



**PROTOCOLO SIAM Nº 0653497 /2019**

<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental	<b>PA COPAM:</b> 30374/2015/001/2017	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Licença de Operação Corretiva – LOC	<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 10 (dez) anos	

<b>PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:</b>	<b>PA COPAM:</b>	<b>SITUAÇÃO:</b>
Outorga	Não se aplica	Não se aplica
Reserva Legal	Não se aplica	Não se aplica

<b>EMPREENDEDOR:</b>	Prefeitura Municipal de Lagoa Santa	<b>CNPJ:</b>	73.357.469/0001-56
<b>EMPREENDIMENTO:</b>	Prefeitura Municipal de Lagoa Santa	<b>CNPJ:</b>	73.357.469/0001-56
<b>MUNICÍPIO:</b>	Lagoa Santa	<b>ZONA:</b>	Urbana
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICAS:</b>	<b>LAT/Y</b> 7.824.947	<b>LONG/X</b> 613.857	
<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b> <input type="checkbox"/> INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input checked="" type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input type="checkbox"/> NÃO			
<b>NOME:</b> APA Carste de Lagoa Santa			
<b>BACIA FEDERAL:</b> Rio São Francisco		<b>BACIA ESTADUAL:</b> Rio das Velhas	
<b>UPGRH:</b> SF5		<b>SUB-BACIA:</b> Ribeirão da Mata	
<b>CÓDIGO:</b> E-04-02-2	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):</b> Distrito Industrial e Zona Estritamente Industrial		<b>CLASSE</b> 5
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> Geoline Engenharia/Bruno Vieira Pereira (coordenador dos estudos apresentados)		<b>REGISTRO / ART:</b> 04.0.0000113029 / ART 14201700000003612611	
<b>RELATÓRIO DE VISTORIA:</b> 104570/2017			<b>DATA:</b> 30/11/2017

<b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR</b>	<b>MATRÍCULA</b>	<b>ASSINATURA</b>
Celso Rocha Barbalho – Analista Ambiental (Gestor)	114.9001-8	
Higor Suzuki Lima – Analista Ambiental	12211	
Maria Luísa Ribeiro Teixeira Baptista – Gestora Ambiental de Formação Jurídica	1.363.981-0	
Vandré Ulhoa Soares Guardieiro – Gestor Ambiental	4911	
De acordo: Lília Aparecida de Castro – Diretora Regional de Regularização Ambiental	138.9247-6	
De acordo: Philippe Jacob de Castro Sales – Diretor Regional de Controle Processual de Regularização Ambiental	136.5493-4	



## 1. RESUMO.

Em 03/04/2017 a Prefeitura de Lagoa Santa formalizou na Supram Central solicitação de LOC para o Distrito Industrial (DI) de Lagoa Santa, para a atividade “Distrito Industrial e Zona Estritamente Industrial”, cujo parâmetro de classificação, face à DN 74/2004, é a área útil do empreendimento. No processo tem-se cópia do Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta (TCAC) celebrado entre o ICMBio/Lagoa Santa e a Prefeitura em 30/11/2015, o qual teve como objetivo a promoção de medidas necessárias ao licenciamento do DI.

O DI tem área útil 49,73 ha, distribuídos em 3 (três) módulos: a) DI Genesco Aparecido de Oliveira (35,21 ha); b) DI Fazenda Pombal (10,00 ha); c) DI Vista Alegre (4,52 ha). Os módulos citados, localizados em área urbana, não são adjacentes e estão divididos pela rodovia LMG-800, com o Genesco à direita de quem segue para o Aeroporto de Confins, enquanto os outros 2 (dois) estão à esquerda da LMG, sentido Aeroporto. O DI encontra-se em operação desde 1990 com 28 (vinte e oito) empreendimentos instalados, dados de 08/2018. Existem áreas não utilizadas no DI (Genesco - 31,28%, Vista Alegre - 46%). As atividades dos empreendimentos instalados no DI referem-se à produção de peças mecânico/elétricas, laboratórios na área de saúde, indústrias de papel e prestação de serviços (rádio táxi).

Em 30/11/2017 ocorreu vistoria ao DI, por meio da qual foi constatada a necessidade de ajustes em algumas áreas e situações específicas em relação a empreendimentos já instalados. Tais ajustes desaguam em condicionantes. Relembra-se que se trata de licenciamento de parcelamento de solo para fins industriais, e não das indústrias que hoje lá estão.

O sistema de abastecimento de água do DI é realizado pela COPASA, enquanto o fornecimento de energia elétrica é de responsabilidade da CEMIG.

As áreas do DI não possuem rede de esgoto sanitário em todas as suas vias. Desta forma, atualmente, a disposição do esgoto sanitário é realizada pelas empresas, através de sistemas de tratamento unitários com fossas sépticas-filtro e sumidouro, e alguns casos seguidas somente fossa e sumidouro, não sendo o ideal. Considera-se esse o principal impacto ambiental detectado na área. Para cada área do distrito foi apresentada uma solução, incluindo projeto de coleta e estação elevatória de esgoto para encaminhamento à ETE COPASA de Lagoa Santa, além de interligação à rede de esgotamento existente e caminhamento para ETE COPASA Vespasiano. Desta forma, condicionantes sobre este tema foram inseridas no Anexo I. Com relação aos demais efluentes líquidos que possam ser gerados, que não os efluentes sanitários, cada empresa é responsável pela correta destinação dos mesmos, seja tratamento via empresas especializadas ou em estações dentro da própria empresa.



De maneira geral, o Distrito Industrial possui um sistema de drenagem pluvial em suas vias em dois módulos do Distrito. Para o DI Genesco Aparecido será condicionada a execução do projeto apresentado para adequação da drenagem existente, e para o Distrito Fazenda Pombal detalhamento da drenagem existente para possibilitar as adequações necessárias. À exceção o módulo Vista Alegre, onde não existem dispositivos de drenagem instalados nas vias do bairro, apenas internamente, em cada empresa lá localizada, o que demandará também o ajuste necessário, conforme mencionado em condicionante, Anexo I.

Os resíduos gerados pelas empresas são por elas encaminhados a terceiros para reutilização/reciclagem ou tratamento, antes da disposição final. A Prefeitura recolhe resíduos sólidos urbanos para posterior encaminhamento. Quanto às emissões sonoras e atmosféricas, não foram observadas atividades que levassem à necessidade de controles extras, fora de uma rotina operacional.

O DI está inserido na APA Carste de Lagoa Santa (100% dos módulos Genesco e Pombal e aproximadamente 70% do Vista Alegre), tendo o ICMBio/Lagoa Santa se manifestado emitindo a Autorização para Licenciamento Ambiental com contribuições em forma de Condições Específicas, que, em sua maioria, estavam no contexto das condicionantes previstas, as quais foram inseridas. Condições estas que também estão no âmbito dos programas apresentados no Plano de Controle Ambiental - PCA. Destaque ao exposto pelo ICMBio, o programa de prevenção e combate a incêndio, o qual foi incluído como condicionante.

Quanto ao meio biótico, o DI encontra-se em área antropizada de transição entre Cerrado e Mata Atlântica, com baixa incidência de espécies em relação a períodos pretéritos. O módulo Genesco possui uma APP, devido à nascente do Córrego Fidalgo, e uma Área Verde, que estão bem preservadas. No caminhamento espeleológico realizado não foram identificadas cavidades naturais na ADA do DI e em seu entorno de 250 metros.

Nos contatos com a população situada próxima às empresas não se teve relato de que as atividades do Distrito Industrial estivessem trazendo incômodos / transtornos à comunidade.

Com fins de sustentação à evolução do DI têm-se 7 (sete) programas que terão acompanhamento: a) qualidade das águas superficiais; b) educação ambiental, c) monitoramento de ruídos e vibrações, d) comunicação social; e) gestão ambiental do DI; f) ambiental de construção e g) conservação dos remanescentes florestais. Além desses Programas (condicionantes 1 a 7) têm-se as tratativas do esgoto sanitário (condicionantes 8, 9 e 10), da drenagem pluvial (condicionante 11, 12 e 13), relatório com levantamento de empresas a serem regularizadas ambientalmente (condicionante 14) e plano de prevenção de incêndio (condicionante 15).

O DI é passível de incidência da Compensação Ambiental nos termos do art. 36 da Lei Federal nº 9.985/2000 e do Decreto Estadual nº 45.175/2009, considerando tratar-se de



empreendimento de significativo impacto ambiental instruído com EIA/RIMA. A condicionante de no 16 visará à abertura do devido processo de compensação ambiental junto ao IEF.

Desta forma, a Supram Central sugere o deferimento do pedido de Licença de Operação Corretiva do empreendimento Distrito Industrial de Lagoa Santa.

## **2. INTRODUÇÃO.**

### **2.1. Contexto histórico.**

Em 03/04/2017 a Prefeitura Municipal de Lagoa Santa, CNPJ 73.357.469/0001-56, protocolou na Supram Central a solicitação de Licença de Operação em Caráter Corretivo (LOC), para o Distrito Industrial de Lagoa Santa, através do processo 30374/2015/001/2017. Foram apresentados o EIA/RIMA e o PCA.

Os estudos ambientais apresentados tiveram como coordenador o engenheiro ambiental Bruno Vieira Pereira, CREA/MG 113.029, ART 14201700000003612611, fls. 934, estando as demais ART às fls. 935/946, 1209, 1219, 1394, 1400 e 1446.

A atividade Distrito Industrial tem como parâmetro a área útil do empreendimento, código de atividade E-04-02-2, tendo sido informado inicialmente 42,89 hectares (retificados para 49,73 hectares), os quais estão distribuídos em 3 (três) módulos, a serem descritos no item 2.2. Caracterização do Empreendimento. O empreendedor, através do documento de protocolo R0047466/2018, fls. 1293, solicitou que o processo fosse concluído conforme parâmetros da DN 74/2004, ou seja, classe 5.

Em 30/11/2017 foi realizada vistoria, fls. 1195/1197, com acompanhamento de servidores vinculados à Secretaria de Meio Ambiente da Prefeitura e de técnico da Consultoria Geoline Engenharia, responsável pela coordenação dos estudos apresentados. Não houve solicitação de Audiência Pública para discussão sobre o empreendimento.

Foram solicitadas informações complementares, recebidas pela Prefeitura em 06/02/2018, fls. 1203/1205, sendo as mesmas apresentadas em 26/02/2018 através do documento de protocolo R040932/2018, fls. 1206/1292. Complementação posterior ocorreu via protocolos R0135595/2018, fls. 1300/1403 (resposta a itens levantados em reunião de 06/07/18), R0148507/2019, fls. 1413/1446 e R150330/2019, fls. 1447/1479, correspondendo estes últimos protocolos a esclarecimento de temas colocados pelo ICMBio.

Um dos itens solicitados pela Supram CM foi a “anuência prévia da Agência de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Belo Horizonte para parcelamento do solo



urbano”. Como retorno, fls. 1268/1271, teve-se a posição / esclarecimento da 1ª Instância da Comarca de Lagoa Santa, ofício 613/07, de 05/02/2007, fls. 1268/1271, a partir de provocação por parte do Ministério Público de Minas Gerais de que não haveria necessidade de o Município de Lagoa Santa fazer prévia consulta ao Órgão Metropolitano.

Nos autos do processo consta cópia do Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta (TCAC), fls. 1193/1194 e seus versos, celebrado na data de 30/11/2015, entre o ICMBio e a Prefeitura de Lagoa Santa, o qual teve como objeto “a promoção de todas as medidas necessárias ao licenciamento ambiental do Distrito Industrial Genesco Aparecido de Oliveira, junto ao Estado e, por consequência a regularização ambiental dos empreendimentos lá implantados”. Dentre outros pontos, o TCAC busca viabilizar a regularização ambiental de empreendimentos já implantados, os quais necessitam da cobertura de estar localizados em um Distrito que esteja licenciado. O TCAC prevê, ainda, que a Prefeitura deveria se abster de conceder autorização e/ou alvará de construção para implantação de novas empresas, especialmente nos lotes embargados pelo ICMBio, e que, após a emissão da LOC, a Prefeitura deveria apresentar cópia do certificado ao ICMBio, com as condicionantes impostas pela CIF/COPAM.

Demandado a se manifestar, ofício 1507/2018, de 11/07/2018, sobre o processo de LOC, o ICMBio posicionou-se através do ofício SEI nº 593/2019-CR-11/ICMBio, protocolo R0150912/2019, de 27/09/2019, fls. 1480/1482, detalhando 15 (quinze) condições específicas a serem atendidas, que, em sua maioria, já tinham previsão de serem condicionadas no presente Parecer. Desta forma, redações que sintetizassem o colocado por aquele Instituto e o analisado nos estudos apresentados levaram às condicionantes indicadas no Anexo I, tema abordado, em especial, no tópico 5. Programas e/ou projetos do PU. Não foi inserida condição específica numerada por nº 2.12 a qual indicava instalação de placas diversas nas áreas do DI pela Prefeitura a partir de nivelamento/acordo com o ICMBio. Ora, um dos programas do PCA é, vide tópico 5.5 deste Parecer, a Gestão Ambiental do Distrito, que visa, dentre outros pontos, a adequada sinalização nas áreas pertinentes. Cabe à Prefeitura, na operacionalização de tal programa, contatar os órgãos de controle, aí incluído o ICMBio, objetivando recebimento de padrões e orientações sobre como realizar a sinalização para os módulos do DI.

## **2.2. Caracterização do empreendimento.**

O empreendimento refere-se a áreas destinadas à alocação de indústrias no Município de Lagoa Santa. Lembra-se que se trata de licenciamento de parcelamento de solo, para fins industriais, e não das indústrias que hoje lá estão inseridas. O atual licenciamento tem como objetivo, dentre outros itens, indicar os pontos a serem abordados para que outros



empreendimentos possam vir a ser instalados. O Distrito Industrial é composto por três módulos com área útil total de 49,73 hectares, assim distribuída:

. **D.I Genesco Aparecido de Oliveira**, antiga Fazenda Olhos d'Água, área útil de 35,21 hectares;

. **D.I Fazenda Pombal**, antiga Fazenda Pombal, área útil de 10,00 hectares;

. **D.I Vista Alegre**, no bairro Vista Alegre, área útil de 4,52 hectares.

As áreas dos 3 (três) Distritos não são adjacentes e estão divididas pela rodovia LMG-800, conforme Figura 1. O DI Genesco Aparecido encontra-se à direita de quem segue para o Aeroporto de Confins, enquanto os outros 2 (dois) Distritos encontram-se à esquerda da LMG, sentido Aeroporto. As áreas estão localizadas em zona urbana.

As atividades dos empreendimentos estão direcionadas, majoritariamente, para atividades de produção de peças mecânicas, eletroeletrônicas, laboratórios na área de saúde, indústrias relativas a borracha e papel, assim como algumas de prestação de serviços.

Entre fls. 135/145 foram apresentadas informações sobre algumas empresas representativas dos Distritos, a partir de entrevistas realizadas com a finalidade de melhor entendimento sobre os aspectos operacionais dessas empresas, a seguir citadas.

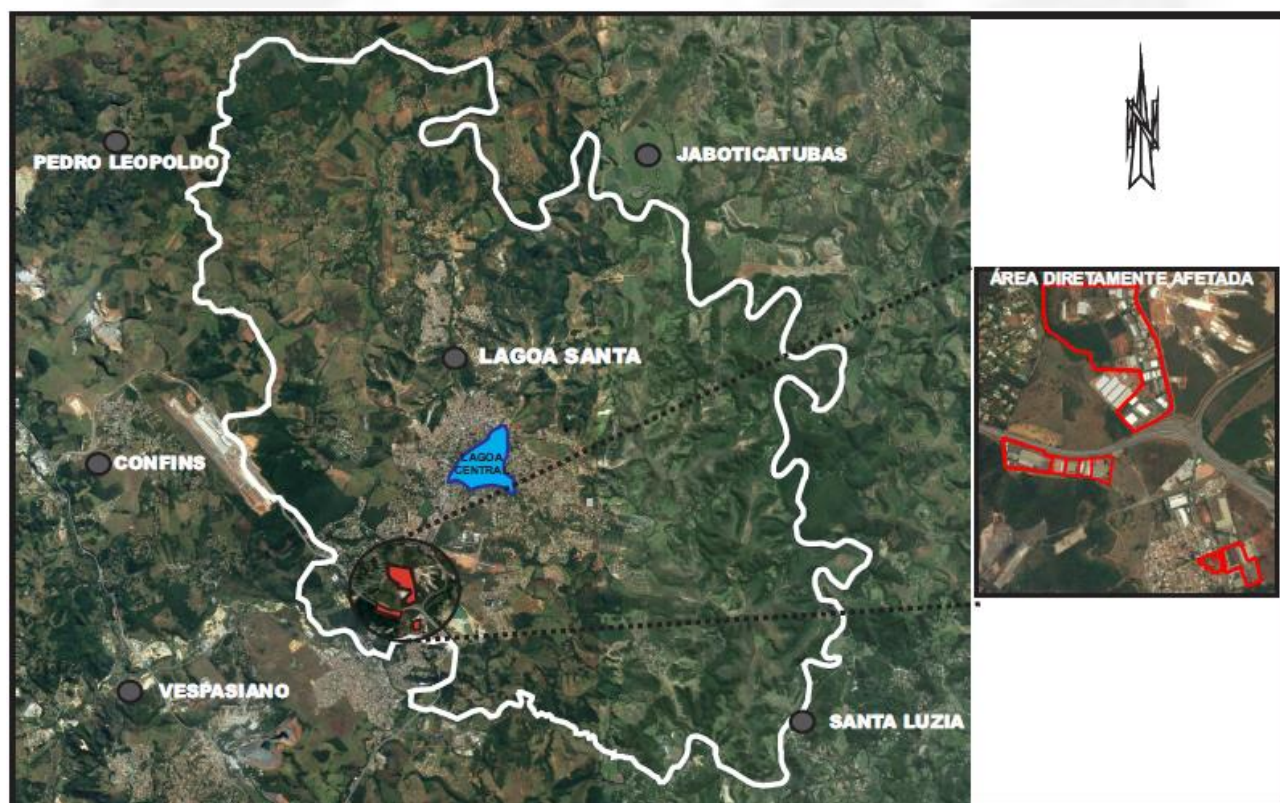


Figura 1 – Localização e ADA do empreendimento DI de Lagoa Santa. Fonte: EIA

. Cootramo MG: cooperativa nacional atuante na prestação de serviços via taxi;





- . Diamed Latino América S.A: atua em pesquisa, produção e serviços para diagnóstico laboratorial, produzindo reagentes para diagnóstico in vitro no ramo farmacêutico;
- . Fundação Hemominas – CETEBIO: atua no armazenamento de células e tecidos biológicos, sendo essas suas principais matérias primas;
- . Geosedna Perfurações Especiais: atua como prestadora de serviços de sondagem em circulação reversa (RC Drilling) aplicáveis na exploração mineral, desenvolvimento de minas, investigação geotécnica, perfuração de poços tubulares e no controle ambiental;
- . Marangoni Tread Latino América LTDA: atua na indústria de pneus em itens do sistema de recapagem utilizando anéis pré-moldados, sem emendas e no sistema de recapagem com bandas planas;
- . Minas Taxi – Rádio Taxi: prestadora de serviços, que atua como cooperativa de rádio táxi convencional;
- . Philips Medical Systems: atua na fabricação de aparelhos eletro-médicos e eletro-terapêuticos, equipamentos de irradiação e fabricação de equipamentos médicos hospitalares;
- . Usimarcos Indústria Mecânica LTDA: atua em usinagem e fabricação de peças metálicas;
- . Clamper: atua na pesquisa, desenvolvimento e fabricação de DPS – Dispositivos de proteção contra surtos elétricos;
- . Komatsu: produção de equipamentos para diversos segmentos de indústrias.

O DI Pombal está com toda a sua área ocupada, enquanto o DI Genesco possui, ainda, 31,28% de área não utilizada e o DI Vista Alegre conta com 46% de área livre, para novas instalações. No total, tem-se um conjunto de 28 (vinte e oito) empresas instaladas nos 3 (três) Distritos, assim distribuídas, fls. 1401 e 1404: **a)** 17 (dezessete) no Genesco; **b)** 7 (sete) no Vista Alegre; **c)** 4 (quatro) na Fazenda Pombal. Há de se comentar que no Genesco existem 14 (quatorze) imóveis destinados ao denominado Condomínio do Papel, que foram contabilizados como áreas não utilizadas. Parte do conjunto de empresas está com suas atividades paralisadas.

### **2.2.1 Distrito Industrial Genesco Aparecido de Oliveira.**

Às fls. 002 consta o início de operação do empreendimento no ano de 1990. O parcelamento deste Distrito foi realizado via Lei nº 2.304/2003, sendo que, ao longo do tempo, diversos Decretos levaram à conformação atual. Anteriormente à citada lei teve-se o Decreto 165/2000, declarando de utilidade pública área específica com o objetivo de promover a expansão do Distrito. Entre fls. 821/876 tem-se documentos diversos, constitutivos e de registros de imóveis do DI Genesco.



Tabela 1 – Áreas do D.I Genesco Aparecido de Oliveira

Discriminação	Área (m <sup>2</sup> )	%
Sistema viário	44.018,01	9,921
Área verde (Estação Ecológica Nascente do Fidalgo)	71.236,16	16,05
Área de preservação permanente (APP)	20.354,00	4,587
Área institucional	21.151,00	4,768
Área de lotes	286.921,83	64,668
Faixa de domínio	-	
Faixa não edificável	-	
Área total da gleba	443.681,00	
Número de quadras (A, B, C, D, E)	5	
Número de lotes	58	

O Distrito está distribuído conforme Tabela 1, fls. 104, sendo a APP em função do Córrego Fidalgo, que margeia parte do Distrito. Às fls. 094 tem-se mapa/mosaico do Distrito. Levando-se em conta o conceito de área útil, verifica-se que a área útil do Distrito Genesco é de 352.090,84 m<sup>2</sup>, (35,21 hectares), em função da exclusão das áreas verde e de APP.

A APP citada na Tabela 1 refere-se à surgência/nascente do córrego do Fidalgo, curso d'água em Lagoa Santa, pertencente à bacia do Rio das Velhas. Quanto à Área Verde, a criação da mesma se deu através do Decreto nº 466/2004, por meio do qual foi aprovado o parcelamento do solo urbano do Distrito. Desta forma, foi criada a Estação Ecológica Nascente do Fidalgo, através do processo administrativo nº 1046/2008, na qual tem-se a primeira nascente que forma o Córrego Fidalgo e as lagoas da região, localizadas em alguns condomínios. Em 2011 foi celebrado convênio entre a Prefeitura de Lagoa Santa e condomínios das proximidades (Estância das Amendoeiras, Condados da Lagoa, Condado de Bougainville), fls. 111/112, cujo principal objetivo é a manutenção da Estação Ecológica.

### 2.2.2 Distrito Industrial Fazenda Pombal.

O parcelamento deste Distrito ocorreu através do Decreto nº 956/2009, em uma área útil de 10 hectares, de propriedade da Prefeitura, dando origem a 5 (cinco) glebas, nas quais têm-se 4 (quatro) empreendimentos, fls. 1401: gleba 1 (Marangoni do Brasil, 47.246,88 m<sup>2</sup>), gleba 2 (Komatsu Brasil LTDA, 10.000 m<sup>2</sup>), gleba 2A (Komatsu Brasil LTDA, 10.025 m<sup>2</sup>), gleba 3 (Clamper Ind. e Comércio, 9.682,08 m<sup>2</sup>), gleba 4 (Datra Print, 20.000 m<sup>2</sup>) e um sistema viário de 3.046 m<sup>2</sup>. Entre fls. 877/903 tem-se documentos diversos, constitutivos e de registros de imóveis do DI Fazenda Pombal. O mapa/mosaico desse Distrito encontra-se à fls. 097.

### 2.2.3 Distrito Industrial Vista Alegre.





O loteamento do bairro Vista Alegre foi aprovado em 16/11/1956 como uma área residencial. Através do Decreto Nº 619/86, fls. 099, foi criado o Distrito Industrial Vista Alegre, inserido dentro do bairro Vista Alegre, sendo que a sua desapropriação foi realizada após o Decreto 586/86. As áreas que compõem o DI estão inseridas parcialmente nas Quadras 5 ( $A1 = 3.792 \text{ m}^2$  /  $A2 = 3.431 \text{ m}^2$ ), Quadra 6 ( $3.241 \text{ m}^2$ ) e Quadra 32 ( $33.400 \text{ m}^2$ ), além de via Pública entre as quadras Q5 e Q6, denominada Rua Cento e Seis com área de aproximadamente  $1.392 \text{ m}^2$ , totalizando 4,52 hectares, conforme mapa/mosaico à fls. 099. Entre fls. 904/932 tem-se documentos, constitutivos e de registros de imóveis, deste DI.

As empresas instaladas no Vista Alegre, fls. 1401, total de 7 (sete), são: Fama Divisórias LTDA, DTR VMS do Brasil LTDA, Escadas Sínteses, Security LTDA, Labtest Diagnóstica S.A, MDE Serviços, Engenharia e Fabricação de Equipamentos LTDA e Rollpres LTDA.

## **2.3 – Infraestrutura do Distrito Industrial de Lagoa Santa**

### **2.3.1 – Abastecimento de Água**

O sistema de abastecimento de água em Lagoa Santa é de responsabilidade da COPASA desde 1981. O subsistema que abastece as áreas do Distrito Industrial e, conseqüentemente, os 3 (três) módulos do Distrito, é o subsistema de Confinos, com capacidade de produção de 200 L/s, fls. 736. O sistema adotado é o de captação em poços profundos.

### **2.3.2 – Energia Elétrica**

O fornecimento de energia elétrica para as 3 (três) unidades do Distrito Industrial é de responsabilidade da CEMIG.

### **2.3.3 – Esgotamento Sanitário**

As áreas do Distrito Industrial de Lagoa Santa encontram-se afastadas do centro da cidade, não possuindo em sua totalidade rede de esgoto sanitário em suas vias. Desta forma, a disposição e o tratamento do esgoto sanitário são realizados de maneira unitária pelas empresas, através de fossas sépticas (algumas sendo via filtro/sumidouro, outras somente o sumidouro após a fossa séptica), e, em alguns casos, ETE própria, como é o caso da empresa Diamed Latino América S.A. e da Fundação Hemominas. Tais informações são decorrentes das visitas técnicas realizadas pela consultoria nas empresas, sendo que diversas pontuaram a necessidade de implantação de um sistema adequado de tratamento do esgoto sanitário. Considera-se este, fls. 740, o principal impacto ambiental detectado na área.



Com relação ao Bairro Vista Alegre, no qual o DI de Vista Alegre está inserido, existe rede de coleta e interceptação de esgoto, conforme Comunicação Externa da COPASA, fls. 1452. Segundo comunicação, os efluentes sanitários gerados pelos imóveis e estabelecimentos ali instalados são coletados e conduzidos à Estação de tratamento de esgotos localizada na Rua Tiradentes, no Município de Vespasiano. Em vistoria não foram observadas redes de coleta de esgoto nas ruas próximas ao Distrito, conforme Auto de Fiscalização, fls. 1195 a 1198. Desta forma, será condicionada a comprovação da interligação de todas as indústrias situadas no Distrito à rede de esgotamento existente (Condicionante 10).

Para o Distrito Genesco Aparecido de Oliveira (GAO) será executado projeto de rede de esgotamento sanitário e respectiva Estação Elevatória de Esgoto - EEE, fls. 1453 a fls. 1461, conforme Condicionante 8. Projeto dotado de sistema de monitoramento remoto, sistema de bombeamento com redundância, gerador de eletricidade com acionamento automático e tanque pulmão com capacidade mínima para 18 (dezoito) horas de vazão máxima. O Sistema recalcará os esgotos coletados para reversão da sub-bacia de contribuição para o sistema de coleta existente na Av. Acadêmico Nilo Figueiredo, e daí os efluentes seguirão para a ETE central, localizada na Rua Pinto Alves.

Para as áreas do Distrito Fazenda Pombal deverá ser apresentado diagnóstico e detalhamento do sistema de tratamento sanitário existente, bem como manifestação conclusiva pela concessionária local sobre a viabilidade de interligação à rede e condução à ETE Vespasiano (Condicionante 9).

### **2.3.3 – Drenagem Pluvial**

No Distrito Genesco Aparecido de Oliveira - GAO existem dispositivos de micro e macrodrenagem instalados em alguns pontos, como bocas de lobo e escada de dissipação de energia no ponto de cota mais baixa do Distrito, onde existe acúmulo das águas pluviais, mas não existe um sistema de drenagem na totalidade da área. Diante disto, foi apresentado projeto de sistema de drenagem pluvial, fls. 1462 a fls. 1478, com as estruturas de captação, infiltração, condução para a rede de drenagem local e dissipação de energia, devendo ser executado conforme cronograma, fls. 1479. A execução do projeto é a Condicionante nº 11.

Para o Distrito Industrial Fazenda Pombal existem dispositivos de drenagem instalados em pontos localizados na via de acesso às empresas do Distrito que margeia a LMG-800, onde, conforme diagnóstico, há o acúmulo das águas na área contribuição do DI e internamente dentro das áreas das indústrias. Nesta área será detalhado o projeto de drenagem existente, mediante ART, identificando eventuais riscos de processos erosivos no interior da APA, bem como, se for o caso, reparos e medidas preventivas (Condicionante 12).



Com relação à região do Distrito Vista Alegre, não existem dispositivos de drenagem instalados nas vias do bairro, mas apenas internamente dentro de cada empresa que compõe o Distrito. Para esta área deverá ser apresentado projeto de adequações e melhorias necessárias para o sistema drenagem com instalação de meio fio, sarjetas em toda a extensão do trecho indicado para a Rua Paulo Ferreira da Costa, assim como estruturas de contenção de sólidos na parte mais elevada do mesmo trecho em ambas as margens. O projeto apresentado, juntamente com ART, deverá ser executado dentro do prazo previsto (Condicionante 13).

### **2.3.4 – Resíduos / efluentes líquidos industriais**

O sistema de tratamento dos resíduos sólidos no Distrito Industrial é dividido de duas formas. Os resíduos sólidos comuns/domésticos, que são classificados como não perigosos, são separados por cada empresa, sendo que a Prefeitura Municipal realiza a coleta e transporte dos mesmos e a sua destinação. Os resíduos sólidos urbanos recicláveis gerados são encaminhados à ASCAMARE – Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis de Lagoa Santa. Demais resíduos são encaminhados pelas próprias empresas geradoras para o tratamento, quando aplicável, e destinação final, através da contratação direta de empresas especializadas.

Observou-se o status de antropizadas, em algumas áreas destinadas à implantação de empresas no DI Vista Alegre, com predomínio de pastagens, sendo alvo de deposição e descarte de resíduos sólidos e mesmo com ocorrência de queimadas. Para evitar a deposição, descarte mencionado e as queimadas, este assunto deverá ser abordado nos Programas de Educação Ambiental (item 5.1) e de Comunicação Social (item 5.4). Ao mesmo tempo, será condicionada a apresentação de programa específico de prevenção e combate a incêndios, incluindo a construção e manutenção de aceiros com largura mínima (3,50 metros) adequada a cada situação no entorno das áreas verdes do Distrito (Condicionante 15).

Com relação a efluentes líquidos provenientes das atividades industriais realizadas por algumas empresas, cada uma é responsável pela correta destinação dos mesmos, sendo que a regularização e a fiscalização desta destinação é realizada pelos entes responsáveis pelo licenciamento ambiental destas atividades. O tratamento destes efluentes ocorre por meio de empresas especializadas ou tratamento em estações dentro da própria empresa. Vale salientar que Prefeitura de Lagoa Santa deverá atuar junto às empresas do Distrito promovendo a regularização ambiental das empresas que ainda não estão regularizadas junto ao órgão competente, conforme Condicionante 14.



### 3. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL.

A primeira área de influência corresponde à AI (Área de Influência Indireta), que, mesmo possuindo localização mais distante do empreendimento, ainda assim, pode sofrer influência do mesmo. Em seguida temos a AD (Área de Influência Direta), que se inicia logo quando terminam os limites da AI em direção ao empreendimento. E, por último, temos a AA (Área Diretamente Afetada) que corresponde aos limites do próprio empreendimento.

A AI refere-se à bacia do Ribeirão da Mata, aí incluídas as áreas da bacia do Córrego do Fidalgo e a bacia do Córrego do Bebedouro. Nestas delimitações estão localizados os Municípios de Lagoa Santa, Vespasiano, Confins, Capim Branco, Santa Luzia, São José da Lapa, Pedro Leopoldo, Matozinhos, Ribeirão das Neves e Esmeraldas.

A AD corresponde ao entorno imediato da área onde encontram-se as unidades industriais do Distrito, entorno esse ocupado por propriedades rurais, pastagens, áreas verdes. Nesta área, os impactos gerados na fase de operação afetam e exercem influência de forma direta, e, por isto, ela é considerada como passível de ser alterada pelos impactos causados pelas empresas do Distrito. Já a AA corresponde à área útil do Distrito.

As áreas do Distrito Industrial apresentam topografia suave a média. As áreas estudadas – Área de influência, quase que em sua totalidade, encontram-se planas ou com baixa declividade, abaixo de 30%. Apenas na área do Distrito Genesco, em algumas porções relacionadas aos taludes, observa-se declividade acima de 30%. O solo encontra-se coberto por gramíneas, salvo algumas áreas que se apresentam desnudas.

A partir das observações geológico-geotécnicas, realizadas na região, e do Relatório Técnico de Sondagem SPT, fls. 227/246, das áreas que compõem o Distrito Industrial e seu entorno, e a respeito de feições indicadoras de risco, evidenciou-se que as áreas se encontram completamente urbanizadas, e, por muitas vezes, aterradas e com a topografia original modificada, as quais são planas devido a estas mudanças e em alguns pontos naturalmente se apresentam com baixa declividade.

Quanto à análise de risco geológico-geotécnico, de uma maneira geral as áreas ocupadas pelas indústrias na AA foram classificadas com potencial de ocorrência de erosão como inexistente e baixo em grande parte da área, sendo moderado em alguns pontos onde existem taludes.

Em áreas próximas aos taludes existentes na AA, as mesmas apresentam-se com declividades acentuadas e nas porções baixas (próximas às drenagens), foram classificadas como área de risco moderado, fls. 247/248, áreas liberadas para ocupação desde que os



cuidados rotineiros de uma obra civil sejam seguidos, conforme orientações contidas entre fls. 249/250.

### 3.1. Unidades de conservação.

Em consulta ao IDE – SISEMA (<http://idesisema.meioambiente.mg.gov.br/>) constatou-se que o DI Lagoa Santa está, em sua grande maioria, inserido dentro dos limites da Área de Proteção Ambiental (APA) Carste de Lagoa Santa, Unidade de Conservação Federal criada pelo Decreto Federal nº 98.881, de 25/01/1990, redefinido pelo Decreto Federal 1.876, de 25/04/1996. A figura 2 apresenta a localização do DI Lagoa Santa em relação à referida UC.

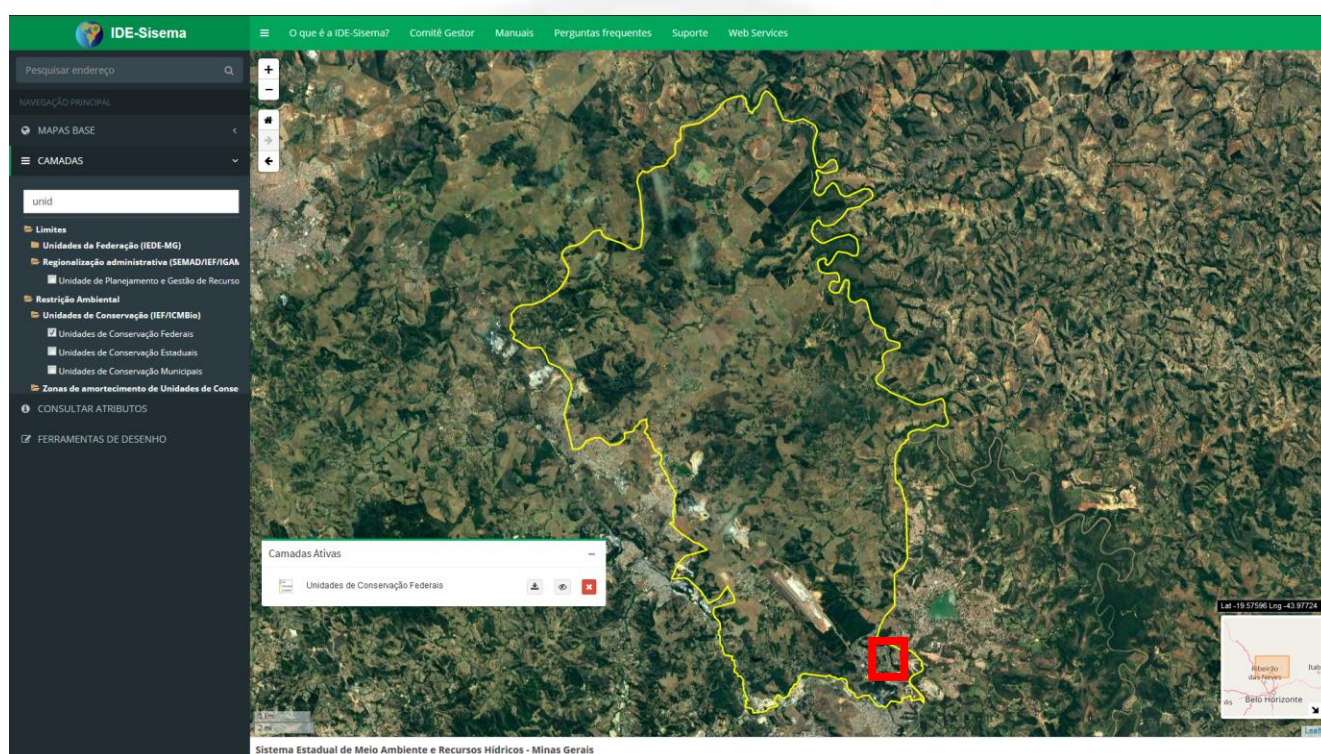


Figura 2 - Localização do DI Lagoa Santa em relação APA Carste Lagoa Santa. Fonte: IDE-Sisema

Conforme previsto na Resolução CONAMA 428/2010, o ICMBio – Lagoa Santa foi instado a posicionar-se sobre a Autorização para Licenciamento Ambiental, o que ocorreu através do documento de protocolo R0150912/2016, de 27/09/2019 (fls. 1480).

O DI Lagoa Santa está inserido, também, na Área de Preservação Especial Estadual (APEE) do Aeroporto Internacional Tancredo Neves, criada pelo Decreto Estadual 20.597, de 4/06/1980, APEE esta que não é Unidade de Conservação, conforme Lei Federal nº 9.985/2000. Deve-se mencionar que as áreas da APA Carste Lagoa Santa e da APEE citada são coincidentes.





Em relação à APEE não houve necessidade de consulta ao IEF, já que, no Memo.Gab/IEF/SISEMA nº 40/18, cópia à fls. 1297, foi posicionado que: “as APEs – Área de Proteção Especial não são Unidades de Conservação e, portanto, não se enquadram no regime jurídico dessas áreas protegidas; ou melhor, não possuem categoria de UC – Unidade de Conservação, não possuem ZA – Zona de Amortecimento e que o regime jurídico aplicável às APEs são os seus atos de criação”.

O Distrito está fora da zona de amortecimento (ZA) do Parque Estadual do Sumidouro (dista aproximadamente 13km da ZA), e, desta forma, sem necessidade de que ocorra consulta ao órgão gestor do mesmo, no caso o IEF.

Situação similar ocorre com a denominada Estação Ecológica Nascente do Fidalgo, inserida no D.I Genesco, a qual foi resultante da aprovação do parcelamento do solo urbano do Distrito. A Estação foi criada através do processo administrativo da Prefeitura de nº 1046/2008.

### **3.2. Recursos Hídricos.**

A área de influência do Distrito Industrial está inserida na Bacia Rio São Francisco, sub-bacia do Rio das Velhas e micro bacia do Córrego do Fidalgo e Ribeirão da Mata, as quais serviram de base para a delimitação da Área de Influência Direta (AID). Não serão realizadas intervenções em recursos hídricos, tendo em vista que o abastecimento de água é realizado pela COPASA.

### **3.3. Fauna.**

Levantamento sobre a fauna foi realizado nos pontos amostrais citados às fls. 586, 629 e 680. O objetivo foi inventariar e identificar os possíveis impactos sobre as espécies ocorrentes na área de influência do Distrito Industrial. De uma forma geral pôde-se verificar que a antropização realizada, em função de usos pretéritos, contribuiu para a perda da diversidade local. Tal situação, em especial, é devido à supressão de vegetação ocorrida, o que reduz e elimina o aporte alimentício de várias espécies, gerando a migração para outras áreas. Os resultados e considerações apurados nos levantamentos são expostos a seguir.

*Herpetofauna.* Observou-se baixa riqueza das espécies da herpetofauna, permitindo inferir que a área não permite a colonização e manutenção daquelas comunidades. Salienta-se que os impactos que decorrem da operação do empreendimento não comprometem as herpetocenoses na área de influência do mesmo. No levantamento não foi registrada nenhuma espécie exótica, ameaçada, cinegética (caça e/ou alimentação) ou xerimbabo (animal de estimação), fls. 606.

*Mastofauna.* Dados secundários da região de Lagoa Santa, fls. 618/621, indicam riqueza de espécies. Durante o levantamento na área foram feitos registros de uma espécie de mamíferos (capivara) com diferentes metodologias, espécie essa considerada generalista e,





em função disso, adaptada a ambientes antropizados. Apesar de haver pequenos remanescentes florestais e drenos, a área é considerada antropizada em sua grande porção, possuindo alterações paisagísticas, estradas, pastagens e desmates, o que explica a baixa incidência de espécies de mastofauna na área de influência do Distrito. No levantamento não foi registrada nenhuma espécie exótica, ameaçada, cinegética ou xerimbabo.

Avifauna. Levantamentos primários e secundários foram realizados. Não foi registrada nenhuma espécie exótica ou ameaçada e nem espécies migratórias. Teve-se a ocorrência de 3 (três) espécies cinegéticas (procuradas para caça e/ou alimentação, exemplo: rolinha) e 20 (vinte) xerimbabos (procuradas como animal de estimação, exemplos: periquito-rei, tico-tico, sabiá do campo) na ADA e AID do Distrito, fls. 666. A comunidade de aves levantada apresenta, predominantemente, espécies generalistas e ruderais (espécies que se desenvolvem em ambientes impactados pela ação humana). Como o Distrito já se encontra implantado, recomenda-se como estratégia a preservação e plantio de espécies arbóreas atrativas para aves frugívoras, o que é contemplado no Programa de Educação Ambiental (item 5.1) e de Comunicação Social (item 5.4).

Ictiofauna. As áreas de influência e de entorno do empreendimento estão bastante antropizadas. Porém, as matas ciliares, importantes fontes de alimentação às populações de cabeceiras, apresentam-se em um bom estado de conservação em algumas áreas. As amostragens ocorreram por meio de observação direto no ambiente e, principalmente, coletas qualitativo-quantitativas, coleta conforme autorização de nº 014.014/2016, expedida pelo IEF, fls. 684, estando à fls. 690 a lista das espécies registradas na área de estudo (citam-se aqui o lambari, a piaba, a traíra, a pirambeba e o barrigudinho). A coleta ocorreu em 3 (três) pontos amostrais (DI01, DI02, DI03, fls.680/682).

Tais espécies, à exceção da pirambeba, são comuns, generalistas e provavelmente abundantes em outras drenagens da sub-bacia estudada. A pirambeba (ou piranha branca, como é conhecida a espécie *Serrasalmus brandti*), entretanto é endêmica da bacia do São Francisco, sendo sua existência associada a características ambientais específicas, ou seja, a manutenção e a preservação de seus locais de ocorrência. Entretanto, a coleta de pirambeba ocorreu somente no ponto DI03 (13 espécies em um total de 41, sendo as demais uma de tilápia e 25 de piaba), o qual está localizado em uma lagoa dentro de um condomínio residencial. Nos pontos DI01 e DI02 (brejo e córrego fora da ADA) não se teve registro de pirambeba (zero de espécies, em um total de 106 coletadas). À fls. 682 tem-se imagem/representação da localização dos pontos citados.

Em relação à ictiofauna, a preservação dos remanescentes lóticos e a manutenção das matas ciliares são tópicos dos Programas de Educação Ambiental (item 5.1) e de Conservação dos Remanescentes Florestais (item 5.7). Desta forma, medida adicional, em



função dos dados qualitativo e quantitativo da coleta das 147 espécies visualizadas, não será necessária.

### 3.4. Flora.

Foi realizado detalhamento fitofisionômico da vegetação que compõe a área de influência do empreendimento, levando em consideração as tipologias e formações existentes, qualificação dos espécimes encontradas nas regiões de estudo e, principalmente, o comportamento fitossanitário das mesmas.

A campanha de campo consistiu na busca de informações a respeito das características florísticas da área. Foram escolhidos e priorizados, em uma primeira etapa, os sítios de coleta (pontos indicados à fls. 577). A segunda etapa consistiu na caracterização da vegetação e sua condição ambiental. As informações provenientes deste caminharmento permitiram o detalhamento das fitofisionomias existentes na área de influência do Distrito Industrial, as quais são: cerrado *sensu stricto*, floresta estacional semidecidual, mata de galeria e árvores isoladas em meio a pastagem exótica.

Cerrado *Sensu Stricto*. Caracteriza-se pela presença de árvores baixas, inclinadas, tortuosas, com ramificações irregulares e retorcidas, e, geralmente, com evidências de queimadas. Os arbustos e subarbustos encontram-se espalhados, com algumas espécies apresentando órgãos subterrâneos perenes, que permitem a rebrota após queima ou corte.

Floresta Estacional Semidecidual. Trata-se de formação florestal comum nos domínios do bioma Cerrado e Mata Atlântica, possuindo características de descontinuidade e pode ser encontrada de forma esparsa, inclusive com manchas inseridas no bioma Cerrado. Geralmente ocorrem em pequenas áreas com solos mais férteis, onde a relativa fertilidade do solo que sustenta esse tipo de formação faz com que essas se tornem alvo de intensa exploração antrópica, não só para uso do solo sobre o qual ocorre, como também para utilização de suas espécies para fins madeireiros. O termo “semidecidual” refere-se ao fato de 20 a 50% das folhas da floresta “caírem” no inverno.

Mata de Galeria/mata ciliar. Vegetação florestal que acompanha os rios de pequeno porte e córregos, formando corredores fechados (galerias) ou não (caso da mata ciliar) sobre o curso de água. Geralmente localiza-se nos fundos dos vales ou nas cabeceiras de drenagem onde os cursos de água ainda não escavaram um canal definitivo. Quase sempre é circundada por faixas de vegetação não florestal em ambas as margens.

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. Esse ambiente apresenta, principalmente, pastos dominados por *Brachiaria sp*, com arbustos invasores, como por exemplo, assa-peixe (*Vernonanthura phosphorica* (Vell.)



H.Rob.), mimosa (*Mimosa sp.*), entre outras espécies pioneiras e árvores isoladas remanescentes da cobertura vegetal anterior.

No presente caso, a área do DI de Lagoa Santa, em especial no Distrito Genesco, é uma área transitória (ecótono), de Cerrado e Mata Atlântica, com a presença de fragmentos de mata de galeria e árvores isoladas em meio a pastagem exótica.

O Distrito Genesco possui em sua ADA uma Área de Preservação Permanente – APP, que constitui o parcelamento do solo onde está inserido e refere-se à surgência/nascente do córrego do Fidalgo. As faixas da APP estão bem preservadas, apresentando uma estrutura arbórea densa, com características de formação de floresta estacional semidecidual. A Figura 3 mostra a localização da faixa de APP (em azul) na ADA do empreendimento.



Figura 3 - Detalhe da localização da faixa de APP (em azul) na ADA do Distrito Genesco A. de Oliveira. Fonte: EIA

Com relação à área verde, sua criação se deu através do Decreto nº 466/2004, onde o mesmo aprovou o parcelamento do solo urbano do Distrito Industrial Genesco, para atendimento aos preceitos da Lei Federal de Parcelamento do Solo Nº 6766/79. A Figura 4 mostra a localização da área verde (em verde) dentro da ADA.

Tendo em vista que o empreendimento se encontra instalado desde a década de 90, dado o caráter corretivo do licenciamento, toda a supressão necessária à instalação das indústrias em operação já foi executada, sendo, portanto, ocupação antrópica consolidada em área urbana, conforme art. 2º, inciso III, da Lei nº 20922/2013. Na ocorrência de implantação ou ampliação de atividade industrial que leve à necessidade de supressão de vegetação no DI Genesco, haverá necessidade de avaliação da supressão por parte do órgão licenciador.



Figura 4 - Detalhe da localização da área verde (em verde) na ADA do DI Genesco A. de Oliveira. Fonte: EIA

Áreas como as do DI Pombal encontram-se totalmente ocupadas, não existindo cobertura vegetal para suprimir. Outra situação refere-se ao DI Vista Alegre, onde, na área, ainda existem algumas árvores isoladas do bioma cerrado, que não representam nenhum ganho ecológico para a área de influência.

As amostragens dos 13 (treze) pontos que representam os ambientes da composição vegetal do Distrito Industrial de Lagoa Santa (6 pontos na ADA do Genesco, restantes são externos às ADAs dos 3 módulos, fls. 577), consistem em fitofisionomias associadas aos Biomas Cerrado e Mata Atlântica, sendo elas a Floresta Estacional Semidecidual e o Cerrado *Sensu Stricto*, constituindo assim, um ecótono entre os biomas supracitados no perímetro de estudo. Entretanto, é importante salientar que as áreas amostrais se encontram com elevado nível de antropização, mesmo aquelas protegidas como as áreas pertencentes à Aeronáutica (limítrofe ao DI Genesco) e Nascente do Fidalgo, sendo verificadas áreas com pastagem exótica, presença recente de queimadas, presença de lixo, presença de espécies arbóreas e arbustivas invasoras, barreiras físicas como as estradas e áreas já edificadas, fatos que são associados à proximidade ao centro urbano no qual está inserido o DI.

Os principais fatores positivos relacionados à composição vegetal da área foram a conectividade existente, apesar de, em alguns lugares, esta conectividade se limitar a pequenas áreas, presença de aceiros e ao cercamento de outras áreas protegidas. De uma maneira geral, conclui-se que a maioria dos ambientes verificados se encontram antropizados, sendo necessária a adoção de medidas mitigadoras para restauração e conservação dos mesmos, majoritariamente fora das ADA's do DI. Na ADA do Genesco foi



observada a presença de lixo e queimada, tema que deverá ser abordado nos Programas (tópico 6), em especial nos de Educação Ambiental (item 5.1), Comunicação Social (item 5.4) e Gestão Ambiental do Distrito (item 6.5).

### 3.5. Cavidades naturais.

O estudo contendo a prospecção espeleológica foi apresentado junto ao Estudo de Impacto Ambiental - EIA contemplando as três áreas do Distrito Industrial da Lagoa Santa, denominadas Genesco Aparecido de Oliveira, Pombal e Vista Alegre, acrescida do entorno de 250m. A prospecção foi realizada entre os dias 18 e 23 de agosto de 2016 pela empresa Geoline Engenharia, contratada pela Prefeitura Municipal de Lagoa Santa na ADA – representada pelas três áreas, acrescida do entorno de 250m.

A metodologia utilizada pela consultoria foi:

- Etapa pré-campo – Para o início das atividades foi realizada pela consultoria uma pesquisa em <http://www.icmbio.gov.br/cecav/downloads/mapas.html>, na base de dados do CECAV, que fornece o cadastro das cavidades descritas no Estado de Minas Gerais. O arquivo kml (resultado da pesquisa) foi locado no Google Earth em interseção com os limites do empreendimento, o objetivo e análise prévia da ocorrência de cavidades já registradas nas redondezas do empreendimento. Após esta análise foi realizada uma foto interpretação da imagem de satélite (Google Earth), com o objetivo de determinar os locais mais propensos ao desenvolvimento de feições cársticas na área, para posterior checagem em campo. A partir destas informações foi gerado um mapa com zoneamento da potencialidade de desenvolvimento de cavidades, servindo de base para a próxima etapa;
- Campo – A partir do mapa gerado na etapa anterior, foi realizado caminharmento de detalhe, abrangendo todas as áreas do distrito industrial. Os pontos previamente selecionados na imagem de satélite foram visitados preferencialmente. Em cada estação de campo foram descritas as características geológicas e geomorfológicas, além da verificação da existência de feições cársticas. A descrição detalhada de cada estação de campo visitada encontra-se no item a parte ao final deste tema.
- Pós-campo – Após os trabalhos de campo, os dados foram tratados e analisados, permitindo a confecção de um esboço geológico local e subsidiando o laudo técnico em epígrafe.

**Resultados.** Tanto nos estudos protocolados, quanto na vistoria realizada pela equipe técnica da Supram Central, não foram identificadas cavidades naturais subterrâneas na ADA do Distrito Industrial de Lagoa Santa e seu entorno de 250m.





Em consulta ao banco de dados espeleológicos do CECAV/CANIE há dois registros de ocorrências de cavidades próximas à área objeto de licenciamento, sendo eles a Gruta da Bubiça (Gruta da Bestage) e Gruta Lab II. Ambas estão localizadas próximas à área de propriedade da empresa Cimentos Liz e a distâncias de aproximadamente 1.156m e 920m, respectivamente, da área denominada DI Pombal (Figura 5).



Figura 5. Cavernas Cadastradas na base de dados Cecav/Canie.

Embora o mapeamento do potencial espeleogenético elaborado pelo CECAV/ICMBio aponte para o alto potencial da área estudada, neste Parecer, o que se observou, no estudo apresentado pelo empreendedor e por vistoria realizada pela equipe técnica da Supram Central (AF 104570/2017), foi um baixo potencial para espeleogênese. Não foram observados significativos afloramentos em superfície, apenas blocos de calcário do tipo verrugas, nas porções mais baixas e as regiões apontadas como de alto potencial estavam recobertas por material colúvional com resíduos litológicos de pelito, correspondente a Formação Serra de Santa Helena (Compartimento não cárstico). A área denominada Vista Alegre apresenta entorno totalmente sem vestígios que indiquem algum potencial para ocorrência de cavidades.

A partir de análise na escala local, a ADA do empreendimento e o entorno de 250m apontam para um baixo potencial de ocorrência de cavernas. A Figura 6 apresenta a prospecção realizada na área do Distrito Industrial de Lagoa Santa e em seu entorno de 250m.



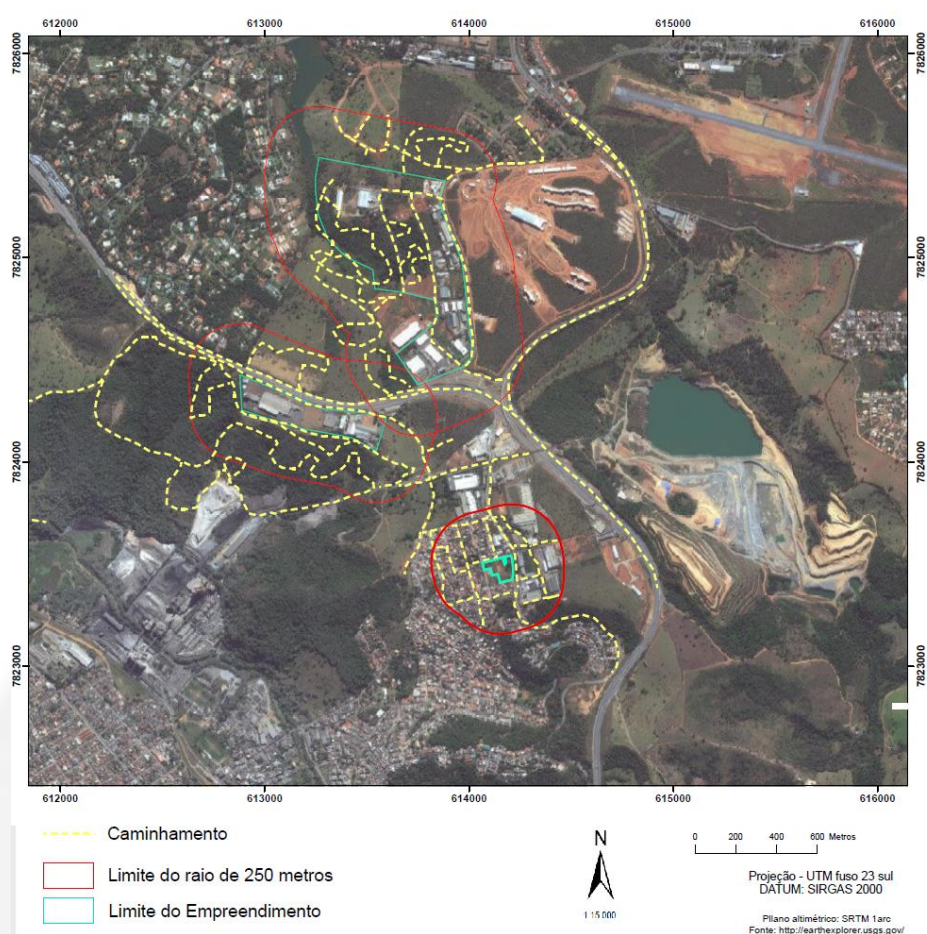


Figura 6 - Prospecção espeleológica realizada na ADA e no entorno de 250m do DI de Lagoa Santa.

Como observado na imagem, uma parcela significativa da área prospectada encontra-se alterada com estruturas urbanas e industriais já consolidadas, como é o caso do bairro Vista Alegre no entorno da ADA do distrito de mesmo nome, Comando da Aeronáutica de Lagoa Santa (CIAAR) limítrofe ao DI Genesco e edificações industriais na área do DI Pombal. No total, a área antropizada correspondeu a 93,96ha, ou 33% da área objeto inicial da prospecção. A prospecção espeleológica percorreu aproximadamente 21,92km, representando uma densidade de 11,72 km/ha. O estudo foi considerado satisfatório pela equipe técnica da Supram Central.

Como exposto na caracterização da área prospectada, a ausência de cavidades constatadas na fase de prospecção e posterior validação durante vistoria realizada por técnicos da Supram Central (AF 104570/2017) é resultante do baixo potencial espeleogenético da área, formado por compartimentos não cársticos, metapelitos e pacote pedológico espesso.

### 3.6. Socioeconomia.

A área de influência direta do empreendimento caracteriza-se como sendo antropizada e consolidada pela presença de empreendimentos da mesma natureza, ou seja, industriais.



De acordo com o Plano Diretor vigente, Lei nº 2.633/2006, as áreas onde estão localizadas as empresas do Distrito Industrial de Lagoa Santa encontram-se inseridas mais especificamente na Zona Mista - ZM e Zona de Empreendimentos de Porte – ZEP.

Desta forma, na área de influência direta do empreendimento observa-se uma ocupação diversificada composta, a leste, por uma área de uso militar pertencente à Aeronáutica, ao sul encontram-se atividades minerárias, e na divisa com o Município de Vespasiano observou-se núcleos populacionais de classe média e empreendimentos de pequeno porte. Na ocupação da porção oeste do distrito industrial prevalecem núcleos populacionais (condomínios de alto padrão) de alta renda e áreas industriais com remanescente florestal. À noroeste do distrito os condomínios de elevado padrão são destaque, como é o caso do Condomínio Estância das Amendoeiras.

No que tange à economia do Município de Lagoa Santa, com os resultados do PIB, é possível concluir que a economia do Município é voltada, predominantemente, para o setor de comércio e prestação de serviços, seguida pelo setor industrial. Na área de influência direta do empreendimento, destaca-se o Centro de Instrução e Adaptação da Aeronáutica – CIAAR, que será implantado no Município de Lagoa Santa, onde seu investimento previsto é da ordem de 200 milhões de reais, o que melhorará consideravelmente a infraestrutura do Município, com procura por empregos, serviços e moradia.

O setor minerário e industrial também se faz presente na AID do Distrito Industrial, através da Indústria Cimentos Liz, localizada a sudoeste do Distrito e sua área de mineração localizada a oeste do empreendimento.

Nos contatos com a população comentados nos estudos apresentados, assim como na vistoria realizada pela equipe da Supram CM (AF nº 104570/2017), não se teve relato e/ou observação de que as atividades das empresas, hoje instaladas, estivessem trazendo incômodos/transtornos à comunidade próxima ao Distrito. Não se verificou atividades que pudessem potencializar o surgimento de impactos ambientais, principalmente sobre o ar, ruídos e na qualidade das águas no entorno imediato do Distrito.

Referente ao abastecimento de água no Município de Lagoa Santa (dados do IBGE – 2010), 94,59% dos domicílios particulares são atendidos pela rede geral de abastecimento de água da COPASA. Em relação ao esgotamento sanitário, dados do IBGE – 2010, o mesmo é realizado em 2 (duas) ETE, a cargo da COPASA, com 40,42% dos domicílios ligados à rede de tratamento, com demais domicílios utilizando sistemas de fossa, fls. 740. Essa carência de tratamento do esgoto sanitário é umas das necessidades do Município.



### 3.7. Reserva Legal e Área de Preservação Permanente

Por se tratar de área urbana, não se faz necessária, dentro dos parâmetros da legislação em vigor, a averbação de Reserva Legal para o empreendimento em questão, ficando o empreendedor liberado de tal exigência.

Quanto à área de preservação permanente, tem-se a do Distrito Industrial Genesco, relato nos tópicos 2.2.1 e 3.4 (figura 3), a qual encontra-se em bom estado de conservação.

## 4. ASPECTOS/IMPACTOS AMBIENTAIS e MEDIDAS MITIGADORAS.

As análises dos impactos ambientais elencadas estão relacionadas com a operação do Distrito (majoritariamente área de atividades industriais), por tratar-se de empreendimento em fase de licenciamento de operação corretiva, assim como itens a serem observados na fase de instalação de futuras empresas. Diante disso, é feita uma abordagem global, mas sintética, de impacto ambiental, com o objetivo de favorecer a criação de uma visão acerca do Distrito, que está em operação no Município desde a década de 1990.

Desta forma, os aspectos a serem abordados permitem uma visão preliminar das diretrizes que permearão a instalação de futuras indústrias, já que as análises levaram em consideração o conjunto dos empreendimentos já instalados.

Neste tópico serão abordados possíveis impactos relativos aos meios físico (item 4.1), biótico (item 4.2) e socioeconômico (item 4.3) e as medidas mitigadoras correlatas, as quais, pelas especificidades do empreendimento, foram estabelecidas em forma de projetos/programas a serem desenvolvidos, indicados no tópico 5.

### 4.1 Meio Físico

**Ruído e vibrações.** Os impactos referentes ao ruído ambiental e vibrações, em função das atividades desenvolvidas no DI e da localização dos módulos, em especial o Genesco e Pombal, pode ser considerado baixo, não acarretando impacto na comunidade. Em função desse viés, para o impacto foi proposto como medida mitigadora a utilização, nos empreendimentos, de máquinas e equipamentos em boas condições mecânicas, com vistas a uma menor geração de ruídos, buscando o atendimento à Resolução CONAMA nº 01/1990 e Lei Estadual nº 10.100/1990, além de legislação municipal e critérios de avaliação que estejam de acordo com a realidade da atividade de cada empresa em operação. Para verificação e atuação, quando necessário, dos níveis de pressão sonora, tem-se o Programa de Monitoramento de Ruídos e Vibrações (item 5.2). Adicionalmente, tem-se o Programa de Gestão Ambiental (item 5.5) e Ambiental de Construção (item 5.6).



*Alteração da qualidade das águas superficiais e subterrâneas:* Estes impactos ambientais estão diretamente relacionados à instalação de novos empreendimentos e à operação do Distrito, no que tange principalmente à drenagem pluvial e ao tratamento dos efluentes líquidos, com destaque para os efluentes sanitários, considerado maior impacto para a área. Parte do DI já possui sistema de drenagem instalado, com dispositivo de coleta e de dissipação de energia. Outra parte não dispõe de sistema de drenagem pluvial. Como medidas mitigadoras para estas áreas, foi apresentado projeto para execução de sistema no DI Genesco, deverá ser caracterizada e diagnosticada a drenagem do DI Fazenda Pombal, bem como deverá ser apresentado e executado projeto de Drenagem para o DI Vista Alegre, visando reduzir os impactos, conforme condicionantes 11, 12 e 13.

No tocante ao esgoto sanitário, o mesmo tem sido tratado pelas empresas via sistema unitário, fossa séptica/filtro/sumidouro (em alguns casos somente fossa séptica e sumidouro), que, em função de um eventual desempenho insatisfatório do sistema majoritariamente utilizado, poderia vir a contaminar o solo e mesmo águas subterrâneas. Como medidas mitigadoras, após contatos da Prefeitura com a COPASA/ICMBio, ficou ajustada a implantação de Estação Elevatória de Esgoto que receberá o esgoto sanitário gerado no DI Genesco, com direcionamento para a Estação de Tratamento de Efluentes da COPASA em Lagoa Santa, localizada à rua Pinto Alves. Para os Distritos Fazenda Pombal está proposto um diagnóstico do sistema atual a avaliação de possibilidade de interligação à rede existente para encaminhamento do esgoto à ETE Vespasiano, assim como para o DI Vista Alegre que deverá interligar as empresas do Distrito à rede existente no Bairro Vista Alegre e posterior encaminhamento à ETE Vespasiano.

O Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais dará suporte às medidas a serem tomadas, item 5.3. Vale salientar que, conforme as análises realizadas em pontos de monitoramento, não se verificou parâmetros com valores acima dos limites impostos pela legislação para os recursos hídricos. Em forma semelhante, os Programas de Educação Ambiental (item 5.1), Comunicação Social (item 5.4), e Ambiental de Construção (item 5.6) serão ferramentas que abordarão os temas aqui citados.

*Estabilidade dos solos.* Este impacto é geralmente decorrente da instalação e utilização do canteiro de obras, da compactação do solo e da supressão da vegetação predominante do local. A falta de drenagem superficial e encaminhamento das águas pluviais podem também influenciar na mudança do solo pela formação de ravinamentos e processos erosivos.

Outro item que pode influir a estabilidade dos solos refere-se às declividades, porém no DI não existem áreas com relevos acidentados, o que não compromete a estabilidade do solo da ADA do DI. Foi apresentado laudo geológico/geotécnico com o respectivo Relatório



Técnico de Sondagem SPT, fls. 227/255, indicando o não comprometimento das indústrias já instaladas com relação a estrutura do solo assim como nas áreas passíveis de recebimento de futuras unidades. Existem sim algumas áreas desnudas, sem a presença de cobertura vegetal, que podem se transformar em áreas susceptíveis à formação de processos erosivos se não forem tratadas de forma correta. Às fls. 249/250 tem as orientações para a instalação de futuras unidades no DI que englobam aspectos referentes ao solo como um todo, as quais estão tratadas via Programas indicados no Anexo I.

Corroborando e complementando o sobredito laudo, foi apresentado levantamento geofísico via eletrorresistividade – caminhamento elétrico, pelo método dipolo-dipolo, protocolo R0148507/2019, fls. 1413/1446, teste esse realizado em trechos dos módulos Pombal (na divisa com terreno de propriedade da empresa Cimento Liz, ex Soeicon) e Vista Alegre o qual na conclusão posicionou, fls. 1434, “todas as seções apresentam similaridade geofísica, não evidenciando bolsões de alta resistividade que poderiam identificar regiões com grandes vazios (cavidades) principalmente pela sua extensão e geometria”. Foi mencionado também que “a correta interpretação de uma campanha geofísica depende do nível de conhecimento da geologia local e das litologias presentes: com uma informação limitada não é sempre possível chegar a uma avaliação unívoca e completa.”

Posiciona-se que mesmo em função de um cenário indicativo da não possibilidade de ocorrências de abatimento/colapsos, tanto nas áreas em que foi realizado o teste via eletrorresistividade quanto no Distrito como um todo, recomenda-se ao empreendedor (Prefeitura Municipal de Lagoa Santa), mesmo em face dos laudos e levantamentos realizados, **ser proativo e ter a vigilância e acompanhamentos necessários visando evitar-se a possibilidade de ocorrências de anormalidades em relação ao solo.**

Condições de permeabilidade, infiltração e escoamento superficial. Para uma boa condição de infiltração faz-se necessário redução das áreas impermeáveis, em especial no DI Genesco, condição essa que tem como medida a impermeabilização somente das áreas de circulação de veículos e pedestres. No que tange à drenagem pluvial, deve-se manter os atuais dispositivos de drenagem (micro e macro) instalados nos pontos de captação das águas pluviais como escadas dissipadoras de energia, que tem com função diminuir a energia do escoamento, além de bacia de acumulação que contem água que promove a infiltração no solo e impede que as partículas mais densas cheguem até o curso d'água. Ajustes ainda necessários no sistema de drenagem, DI Genesco e Vista Alegre, devem ser realizados (condicionantes 11 e 13 do Anexo I). Adicionalmente, relativos aos impactos citados, ter-se-á como tratativa mitigação via o contido nos Programas de Educação Ambiental (item 5.1), Comunicação Social (item 5.4) e Ambiental de Construção (item 5.6).



**Alterações microclimáticas.** Evitar novas supressões de vegetação e controlar a emissão de material particulado na atmosfera, além de manter a preservação da APP existente no empreendimento bem como de sua Área Verde. Quando forem necessárias supressões, as compensações a ser realizadas devem fluir conforme o previsto na legislação pertinente (exemplo: supressão de indivíduos arbóreos isolados – DN COPAM nº 114/2008). O Programa de Conservação dos Remanescentes Florestais (item 5.7) será uma das ferramentas para acompanhamento das áreas verdes do DI Genesco, enquanto o controle das emissões atmosféricas deve ser tratado no âmbito de cada empresa em operação. Com vistas aos arredores do Distrito Industrial, cabe o Programa de Educação Ambiental (item 5.1).

#### **4.2 Meio biótico**

**Supressão de vegetação.** A principal e importante medida mitigadora está relacionada com a preservação e monitoramento da Área Verde (item 5.7) do D.I Genesco Aparecido, principal remanescente florestal identificado na ADA. Novos empreendimentos a serem instalados no Distrito deverão obter junto aos órgãos competentes as devidas autorizações e compensações para supressão vegetal, conforme as legislações pertinentes.

**Redução de Habitats da Fauna Terrestre.** Conservação dos fragmentos remanescentes (Área Verde) com objetivo de resguardar os diferentes habitats dos diversos grupos de animais ocorrentes. Foi proposta a adoção de medidas como treinamentos e capacitação dos operários para evitar ao máximo a ação antrópica sobre os ambientes naturais da área do DI, tema a ser abordado no Programa de Educação Ambiental (item 5.1) e de Monitoramento de Ruídos (item 5.2).

**Impacto sobre a flora e fauna aquática.** De uma forma geral, o Distrito não impacta de maneira intensiva sobre a fauna e flora. Entretanto, devem ser desenvolvidos trabalhos que fomentem a preservação dos remanescentes florestais, principalmente nas adjacências do DI (Programa de Conservação dos Remanescentes Florestais, item 5.7). Adicionalmente, manter pontos de análise de água (item 5.3) com vistas à verificação de interferência do Distrito Industrial nas populações tanto da flora quanto da fauna nos ambientes aquáticos, assim como Programas de Educação Ambiental (item 5.1).

**Impacto Paisagístico.** Para se mitigar a perda dos indivíduos arbóreos, recomenda-se que exemplares de maior significância ecológica sejam compensados com o plantio de mudas no interior do DI na forma de arborização urbana e que se privilegiem as espécies nativas presentes na ADA, permitindo, inclusive, o aumento de recursos alimentares para a avifauna local. Essa recomendação deverá ser parte dos Programas Ambiental para Construção (item 5.6) e de manutenção dos remanescentes florestais (item 5.7).

#### **4.3 Meio socioeconômico**





*Incremento da população no entorno do Distrito Industrial.* A principal medida mitigadora está relacionada ao cumprimento das disposições descritas no plano diretor e lei de uso e ocupação do solo, para o estabelecimento das atividades nas áreas destinadas para esse fim, sejam elas de caráter industrial, residencial, comercial, serviços, entre outras. Portanto, acaso respeitadas todas as premissas determinadas para as áreas adjacentes ao DI, o incremento da população não sofrerá grandes evoluções e, dessa forma, haverá um desenvolvimento industrial sustentável aliado à garantia de moradias num adensamento compatível com os núcleos populacionais existentes nas proximidades do DI. Esse assunto será tratado nos Programa de Educação Ambiental (item 5.1) e de Comunicação Social (item 5.4).

*Estrutura e infraestrutura do entorno.* O licenciamento ambiental do Distrito Ambiental e a consequente regularização do empreendimento fomentarão novas empresas para se instalar no local, aumentando a arrecadação para a região, fomentando, assim, a Prefeitura de Lagoa Santa de recursos para aplicação, com vistas a melhorias na infraestrutura existente. Propõe-se que as empresas que compõem o Distrito busquem uma aproximação com a Prefeitura de Lagoa Santa, no intuito de melhorar ainda mais a estrutura em seu entorno, e, desta forma, atender às demandas dos colaboradores que ali desempenham suas atividades profissionais, no que tange ao transporte público eficiente, acesso à saúde, educação e melhoramento contínuo na mão de obra especializada, cursos profissionalizantes e similares. A interação empresa / prefeitura / comunidade será contemplada no Programa de Comunicação Social (item 5.4).

#### **4.4 Órgãos intervenientes**

Em função do previsto na Instrução Normativa (IN) do IPHAN nº 001, de 25/03/2015, foi protocolado, junto àquele Instituto, em 04/05/2017, a Ficha de Caracterização de Atividade – FCA, fls. 1223, assim como diversos anexos necessários à manifestação daquele Órgão.

Em função de a manifestação do IPHAN não ter ocorrido, a Prefeitura Municipal de Lagoa Santa posicionou-se às fls. 1398 da seguinte forma, após considerações diversas (fls. 1396/1398): “(...) através das conclusivas e resultados supracitados se manifesta favorável à continuidade dos procedimentos legais para a emissão da licença de operação corretiva, além de reforçar que as operações do Distrito Industrial no referido município, não geram e não gerará impacto ambiental algum sobre o Patrimônio Histórico e Artístico do município de Lagoa Santa, principalmente pela inexistência destes na área de influência do empreendimento”.

Os levantamentos realizados, fls. 1302/1393, aí incluídos itens relativos ao IEPHA, permitiram a declaração realizada, já que não foi verificado qualquer bem que receba influência do Distrito. Por parte da equipe técnica da Supram CM, em adição à posição da



Prefeitura, na abordagem de caverna/espeleologia deste Parecer, não se detectou cavernas / cavidades tanto na ADA, quanto em seu entorno, em um raio de 250 m.

Cita-se aqui que os estudos realizados foram abrangentes. Foi apresentada a caracterização sociocultural da área de pesquisa, destacando-se grupos de cultura popular, manifestações culturais e comunidades tradicionalmente estabelecidas na localidade. Os bens de natureza imaterial foram relacionados, fls. 1318/1370, assim como dados sobre museu de arqueologia da Lapinha, fls.1371/1373 e manifestações culturais, fls. 1377/1389. Foram relacionados, também, os sítios arqueológicos, um total de 31 (trinta e um), inscritos no Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos (CNSA) do IPHAN, fls. 1315/1317.

Tal manifestação do empreendimento está de acordo com a Orientação SISEMA de nº 04/2017 (Orientações para aplicação do Decreto Estadual nº 47.137/2017), em seu item 2.7 – Da manifestação de órgãos intervenientes, que orienta no sentido de que o empreendedor pode se manifestar, sob sua responsabilidade, a respeito da possibilidade de seu empreendimento atingir ou não áreas acauteladas por órgãos intervenientes.

Relativamente ao contido na Deliberação Normativa CONEP nº 007/2014, de 03/12/2014, do IEPHA/MG, ocorreu manifestação idêntica à dos itens acautelados pelo IPHAN, ou seja, ausência de itens que venham a ser impactados pelas atividades do Distrito, conforme consta entre fls. 1220/1221, reafirmada à fls. 1398.

## **5. PROGRAMAS e/ou PROJETOS**

### **5.1 Programa de Educação Ambiental.**

Entre fls. 1128/1142 foi apresentado o Plano de Educação Ambiental (PEA) proposto para implementação, visando contribuir na qualificação e disseminação das informações referentes à operação e gerenciamento do Distrito Industrial, possibilitando a construção participativa de iniciativas que objetivem levar informações educativas às comunidades interna e externa ao Distrito, buscando a formação de cidadãos com uma consciência crítica quanto ao desenvolvimento da região e aos problemas ambientais associados.

As atividades a serem implementadas estarão em integração com os demais Projetos ambientais contidos no PCA, analisados entre os tópicos 5.2 a 5.7 deste Parecer, facilitando o processo de entendimento e assimilação das informações. Nos assuntos temáticos propostos e indicados para o PEA, não se abordou, de forma explícita, conforme abordado no item 2.11 da autorização do ICMBio, temas sobre: a) proteção de espécies da fauna contra caça, pesca predatória e captura ilegal; b) a APA Carste de Lagoa Santa e suas especificidades, o que deve ser contemplado em especial no PEA (condicionante nº 2) a ser apresentado à Supram CM para análise e aprovação.



A implementação/avaliação das atividades a serem desenvolvidas no âmbito do PEA deverá ser realizada pela equipe da Gerência Ambiental da Prefeitura de Lagoa Santa. Para isto, a proposta apresentada no PCA deverá ser revista e apresentada nos moldes indicados na DN 217/2017, que é a diretriz para que os trabalhos sejam desenvolvidos e conforme considerações constantes no Anexo I (condicionante nº 2). Relembra-se, conforme consta na DN citada, que o início da implantação do PEA deve ocorrer após análise e aprovação da Supram do que for apresentado; se necessário, ajustes serão realizados.

## 5.2 Programa de Monitoramento de Ruídos e Vibrações

O objetivo do programa, fls. 1143/1147, é monitorar os níveis sonoros na fase de operação do Distrito Industrial, identificar os equipamentos potencializadores de ruídos e estabelecer medidas de atenuação e de manutenção de níveis de pressão sonora e de vibração dentro de limites estabelecidos por lei. Os relatórios serão analisados e as medidas de controle, quando aplicável, entrarão em ação. A implantação deste programa é de inteira responsabilidade das empresas, com fiscalização direta da Prefeitura de Lagoa Santa.

Para as empresas em situação de implantação e/ou ampliação, os relatórios de monitoramento deverão ser apresentados ao(s) órgão(s) licenciador do evento. Relatório indicando resultados dos monitoramentos realizados e as medidas mitigadoras, quando aplicável, deverão ser apresentados anualmente à Supram CM pela área ambiental da Prefeitura de Lagoa Santa (condicionante de nº 3).

## 5.3 Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais

Neste Programa, fls. 1147/1155, tem-se como objetivo inicial a implantação de amostragem com o intuito de verificar a qualidade da água dos corpos hídricos localizados na ADA e AID com possibilidade de interferência das atividades do DI. Nos estudos foram amostrados 4 (quatro) pontos hídricos, sendo que para acompanhamento da influência do DI ter-se-á, em função da localização, o acompanhamento de 2 (dois) pontos amostrais, fls. 448, conforme Tabela 2. Tal situação ocorre em função de tais pontos serem os que pertencem à bacia na qual está instalado o DI, fls. 1298.

Tabela 2

Ponto	Denominação	Coordenadas UTM	
P1	Nascente do Fidalgo	x: 613.605	y: 7.825.050
P2	Lagoa (formada pelo Córrego do Fidalgo)	x: 613.221	y: 7.825.494

Com esses pontos será verificada a qualidade da água, tendo como referência os parâmetros e limites definidos pela legislação, para a situação específica do DI (Anexo II - item 1). Desta forma, será possível conhecer se há alguma atividade dentro da área



diretamente afetada – ADA (DI Genesco), causando alteração na qualidade dos corpos d'água e, com isso, garantir que os mesmos sejam conservados. Na amostragem realizada, os parâmetros analisados apresentaram-se com valores abaixo do indicado na Resolução CONAMA 357/2005. A coleta de amostras deverá contemplar um ciclo hidrológico, abrangendo as estações de seca e da chuva, conforme item 1 do Anexo II. Esse programa será executado pela Prefeitura de Lagoa Santa.

#### **5.4 Programa de Comunicação Social**

Tal programa, fls. 1156/1160, objetiva a comunicação oficial de divulgação das atividades desenvolvidas pelas empresas que compõem o Distrito Industrial, de forma interativa com o grupo alvo (público interno e externo), possibilitando o envolvimento e a participação do público a quem as ações se destinam.

Como metas específicas, tem-se: **a)** o desenvolvimento de um processo informativo e educativo; **b)** identificar as inquietações e ansiedade da comunidade face aos impactos oriundos do Distrito; **c)** contribuir para minimização das interferências do Distrito na rotina das comunidades localizadas em sua área de influência direta; **d)** fortalecer o relacionamento e o canal de comunicação com a comunidade; **e)** apoio aos demais programas ambientais de modo a subsidiar o planejamento e a execução das diversas ações que apresentam interfaces com as atividades de comunicação.

O programa apresentado prevê reuniões com a comunidade, com as empresas (instaladas e as que vierem a ser instaladas), assim como emissão de boletim informativo à comunidade. Está prevista a avaliação / monitoramento da eficácia das ações pretendidas, de forma a adequar as atividades às demandas verificadas. A responsabilidade pela execução e acompanhamento do Programa é da equipe da Prefeitura de Lagoa Santa.

A apresentação de relatório anual, pela Prefeitura de Lagoa Santa, indicando as ações desenvolvidas, assim como os resultados alcançados, é a condicionante nº 4.

#### **5.5 Programa da Gestão Ambiental do Distrito**

Este programa estará direcionado para a gestão ambiental do Distrito e visa ao controle e acompanhamento dos impactos gerados pelas infraestruturas, por parte das indústrias já instaladas e das que venham a se instalar no mesmo.

Estão indicados diversos aspectos ambientais / segurança, visando compor o acompanhamento de medidas a serem observadas no Programa, citando-se aqui algumas: **a)** gerenciar a execução simultânea de programas ambientais; **b)** viabilizar a efetividade da



execução dos programas ambientais; **c)** avaliar as condições sanitárias do Distrito, promovendo ações direcionadas, quando necessárias; **d)** verificar os índices de ruídos; **e)** promover o máximo de reutilização dos resíduos; **f)** otimizar a demanda por matérias primas, água e energia; **g)** minimizar as interferências na circulação geral (fluxos de obra bem como aqueles do entorno) e no meio ambiente; **h)** embasar todas as ações em princípios de segurança e educação para o trânsito; **i)** assegurar adequada sinalização no Distrito interagindo com os órgãos normativos destas sinalizações; **j)** priorizar uso das melhores práticas e tecnologias de controle ambiental disponíveis; **k)** monitorar as condições de declividade, possíveis ravinamentos e focos de erosões nas áreas do Distrito, atuando na correção de tais estruturas.

Nos estudos, foi proposta a criação de um Conselho Gestor de Meio Ambiente entre as empresas que compõem o Distrito. Desta forma, seriam estabelecidas diretrizes e premissas que nortearão decisões das empresas e de órgãos públicos competentes, sob a ótica de compromissos face ao desenvolvimento sustentável. Este Conselho proposto fica, neste Parecer Único, como recomendação ao empreendedor, no caso, a Prefeitura de Lagoa Santa, no sentido de avaliar a criação e implantação do sugerido.

À semelhança do item 5.4., apresentação de relatório anual pela Prefeitura de Lagoa Santa, indicando as ações / resultados alcançados pelo Programa, é a condicionante nº 5.

## **5.6 Programa Ambiental da Construção - PAC**

O objetivo deste Programa refere-se à promoção de ações relativas a impactos ambientais em canteiro de obras em empresas, a serem implantadas e/ou em empresas já implantadas que venham a passar por obras de ampliação. O PAC deverá ser executado durante todo o processo construtivo. Suas etapas consistem em consultas aos documentos e aos demais programas ambientais para a obtenção de dados relativos às características ambientais e aos aspectos técnicos do projeto executivo, seguidas de diálogos informativos e educativos.

Como ações diretas do PAC citam-se: **a)** gerenciar a execução simultânea dos programas ambientais; **b)** viabilizar a efetividade da execução dos programas ambientais; **c)** avaliar as condições sanitárias do canteiro de obras, promovendo ações direcionadas, quando necessário; **d)** promover a segurança das obras de implantação no que diz respeito à faixa de segurança; **e)** assegurar adequada sinalização de segurança no canteiro de obras nas glebas que ainda são passíveis de instalação de plantas industriais; **f)** fiscalização nas diversas obras (drenagem, redes coletoras, terraplanagem, ajustes na declividade/ eventuais focos de erosão e/ou similares).



A implantação deste Programa será de inteira responsabilidade do empreendimento em fase de implantação e/ou do que, estando implantado, partiu para uma ampliação, os quais deverão fiscalizar / monitorar as obras, segundo as diretrizes do PAC, que deverá ter a devida divulgação por parte da Prefeitura de Lagoa Santa.

Em especial, caberá à Prefeitura a revisão/atualização do PAC apresentado, quando necessário, a divulgação do mesmo junto aos empreendimentos do Distrito. Condicionante relativa ao Programa será a nº 6.

### **5.7 Programa de Conservação dos Remanescentes Florestais**

Este Programa de Monitoramento de Flora visa minimizar os possíveis impactos gerados durante a implantação de novas empresas devido à necessidade de supressão de vegetação, e do ciclo operacional das empresas implantadas. Tem-se como principal medida o monitoramento sobre a pressão antrópica exercida na Área Verde remanescente do parcelamento do solo urbano, denominada Estação Ecológica Nascente do Fidalgo. Este monitoramento levará ao conhecimento da área, embasando um manejo mais adequado, reduzindo os impactos negativos gerados pela atividade operacional do Distrito. Adicionalmente, fornece informações sobre as mudanças nos componentes ambientais durante o período de operação das empresas locadas no Distrito.

O proposto envolve o monitoramento da flora, com coleta nas áreas remanescentes e realização de inventário fitossociológico (objetiva a quantificação florística, estrutura, funcionamento, dinâmica e distribuição de uma determinada vegetação). Os indicadores, para esses remanescentes serão a densidade, a dominância, a frequência, valor da importância, posição sociológica e regeneração natural.

A amostragem será na Estação Ecológica Nascente do Fidalgo pelo método de parcelas múltiplas, com cada unidade amostral sendo um quadrado de 20m x 20m, em um total de 5 (cinco) unidades amostrais (coordenadas centrais indicadas à fls. 1167). A partir daí ter-se-á **a)** organização de listas florísticas visando back ground com medições futuras; **b)** fitossociologia dos remanescentes, analisando a evolução dos parâmetros: densidade absoluta; frequência da espécie; densidade relativa; dominância relativa; frequência relativa; índice de valor de cobertura; índice de valor de importância; **c)** dinâmica da vegetação por classes de diâmetro; **d)** dinâmica das populações arbóreas; **e)** dinâmica da diversidade taxonômica.





As campanhas de campo serão realizadas por equipe multidisciplinar, com campanhas semestrais para acompanhamento da evolução quanto à conservação da Estação Ecológica Nascente do Fidalgo. Será apresentado relatório anual à Supram CM.

A implantação deste Programa (condicionante nº 7 e item 2 do Anexo II) será, à semelhança do Programa de Monitoramento de Águas, de responsabilidade da Prefeitura, através da contratação de consultoria que tenha profissionais habilitados para realizar os trabalhos.

## 6. COMPENSAÇÕES.

O Distrito Industrial de Lagoa Santa é passível de incidência da Compensação Ambiental nos termos do art. 36 da Lei Federal nº 9.985/2000 (Lei do SNUC) e do Decreto Estadual nº 45.175/2009, considerando tratar-se de empreendimento de significativo impacto ambiental instruído com EIA/RIMA, já sinalizado na Resolução CONAMA 01/1986, Art. 2º - inciso XIII, que pontua:

*Art. 2º - Dependerá de elaboração de estudo de impacto ambiental e respectivo relatório de impacto ambiental - RIMA, a serem submetidos à aprovação do órgão estadual competente, e do IBAMA em caráter supletivo, o licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente, tais como:*

*XIII - Distritos industriais e zonas estritamente industriais - ZEI;*

Desta forma, foi condicionada abertura junto ao Instituto Estadual de Florestas – IEF de processo de compensação ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF Nº 55, de 23/04/2012 (Condicionante 16). Sugere-se que na proposição de medida compensatória junto ao IEF/CPB seja avaliada a condição específica de nº 2.7, copiada no parágrafo a seguir contida na Autorização nº 13/2019-CR11 concedida pelo ICMBio via Coordenação Regional 11 – Lagoa Santa/MG.

*“2.7 Para todas as áreas do distrito no interior da APA, apresentar e executar projeto de plantio de espécies arbóreas nativas para revegetação/recuperação de áreas verdes, APPs e arborização urbana, preferencialmente atrativas da fauna frugívora da região, como: canudo-de-pito (Mabea fistulifera), ipê-felpudo (Zeyheria tuberculosa), mandioqueira (Schefflera morototoni), guamirim (Myrcia rostrata), jatobá (Hymenaea sp) e ingá (Inga edulis), entre outras. Deve guardar proporção com a supressão de vegetação realizada no distrito e prever duração mínima de três anos, apresentação de relatórios semestrais e cronograma de atividades e manutenção, além de um plano de erradicação e combate a espécies invasoras, com foco em pastagem exótica, mamoneiras e leucenas, preservando as espécies nativas já estabelecidas e aquelas em processo de regeneração natural. Prazos: apresentação do projeto - 30 dias após a emissão da LOC; início da execução - 30*



*dias após aprovação pelo órgão licenciador; e apresentação do relatório de execução - 180 dias após aprovação.”*

O entendimento da equipe da Supram CM é de que não cabe condicionar, no presente processo de Licença de Operação Corretiva (LOC), um plantio de espécies arbóreas nativas para revegetação/recuperação de áreas verdes, APPs e arborização urbana já suprimidas há anos. Não consta nos autos do processo de LOC informação sobre como ocorreu (quantitativo e qualitativo) da supressão mencionada, daí a impossibilidade de trato desse assunto no presente Parecer Único.

## 7. CONTROLE PROCESSUAL

A análise jurídica do processo de licenciamento ambiental baseia-se nos princípios norteadores do Direito Ambiental, bem como nas legislações federais e estaduais concernentes ao tema, tais como: Lei nº 6.938/1981 (Lei da Política Nacional do Meio Ambiente), Resolução CONAMA nº 237/1997; Decreto Estadual nº 47.383/2018, que estabelece normas para o licenciamento ambiental e autorizações ambientais de funcionamento no Estado de Minas Gerais; Lei Federal nº 12.651/2012 (Código Florestal Brasileiro); Lei Estadual nº 20.922/2013, que dispõe sobre as políticas florestal e de proteção à biodiversidade no Estado.

O processo em questão encontra-se devidamente formalizado e instruído com a documentação listada no FOB 0741518/2016 B (fls. 04), constando nos autos, dentre outros documentos, os estudos ambientais EIMA, RIMA e PCA (fls. 20-932, 947-1100 e 1101-1184, respectivamente) o Certificado de Regularidade no Cadastro Técnico Federal (fls. 16-18) e a Declaração de Conformidade da Prefeitura de Lagoa Santa (fls. 09).

Quanto às entidades intervenientes IEPHA e IPHAN, o empreendedor apresentou declarações (fls. 1220-1222 e 1301-1398), no sentido de que o empreendimento Distrito Industrial de Lagoa Santa não causa impacto em bem cultural acautelado pelas aludidas entidades. Ressalte-se que os estudos realizados pelo empreendedor foram abrangentes, tendo sido apresentada a caracterização sociocultural da área de pesquisa, além de terem sido relacionados os bens de natureza imaterial (fls. 1318/1370).

Ademais, a Prefeitura Municipal de Lagoa Santa manifestou-se expressamente favorável à continuidade dos procedimentos legais para a emissão da licença de operação corretiva do empreendimento Distrito Industrial de Lagoa Santa.

Em atendimento ao Princípio da Publicidade e ao previsto na Deliberação Normativa COPAM nº 13/1995, em vigor à época, foram publicados pelo empreendedor, em jornal de



grande circulação, o requerimento de LOC (fls. 1185-1186), bem como também publicado o requerimento de LOC no Diário Oficial do Estado (fls. 1188).

O empreendedor requereu em 08/03/2018 – protocolo SIAM R0047466/2018 – que o processo de licenciamento continuasse a ser analisado sob a luz da DN COPAM nº 74/2004 (fls. 1293), o que foi deferido pela SUPRAM CM.

Quanto aos custos de análise, foram juntados ao processo todos os comprovantes de pagamentos efetuados pelo empreendedor (fls. 10-15, 1408 e 1483-1488), tendo sido apurado, por meio da planilha final de custos (fls. 1489), que não há qualquer valor residual a ser pago pelo empreendedor.

Trata-se, em suma, de empreendimento industrial enquadrado na classe 5 (cinco) da Deliberação Normativa COPAM nº 74/2004, cuja análise técnica, em conclusão, sugere o deferimento do pedido de concessão da Licença de Operação em caráter corretivo, com validade de 10 (dez) anos, condicionada às determinações constantes nos Anexos deste Parecer Único. Deste modo, não havendo óbice, recomendamos o deferimento, nos termos do Parecer Técnico.

## 8. CONCLUSÃO

A equipe interdisciplinar da Supram Central Metropolitana sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação Corretiva para o empreendimento “Distrito Industrial de Lagoa Santa”, do empreendedor Prefeitura Municipal de Lagoa Santa, para a atividade de “Distrito Industrial e Zona Estritamente Industrial”, a qual possui como parâmetro a área útil, face à DN 74/2004, no Município de “Lagoa Santa/MG”, pelo prazo de 10 (dez) anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

Oportuno advertir ao empreendedor que a análise negativa quanto ao cumprimento das condicionantes previstas ao final deste Parecer Único (Anexo I), bem como qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação à Supram Central Metropolitana tornam o empreendimento em questão passível de ser objeto das sanções previstas na legislação vigente.

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa, nem substitui, a obtenção, pelo requerente, de outros atos autorizativos legalmente exigíveis.

A análise dos estudos ambientais pela Superintendência Regional de Meio Ambiente Central Metropolitana não exime o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.

Observações:



- A observação acima deverá constar do certificado de licenciamento a ser emitido.

## 9. ANEXOS

**Anexo I.** Condicionantes para Licença de Operação Corretiva do Distrito Industrial de Lagoa Santa;

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva do Distrito Industrial de Lagoa Santa;



## ANEXO I

### Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) do Distrito Industrial de Lagoa Santa

<b>Empreendedor:</b> Prefeitura Municipal de Lagoa Santa <b>Empreendimento:</b> Prefeitura Municipal de Lagoa Santa <b>CNPJ:</b> 73.357.469/0001-56 <b>Município:</b> Lagoa Santa <b>Atividade:</b> Distrito Industrial e Zona Estritamente Industrial <b>Código DN 74/04:</b> E-04-02-2 <b>Processo:</b> 30374/2015/001/2017 <b>Validade:</b> 10 (dez) anos		
Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da licença
03	Executar o Programa de Monitoramento de Ruídos e Vibrações, conforme as diretrizes expostas no PCA apresentando, anualmente, relatório indicando as ações desenvolvidas e resultados alcançados, primeiro relatório em até 180 dias e posteriores avaliações semestrais com relatórios entregues anualmente.	Durante a vigência da licença,
04	Executar o Programa de Comunicação Social, conforme as diretrizes expostas no PCA apresentando, anualmente, as ações desenvolvidas e resultados alcançados.	Durante a vigência da licença
05	Executar o Programa de Gestão Ambiental - PGA, conforme as diretrizes expostas no PCA apresentando anualmente, as ações desenvolvidas e resultados alcançados. Considerar, quando aplicável, consulta/orientação aos órgãos de controle das diretrizes mencionadas.	Durante a vigência da licença
06	Quando da implantação e/ou ampliação de empreendimentos <u>direcionar</u> para que os mesmos executem suas obras conforme as diretrizes do Programa Ambiental de Construção - PAC ou, quando aplicável, diretrizes mais abrangentes. Os trabalhos realizados devem ser apresentados anualmente ao órgão licenciador da atividade.	Durante a vigência da licença
07	Executar o Programa de Conservação dos Remanescentes Florestais, Estação Ecológica Nascente do Fidalgo, avaliando os parâmetros apresentados nos estudos, nas (cinco) áreas amostrais indicadas no item 1 do Anexo II. Apresentar relatórios anuais, indicando a evolução quanto à conservação da Estação Ecológica.	Durante a vigência da licença
08	Executar projeto de rede de esgotamento sanitário e respectiva Estação Elevatória de Esgoto - EEE, acompanhada da ART, para o Distrito Genesco Aparecido de Oliveira, dotada dos seguintes requisitos mínimos: Sistema de monitoramento remoto, sistema de bombeamento com redundância, gerador de eletricidade com acionamento automático e tanque pulmão com capacidade mínima para 18 horas de vazão máxima. Deverá ser apresentado relatório técnico que comprove a execução.	15 (quinze) meses .



09	Apresentar diagnóstico e detalhamento do sistema de tratamento do esgotamento sanitário existente do Distrito Industrial Fazenda do Pombal, mediante ART e manifestação conclusiva da concessionária de esgotos sobre a viabilidade de interligação do DI à rede da concessionária existente que direciona os efluentes para a ETE Vespasiano. No caso de viabilidade, executar o projeto visando a interligação à ETE COPASA do município de Vespasiano.	90 (noventa) dias para diagnóstico e 180 (cento e oitenta) dias para comprovação de interligação
10	Apresentar comprovação da interligação das empresas situadas no Distrito Industrial de Vista Alegre à rede de esgoto do bairro Vista Alegre.	90 (noventa) dias
11	Executar para o Distrito Genesco Aparecido de Oliveira (GAO), o projeto do sistema de drenagem de águas pluviais apresentado, mediante ART, com estruturas de captação, infiltração, condução para a rede de drenagem local e dissipação de energia. Deverá ser apresentado relatório técnico que comprove a execução.	12 (doze) meses
12	Apresentar para o DI Fazenda Pombal detalhamento do projeto de Drenagem Pluvial existente, mediante ART, identificando eventuais processos erosivos no interior da APA, e se for o caso, indicar e executar medidas preventivas, correções e melhorias cabíveis.	90 (noventa) dias
13	Apresentar e executar projeto de adequações e melhorias necessárias para o sistema de drenagem pluvial nas áreas do DI de Vista Alegre com a instalação de meio-fio e sarjetas em toda a extensão do trecho da Rua Paulo Ferreira da Costa, assim como estrutura de contenção de sólidos na parte mais elevada do mesmo trecho, com a devida ART relativa ao projeto implantado. Deverá ser apresentado relatório técnico que comprove a execução.	12 (doze) meses.
15	Apresentar, em até 45 dias, com a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, para todos os módulos do Distrito Industrial, programa de prevenção e combate a incêndios incluindo a construção e manutenção de aceiros com largura mínima de 3,50 metros no entorno das áreas verdes do empreendimento.	Na vigência da licença com início da execução do programa em 45 dias
16	Protocolar perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF, no prazo máximo de 30 dias contados do recebimento da Licença, processo de compensação ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF Nº 55/2012.	30 (trinta) dias

\* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.

### IMPORTANTE

Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-Central, face ao desempenho apresentado;





*Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.*

**OBS.: aprovada a exclusão das condicionantes nº 2 e 14, conforme publicação no IOF dia 30/10/2019, página 11**



## ANEXO II

### Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) do Distrito Industrial de Lagoa Santa

**Empreendedor:** Prefeitura Municipal de Lagoa Santa  
**Empreendimento:** Prefeitura Municipal de Lagoa Santa  
**CNPJ:** 73.357.469/0001-56  
**Município:** Lagoa Santa  
**Atividade:** Distrito Industrial e Zona Estritamente Industrial  
**Código DN 74/04:** E-04-02-2  
**Processo:** 30374/2015/001/2017  
**Validade:** 10 (dez) anos

#### 1. Águas superficiais

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
x: 613.605; y: 7.825.050 (Nascente do Fidalgo)	pH, turbidez, cor verdadeira, oxigênio dissolvido, DBO <sub>5</sub> , DQO, alumínio, cádmio, chumbo, cobre, ferro dissolvido, manganês, níquel, zinco, óleos e graxas, materiais sedimentáveis, sólidos em suspensão totais, nitrogênio amoniacal total, fósforo total, sulfatos, substâncias tensoativas que reagem com azul de metileno, coliformes termotolerantes.	Quadrimestral nos 2 (dois) primeiros anos. A partir daí, amostragem semestral, pegando um ciclo hidrológico (seca e chuva)
x: 613.221; y: 7.825.494 (Lagoa Amendoeiras)		

**Relatórios:** Enviar relatórios na frequência estipulada (quadrimestral ou semestral, conforme a época) à Supram-CM com os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá adotar como referência os parâmetros da DN 01/2008 COPAM, deverá ser conclusivo, conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens e análises.

Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa (causa/efeito) nos termos do §2º do art. 3º da Deliberação Normativa COPAM nº 165/2011 que deverá ser acompanhada, quando aplicável, de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento.

*Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.*



**Método de análise:** Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA, última edição.

## 2. Levantamento fitossociológico

Coordenada Central da Parcela Amostral	Parâmetros	Frequência de Análise
x: 613.585,6115; y: 7.824.890,3084	Densidade absoluta; frequência da espécie; densidade relativa; dominância relativa; frequência relativa; índice de valor de cobertura; índice de valor de importância. Levar em conta as dinâmicas expostas nos trabalhos (por classes de diâmetro, populações arbóreas e diversidade taxonômica).	Campanhas semestrais, a primeira em até 120 dias após a publicação da concessão da licença.
x: 613.548,6954; y: 7.825.074,7419		
x: 613.401,8280; y: 7.825.114,4606		
x: 613.255,3433; y: 7.825.184,2245		
x: 613.247,1160; y: 7.825.451,1872		

**Relatórios:** Enviar anualmente relatório à Supram-CM com os resultados das campanhas efetuadas, pontuando o status da conservação da Estação Ecológica Nascente do Fidalgo no período. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas avaliações.

### IMPORTANTE

Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-CM, face ao desempenho apresentado;

A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);

*Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalação/operação e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.*