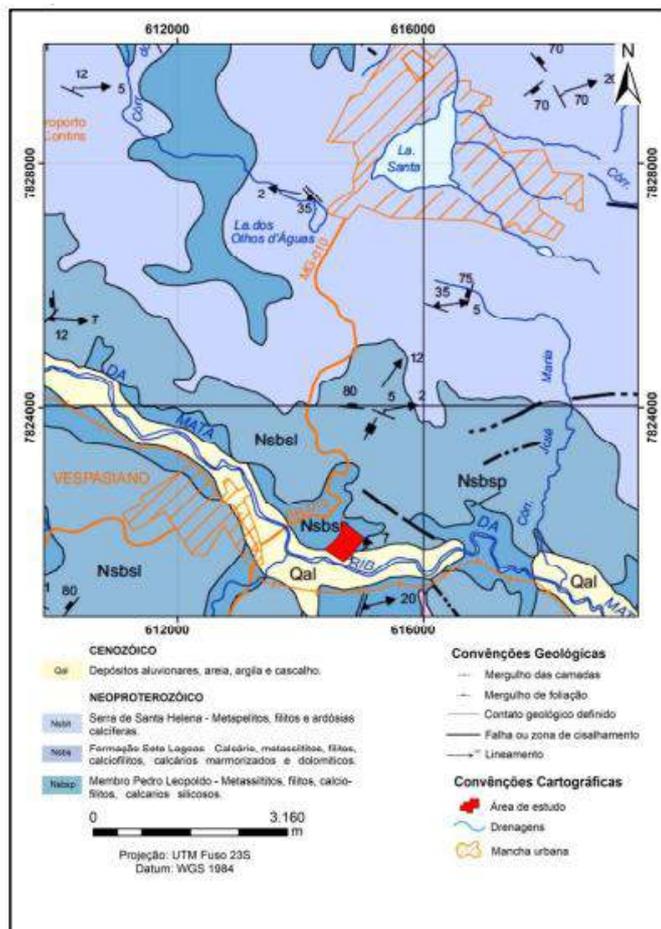


Figura 13 – Exemplificação da formação geológica regional da área em estudo (em vermelho). Fonte: Zoneamento Ecológico e Econômico de Minas Gerais CPRM - Serviço Geológico do Brasil

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

	<p style="text-align: center;"> PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental </p>	<p> Processo nº 01561/2019 Data 02/05/2019 Pág. Página 24 de 35 </p>
---	--	--

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.

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



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:

	<p style="text-align: center;"> PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental </p>	<p> Processo nº 01561/2019 Data 02/05/2019 Pág. Página 26 de 35 </p>
---	--	--

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.

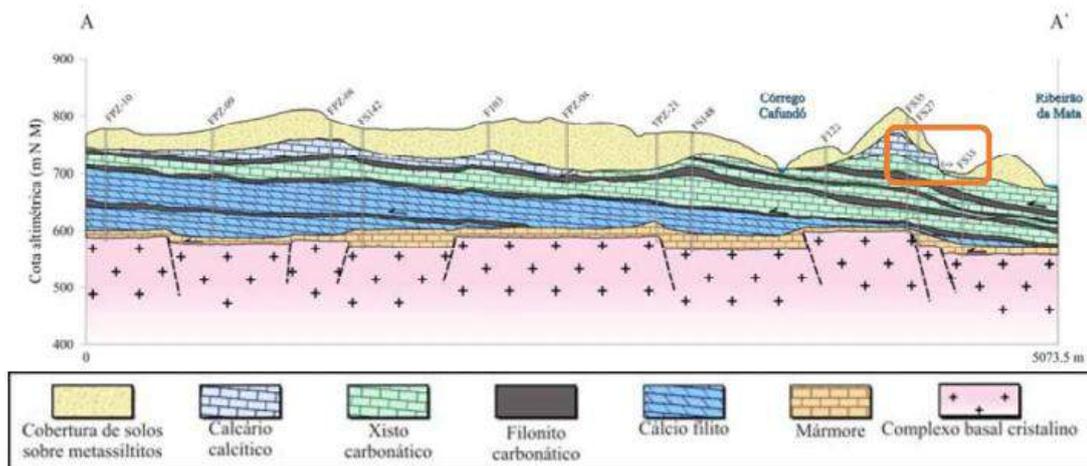


Figura 17 - Seção litoestrutural NW-SE, com indicação em laranja do contexto de inserção da escarpa rochosa em análise, composta por calcários calcíticos às margens do Ribeirão da Mata. Fonte: Adaptado de Pessoa (2005).

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 cársticas 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.

	<p style="text-align: center;"> PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental </p>	<p> Processo nº 01561/2019 Data 02/05/2019 Pág. Página 28 de 35 </p>
---	--	--



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.

	<p style="text-align: center;"> PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental </p>	<p> Processo nº 01561/2019 Data 02/05/2019 Pág. Página 29 de 35 </p>
---	--	--

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.

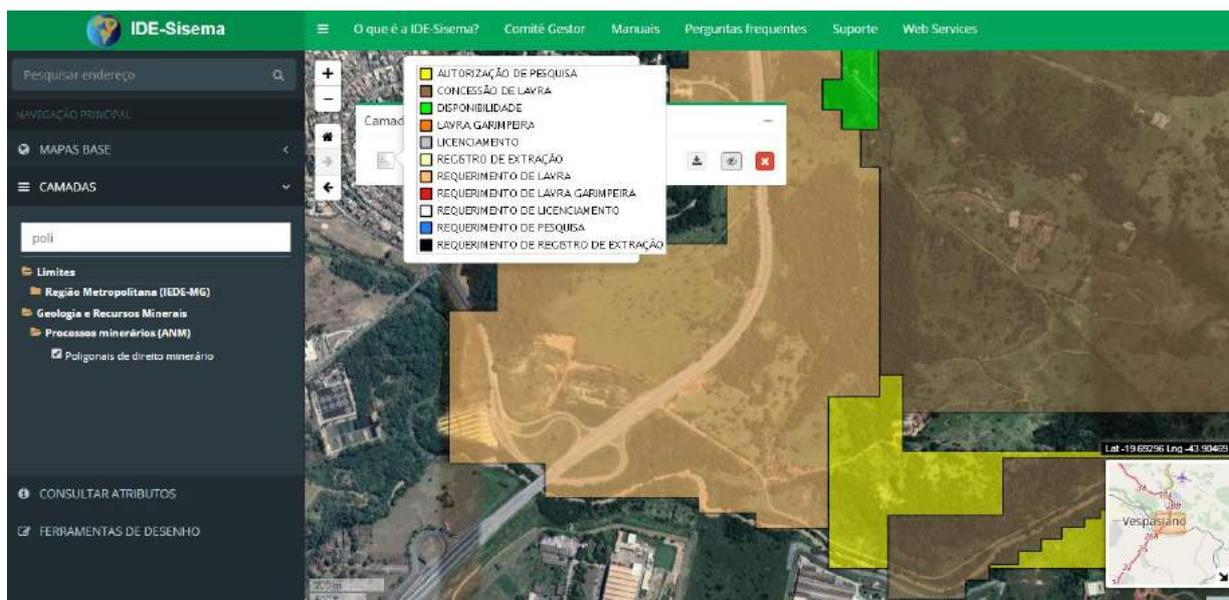


Figura 19 – Poligonais de Direito Minerário e sobreposição da área do empreendimento. Fonte IDE-Sisema/2019.

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

	<p style="text-align: center;"> PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental </p>	<p> Processo nº 01561/2019 Data 02/05/2019 Pág. Página 30 de 35 </p>
---	---	--

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:

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>Gulira gulira</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 chimachilma</i>
João-de-barro	<i>Furnarius rufus</i>
João-graveto	<i>Phacellodomus rufifrons</i>
Maritaca	<i>Plonis 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 rufiventris</i>
Siriema	<i>Cariama cristata</i>
Tesoura	<i>Tyrannus savana</i>
Papagalo	<i>Amazona gestiva</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 tegulixius</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

	<p style="text-align: center;"> PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental </p>	<p> Processo nº 01561/2019 Data 02/05/2019 Pág. Página 32 de 35 </p>
---	---	--

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

	<p style="text-align: center;"> PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental </p>	<p> Processo nº 01561/2019 Data 02/05/2019 Pág. Página 33 de 35 </p>
---	--	--

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	maí/jun
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	MONITOTAMENTO DO RUIDO 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;

	<p style="text-align: center;"> PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental </p>	<p> Processo nº 01561/2019 Data 02/05/2019 Pág. Página 34 de 35 </p>
---	--	--

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 á 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

	<p style="text-align: center;">PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Diretoria de Meio Ambiente Licenciamento Ambiental</p>	<p>Processo nº 01561/2019 Data 02/05/2019 Pág. Página 35 de 35</p>
---	--	--

	(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.



Belo Horizonte, 27 de outubro de 2021.

**À Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano da Prefeitura de Lagoa Santa, MG
- Diretoria de Meio Ambiente**

ASSUNTO: Expedição de nova Licença Ambiental e Licença de Supressão Vegetal.

REF: Licenciamento Ambiental - **Processo Administrativo nº 1561/2019**

Como é de ciência dos senhores conselheiros, em 09 de maio de 2019 foi realizada a 64ª Reunião Ordinária do Codema de Lagoa de Santa, MG.

Na referida reunião, como registrado em ata, a empresa MogiLeste se apresentou como detentora do Direito de Exploração Minerária na área em que se pretende a construção do Shopping.

Tendo em vista tal informação restou necessária uma análise mais aprofundada junto a Agencia Nacional de Mineração, antigo DNPM, para apurar a informação prestada, conforme informado à linha 249 da ata da referida 64ª RO.

Após quase um ano, foi possível constatar que pende do ano de 2006 uma autorização de pesquisa em nome da dita empresa, possuindo, ainda pendências para ser finalizada, não havendo que se falar na existência de qualquer Direito de Exploração Minerária.

Após tal apuração, no momento propício para o início das obras do Shopping o mundo surpreendido com a Pandemia do Corona Vírus, COVID-19.

Ante o momento pandêmico e de incertezas econômicas, restou inviável o início das obras.

Decorridos quase 2 anos de pandemia já é possível vislumbrar uma recuperação econômica, tornando-se, desta forma, viável o início das obras.

Nestes termos, pede a este Conselho a autorização de emissão de nova Licença de Supressão Vegetal, mantidos os termos e condições vigente para a primeira licença emitida, bem como a renovação da Licença de Instalação.

SFA PARTICIPAÇÕES LTDA.

CNPJ: 12.615.364/0001-65

TAC Nº: 001/2021-DMA

**TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA FIRMADO
ENTRE O MUNICÍPIO DE LAGOA SANTA E TEXANO
EMPREENHIMENTOS COMERCIAIS LTDA.**

Aos 14 de outubro de 2021, nesta cidade de Lagoa Santa/MG, o Município de Lagoa Santa, doravante denominado **MUNICÍPIO**, neste ato representado por sua Diretoria de Meio Ambiente e de seu Prefeito Municipal, **Vsa. Exa. Sr. Rogério Cesar de Matos Avelar**, no uso de suas atribuições e por outro lado **TEXANO EMPREENHIMENTOS COMERCIAIS LTDA**, por seu representante legal, Sr. Gabriel Vieira Souza, inscrito no CPF sob o n.º 014.235.236-52 e Guilherme Antônio Rodrigues Carvalho, inscrito no CPF sob o n.º 084.540.586-13, no presente instrumento denominado **COMPROMISSÁRIO**, resolvem celebrar o presente **TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA**, firmado entre as partes acima qualificadas referente demandas para readequação do sistema produtivo, mitigação do impacto ambiental e evitar danos a saúde pública, vinculados a combustão e fumaça intrínsecas a atividade de carvoaria, devidamente regularizada por meio da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável SEMAD; Certidão de Dispensa de Licenciamento Ambiental, Protocolo 72766267/2019; Certificado de Registro - IEF n.º 16682/2021, visando os interesses ambientais do Município e seus cidadãos, em especial os Princípios Constitucionais dispostos no art. 225 da Carta Magna, bem como, a Lei Complementar n.º 140/2011, fazem-no mediante as seguintes cláusulas e condições, nos autos do Processo Administrativo n.º 4201/2019, a saber:

DOS CONSIDERANDOS

CONSIDERANDO o Auto de Notificação n.º 20214310001024, de 20/05/2021, conforme vistoria realizada por Fiscal Municipal, na área do empreendimento foi solicitada a complementação de documentos, referente a necessidade de apresentação do Licenciamento Ambiental Municipal; condição essa avaliada como não pertinente pelo Órgão Executivo de Meio Ambiente Municipal, uma vez que o mesmo já apresentou a documentação emitida pelos órgãos estaduais competentes. Conforme declarado pelo mesmo, a área do empreendimento abrange dois municípios.

CONSIDERANDO que apesar da regularidade da documentação emitida pelos órgãos estaduais (SEMAD e IEF), a atividade desenvolvida pela empresa afeta a comunidade do entorno, podendo gerar transtornos e prejuízos ambientais e também a saúde

pública, realidade essa que envolve a necessidade de ações municipais para mitigação do impacto.

CONSIDERANDO a manifestação do empreendedor para regularidade das atividades desenvolvidas pela empresa, bem como para solução dos transtornos causados à comunidade, foi formalizado Termo de Ajustamento de Conduta para adequação e mitigação do impacto causado pela atividade de produção de carvão vegetal, objeto das atividades desenvolvidas pela empresa TEXANO EMPREENDIMENTOS COMERCIAIS LTDA.;

CONSIDERANDO a competência originária do município, instituída pela Deliberação Normativa Copam nº 213/2017, alterada em 2 de fevereiro de 2018 pela DN 219, bem como, art. 17, §3º da Lei Complementar nº 140/2011;

CONSIDERANDO o pedido feito pelo empreendedor para formalização dos procedimentos administrativos solicitados para adequação e regularidade das atividades desenvolvidas pela empresa, solicitada pela Diretoria de Meio Ambiente, especialmente no que compete a documentação municipal, vinculada à Emissão do Alvará de Funcionamento, posto que, ao que compete a regularidade ambiental da empresa, os procedimentos legais já foi sanada pelos órgãos estaduais;

CONSIDERANDO que, conforme vistoria *in loco* foi verificado que a implantação do empreendimento se encontra regular a título ambiental, junto aos órgãos ambientais estaduais, condição essa que não exime consulta e procedimentos administrativos pertinentes às definições do órgão Gestor da Unidade de Conservação APA Carste Lagoa Santa - ICMBIO. Havendo porém, a necessidade de melhorias relativas à infraestrutura dos equipamentos utilizados no sistema produtivo, devido ao grande volume de fumaça gerado pelo mesmo e transtornos ocasionados a comunidade local;

CONSIDERANDO o permissivo dos § III e XII, da Lei Complementar 140/ 2011, bem como o inciso VIII do artigo 3º, da Lei Municipal 4.278/2018;

CONSIDERANDO que se visa a preservação, recuperação e proteção do Meio Ambiente, como fim último das multas e sanções ambientais e, sobretudo, que não fora constatado irregularidade ambiental e sim, transtornos à comunidade do entorno do empreendimento;

CONSIDERANDO que a proteção da qualidade ambiental, o combate à poluição e degradação ambiental, em qualquer de suas formas, e a preservação das florestas, da fauna e da flora é objetivo fundamental do município, nos termos do art. 3º da Lei Complementar 140/2010; e que esse município preza pelas ações de proteção e sustentabilidade no âmbito de seu território.

RESOLVEM celebrar o presente Termo de Ajustamento de Conduta, na forma do presente instrumento, a saber:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO DO COMPROMISSO

PARÁGRAFO PRIMEIRO: Constitui objeto desde instrumento o estabelecimento das condições e prazos para adequação das instalações e processo produtivo, A TÍTULO AMBIENTAL, para funcionamento do empreendimento, do **COMPROMISSÁRIO** referente as atividades sob os códigos "G-03-03-4" e "G-01-03-1", conforme Anexo Único da Deliberação Normativa nº 217/2017, referente respectivamente a *Produção de carvão vegetal oriunda de floresta plantada e Culturas anuais, semi perenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura*, com utilização de matéria prima própria de 10.001m³ a 25.000m³, denominado **Texano Empreendimentos Comerciais Ltda.**

CLÁUSULA SEGUNDA - DAS OBRIGAÇÕES A SEREM OBSERVADAS PELA COMPROMISSÁRIA

PARÁGRAFO SEGUNDO: Fica definida a obrigatoriedade do **COMPROMISSÁRIO** com a implantação das medidas para a redução da fumaça proveniente da queima realizada nos fornos de carvão, sob pena da cassação do Alvará de Funcionamento, caso as medidas adotadas não sejam satisfatórias para mitigação do impacto às áreas de entorno da atividade em questão. O procedimento deve ser realizado por meio das seguintes ações:

- A. Redução do quantitativo de lenha disponibilizado para queima nos fornos, sempre que necessário.
- B. Ações definidas, conforme Proposta Técnica de Mitigação apresentada pela empresa apensa aos autos do processo administrativo nº 4201/2019 ((com exceção dos filtros de chaminé);
- C. Incluir a catalogação dos fornos, para avaliação do quantitativo de dados de maneira quinzenal;
- D. Definir os procedimentos definidos na DN 227/2018, para atendimento às demandas de avaliação do ICMBIO;
- E. Instalação da cortina arbórea na área dos fornos;
- F. Medida para avaliação da calorimetria presente nos fornos (procedimento as ser apresentado de maneira formal, sendo mantido relatórios na empresa);

G. Ações para levantamento de dados junto a comunidade, visando avaliação dos dias em que a fumaça foi mais intensa;

PARÁGRAFO TERCEIRO: Fica o **COMPROMISSÁRIO** obrigado a comprovar nos autos do processo em epígrafe, por meio de protocolo formalizado junto à DMA, o cumprimento de todas as ações previstas na Proposta Técnica de Mitigação e elencadas no presente documento, observando os meios necessários para a efetividade das ações de mitigação, contadas da assinatura do presente termo.

PARÁGRAFO QUARTO: O **COMPROMISSÁRIO** se obriga a cumprir integralmente, todas as propostas de mitigação apresentada na referida Proposta Técnica de Mitigação, vinculados a implantação tanto de sistemas sazonais adequados ao processo produtivo, assim como equipamentos/infraestrutura eficientes e permanentes, para a redução da fumaça gerada; comprovando tais procedimentos por meio de relatórios técnicos a serem apresentados conforme cláusula nos autos do presente processo.

PARÁGRAFO QUINTO: Fica o **COMPROMISSÁRIO** obrigado, monitorar e readequar os procedimentos previstos na Proposta Técnica, por meio da manutenção dos equipamentos e modelo de produção aplicados ao carvoejamento realizado, visando garantir a mínima geração da fumaça gerada nesse processo.

PARÁGRAFO SEXTO: Fica o **COMPROMISSÁRIO** obrigado apresentar anualmente à Diretoria de Meio Ambiente de Lagoa Santa - DMA, relatório técnico das atividades e procedimentos de mitigação, desenvolvidos conforme Proposta Técnica apresentada, bem como cientificar a DMA a qualquer tempo, da necessidade de alteração desses procedimentos; visando sempre a manutenção das ações para redução da fumaça e mitigação dos danos ao entorno.

PARÁGRAFO SÉTIMO: Fica o **COMPROMISSÁRIO** responsável por aplicar de maneira imediata, com o prazo máximo de 4 (quatro) meses, os procedimentos definidos na Proposta Técnica de Mitigação anexa (com exceção dos filtros de chaminé), bem como os demais procedimentos definidos no presente TAC, a contar da data de assinatura do presente instrumento.

PARÁGRAFO OITAVO: Fica o **COMPROMISSÁRIO** responsável por apresentar junto a Diretoria de Meio Ambiente, AUTORIZAÇÃO DIRETA emitida pelo órgão Gestor da Unidade de Conservação APA Carste Lagoa Santa - ICMBIO acerca da atividade em questão.

**CLÁUSULA TERCEIRA - DAS PENALIDADES IMPOSTAS EM CASO DE
DESCUMPRIMENTO DO TERMO AJUSTADO**

PARÁGRAFO NONO: Em caso de descumprimento, total ou parcial, do presente ajuste, implicará a rescisão do presente Termo de Ajustamento de Conduta e sujeitando-se o **COMPROMISSÁRIO**, cumulativamente:

- a) Suspensão total ou parcial das atividades regularizadas por meio do Alvará de Funcionamento;
- b) A execução imediata de multa diária a ser definida pelo setor de Fazenda, avaliando irregularidade vinculadas ao funcionamento da empresa;
- c) A multa será aplicada em face descumprimento de qualquer cláusula do presente TAC, não importando em desobrigação da execução das medidas determinadas.

CLÁUSULA QUARTA - DA EXECUÇÃO DO INSTRUMENTO

PARÁGRAFO DÉCIMO: O presente Termo Ajustamento de Conduta produzirá efeitos a partir da data da sua assinatura e terá eficácia de título executivo extrajudicial, na forma do art. 5º, § 6º, da Lei nº. 7.347/85, e do art. 784, inc. II, do Código de Processo Civil.

V. DISPOSIÇÕES FINAIS

- a) As partes reconhecem e têm ciência que o presente instrumento está sendo efetivado por discricionariedade do Poder Público, não havendo direito subjetivo do Particular em abstrato, dependendo, portanto, da possibilidade de mitigação do dano ambiental no caso em concreto e conveniência desta;
- b) O **MUNICÍPIO** poderá fiscalizar a execução do presente TAC sempre que entender necessário, tomando as providências legais cabíveis, inclusive requisitando providências pertinentes aos objetos das obrigações ora assumidas que deverão ser atendidas pelo **COMPROMISSÁRIO** no prazo fixado na notificação e/ou requisição;
- c) A revogação, total ou parcial, de quaisquer das normas legais referidas neste Termo de Ajustamento de Conduta não alterará as obrigações ora assumidas;
- d) Em caso de transferência da posse/propriedade e/ou venda do imóvel, de forma onerosa ou gratuita, da área integral ou fracionada, o **COMPROMISSÁRIO** se obriga a dar ciência ao **MUNICÍPIO**, devendo o novo proprietário/possuidor manifestar sua anuência acerca do presente instrumento, fazendo constar do contrato particular e/ou escritura pública as obrigações ora assumidas e as respectivas multas pelo descumprimento.
 - d.1) Se o **COMPROMISSÁRIO** transferir a posse/propriedade, a qualquer título, permanecerá responsável solidário com o possuidor/proprietário nas obrigações e nas multas por descumprimento, em caso de dano ambiental comprovado;

e) Em caso de abertura da sucessão do possuidor da área, a qualquer título, as obrigações assumidas passarão aos seus herdeiros, sem exceção.

Como complementação das demandas definidas pelo Conselho de Desenvolvimento Ambiental, em 02/09/2021 referente a 87° Reunião Ordinária do Conselho, defini-se:

f) Que havendo demanda para instalação de novos fornos, a implantação dos mesmos, deve ser realizada longe da comunidade, em um raio de distância maior que o atual (procedimento a ser analisado tecnicamente de maneira prévia);

g) Para colaboração privada e valorização do bem estar social da área de entorno, deve ser realizada por parte da TEXANO, a Adoção da Praça localizada entre as Ruas Nossa Senhora de Rosário, R. Artur R. Paula e R. do Engenho.

h) Em caso de nova autorização para carvoejamento, deverá ser formalizado novo Termo para mitigação do impacto.

VI. DO FORO

Fica eleito o foro da comarca de Lagoa Santa/MG para dirimir quaisquer litígios decorrentes do presente termo.

E por estarem assim justos e contratados, mandaram firmar o presente em 03 (três) vias de igual teor e um só efeito, que assinam com 02 testemunhas.

Lagoa Santa/MG, 14 de outubro de 2021.

MUNICÍPIO:

JUSSARA RODRIGUES CARVALHO VIANA

Diretora de Meio Ambiente

BRENO SALOMÃO GOMES

Secretário de Desenvolvimento Urbano

ROGÉRIO CÉSAR DE MATOS AVELAR

Prefeito Municipal de Lagoa Santa

COMPROMISSÁRIO:

TEXANO EMPREENDIMENTOS COMERCIAIS LTDA

CNPJ: 23.388.974/0001-90

TESTEMUNHA(S)

CPF:

CPF: