



2.2.2.3 Sistema de impermeabilização

De acordo com as informações que constam no Estudo de Impacto Ambiental – EIA, a base das células de disposição de resíduos foi impermeabilizada com uma camada de 80 cm de argila compactada (trabalhada na umidade ótima e com coeficiente de permeabilidade com carga variável $k < 10^{-7}$ cm/s, conforme preconiza a NBR- 13.896/1997), executada em 4 camadas de 20 cm cada. Por sobre estas camadas compactadas, lançou-se outra camada de 20 cm de terra solta (com a finalidade de proteger a camada de impermeabilização), totalizando 100 cm.

- Cabe destacar que este método de impermeabilização foi aprovado com a concessão da Licença de Instalação – LI para o empreendimento, em 20/01/2004, Processo nº 00334/1998/003/2003. Bem como pela concessão da Licença de Operação – LO, em 15/07/2010, Processo nº 00334/1998/004/2009.

Integra o processo administrativo, análises da permeabilidade natural do solo local, em 10(dez) pontos. Os resultados demonstram que a permeabilidade (k) para o solo natural, mesmo sem compactação, era da ordem de 10^{-7} cm/s. Como este solo foi utilizado para a impermeabilização, com compactação mecânica na umidade ótima, alcançou-se, facilmente, valores para k inferiores a 10^{-8} cm/s, atendo aos critérios técnicos previstos na NBR-13.896/1997.



Figura 05: Obras de implantação do sistema de impermeabilização. Fonte: EIA.

Foi solicitado ao empreendedor, através do ofício nº 100/2020, a apresentação de laudo que comprovasse a eficiência do sistema de impermeabilização. Para atendimento ao referido item de IC, foi informado que haveria a necessidade perfuração de novos poços de monitoramento, já que os antigos se encontravam secos.



Em 16/11/2021, através do documento registrado no SEI sob nº 38002507, o empreendimento informou que foi realizada a perfuração de 3 novos poços de monitoramento a jusante do empreendimento e que iria utilizar um poço artesiano da concessionária local existente dentro do imóvel do empreendimento para o monitoramento a montante.

Contudo, durante as vistorias realizadas ao empreendimento, não foi constatada a existência ou relatado pelos representantes do empreendimento a existência deste poço tubular informado. Ademais, no cadastro exigido para os poços de monitoramento em questão, em atendimento ao preconizado na Portaria IGAM nº 48/2019, após consulta realizada a URGAS (SEI 63687615), constatou-se que as coordenadas geográficas informadas remetem a área do antigo depósito de resíduos e não ao aterro objeto da solicitação de licenciamento ambiental, conforme pode ser observado na imagem abaixo.



Figura 06: Localização dos poços de monitoramento objeto do cadastro, identificados como P01, P02, P03 e P04, em relação ao aterro de RSU (Polígono amarelo) e a área do imóvel (Polígono vermelho).

Além das inconformidades relacionadas a localização dos poços de monitoramento, cujo as análises de água serviriam para subsidiar a elaboração do laudo em questão, através do último ofício de informações complementares, foi exigido também a apresentação da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) relacionada a eficiência do sistema de impermeabilização, porém, conforme pode ser verificado no documento SEI nº 54894112, página 08, a ART nº 1420200000006503416 não contempla a elaboração do estudo.



2.2.2.4 Tratamento dos gases gerados

No processo de decomposição dos resíduos sólidos são gerados gases. Esses gases são, basicamente, o metano (CH₄) e o dióxido de carbono (CO₂). Por contribuírem para o agravamento do efeito estufa, estes gases precisam ser drenados e tratados adequadamente. O gás metano possui potencial de efeito estufa muito superior ao do dióxido de carbono. Assim é comum a adoção da queima do metano para sua conversão em dióxido de carbono e água. Os gases gerados no aterro sanitário de Lagoa da Prata são coletados por sistema de drenagem de gases projetado para conduzir os gases gerados até a superfície do aterro. A drenagem vertical dos gases entre os maciços se dá por drenos conformados em brita nº 4 com o auxílio de formas em manilhas de concreto. No topo dos drenos de gases ocorre a queima dos gases.

Estes drenos têm início sobre os drenos horizontais e vão progredindo verticalmente com a evolução do maciço de lixo.



Figura 07: Sistema de drenagem dos gases na base da área de aterragem do aterro sanitário (3ª etapa).

2.2.3 Aterro de Inertes

De acordo como o PGIRS, que integra os autos do processo, no ano de 2020, foram geradas no município de Lagoa da Prata 41.724 toneladas de Resíduos de Construção Civil (RCC). A média mensal foi de 3.477 t. de RCC. Praticamente todo esse resíduo foi armazenado na área de disposição/armazenamento temporário dentro do aterro sanitário.

Considerando a população urbana no ano de 2020 de 51.577 habitantes, tem-se uma geração *per capita* de 809 kg/hab/ano. Este valor demonstra que a geração de Resíduos da Construção Civil – RCC, no município de Lagoa da Prata, está bastante acima dos valores reportados para o restante do país.



Os RCC coletados pela prefeitura são encaminhados para o empreendimento, sendo que apenas uma pequena parcela é reutilizada na pavimentação de estradas rurais.

Já os RCC coletados pelas empresas privadas são quase integralmente encaminhados para o aterro sanitário. Apenas uma das empresas (Serv Entulho Ltda.) encaminha os RCC para uma área de triagem, onde são triturados e vendidos. Os rejeitos são destinados também ao aterro sanitário. Salienta-se que o percentual reciclado de resíduos é muitíssimo pequeno, sendo estimado em menos de 5 % do total recolhido pela empresa.

O aterro de inertes do empreendimento está localizado em área limítrofe ao aterro destinado a disposição final dos resíduos sólidos urbanos. **Durante vistoria *in loco*, foi constatando grande quantidade de outros resíduos dispostos na área do aterro de inertes, tais como latas de tintas, resíduos de poda e capina, embalagens plásticas dentre outros, por essas inconformidades foi lavrado o Auto de Infração nº 201513/2020**

Como informação complementar foi solicitado a alteração no procedimento de recepção dos RCC, visando a realização triagem prévia dos resíduos, ou outra medida que possibilitasse que outros resíduos não sejam dispostos na área. O empreendedor informou que serão tomadas as seguintes medidas para combater o ocorrido:

- Inspeção de todas as caçambas de entulho que chegam no aterro: caso seja verificado que os resíduos não se trata de RCC, esta caçamba não é recebida;
- Triagem do material da caçamba: caso sejam encontrados resíduos estranhos, misturados aos RCC, estes são separados e encaminhados para disposição final adequada.

Os resíduos domiciliares são encaminhados para as células do aterro sanitário. Os Pneus para o Ecoponto municipal, localizado no parque de exposições. Os Resíduos perigosos, tais como latas de tintas, óleos e solventes, serão armazenados em local próprio dentro da área do aterro e posteriormente encaminhados para a empresa Pro-Ambiental Soluções em Resíduos.

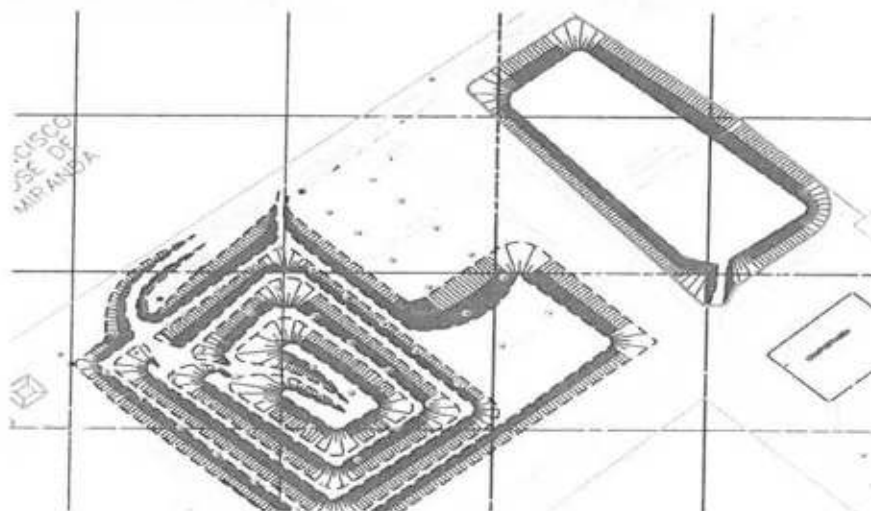




Figura 08: Layout de localização Aterro de Inertes, identificado como "Área de Entulho" em relação ao aterro sanitário. Fonte: Planta topográfica que integra os autos do processo administrativo, responsável técnico: Clécio Eustáquio Gomides.

2.2.4 Unidade de Compostagem

O processo de compostagem é feito com resíduos orgânicos de feiras (hortifruti) além de material de jardinagem, poda de árvores e roçada, do município de Lagoa da Prata.

Os resíduos de poda são separados em material lenhoso e galhos, os quais são triturados. O resíduo orgânico é então misturado com a poda triturada. E é feita a montagem das leiras com dimensões predefinidas.



Figura 09: Pátio de compostagem de resíduos orgânicos.

O pátio é dotado de pavimentação asfáltica, estruturas de drenagem e de acumulação de líquidos percolados.

O composto produzido é utilizado em parques e jardins do município de Ipatinga, bem como na manutenção do paisagismo do empreendimento.

Os efluentes gerados no pátio de compostagem são encaminhados para duas caixas de acumulação de material polietileno. Assim como o chorume proveniente do aterro, este efluente também é encaminhado para tratamento na ETE do próprio empreendimento.

2.2.5 Unidade de apoio

As edificações de apoio ao empreendimento incluem guarita, balança, setor administrativo, refeitório, sanitários, área de manutenção de veículos, depósito de materiais, tanque de abastecimento de 7,5 m³ e estacionamento.



Figura 10: Setor administrativo, sanitários e estacionamento.

2.2.6 Área de abastecimento/manutenção de veículos

Inicialmente cabe esclarecer que durante vistoria realizada ao empreendimento, foi constatada que a manutenção das máquinas/veículos era realizada em área não impermeabilizada, sendo assim, foi exigido do empreendedor a proposição de uma nova área para a realização das manutenções.

Em 28/12/2020, através do protocolo SIAM nº R0159255/2020 foi apresentado relatório fotográfico demonstrando a construção de um local como piso impermeabilizado.

O empreendimento possui tanque aéreo de armazenamento de combustíveis, com capacidade de 7,5 m³, contendo bacia de contenção de concreto. A pista de abastecimento é impermeabilizada e possui canaletas no seu entorno, que direcionam o efluente para uma caixa SAO, posteriormente o efluente tratado é armazenado em uma caixa e encaminhado para o sistema de tratamento do percolado do aterro sanitário.



Figura 11: Tanque de armazenamento de combustível e pista de abastecimento.

Cabe destacar que o empreendimento não dispõe de Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB), situação essa constatada anteriormente durante vistoria ao empreendimento (Auto de Fiscalização nº 153744/2018) e confirmada novamente através de informação apresentada pelo empreendedor. Dessa forma, o empreendimento deverá promover a desativação do tanque e suspensão das atividades de armazenamento e abastecimento até a obtenção do referido documento. Nesse sentido a Prefeitura será notificada, não somente a suspender suas atividades, como demonstrar a desativação do posto de combustíveis existente no empreendimento, visto a ausência de AVCB.

3. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

Em consulta ao Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE-SISEMA) pôde-se observar que:

- Está localizado em área com potencial baixo de ocorrência de cavidades.
- O empreendimento não está inserido em Unidades de Conservação.
- Está inserido nos limites do bioma Cerrado.
- Não está inserido em reservas da biosfera.
- Está inserido nos limites da categoria definida como extrema em relação as áreas prioritárias para conservação da biodiversidade.
- Está inserido em Área de Segurança Aeroportuária.



3.1 Áreas de influência do empreendimento

A Resolução CONAMA n.º 001/86, estabelece que a Área de Influência (AI) de um empreendimento abrange a extensão geográfica a ser direta e indiretamente afetada pelos impactos gerados nas fases de planejamento, instalação e operação, sendo divididas em:

- Área Diretamente Afetada (ADA): corresponde a área de implantação e operação do empreendimento que sofrerá a ação direta;
- Área de Influência Direta (AID): é a área geográfica diretamente afetada pelos impactos decorrentes do empreendimento, contíguo à ADA;
- Área de Influência Indireta (AII): abrange um território que é afetado pelo empreendimento, considerando a inserção regional do mesmo.

Pelo exposto, e considerando o Estudo de Impacto Ambiental – EIA e as informações complementares apresentadas, a Área Diretamente Afetada – ADA foi considerada como toda a área pertencente à Prefeitura e utilizada para o Aterro Sanitário, bem como Aterro Controlado, área de disposição de resíduos da construção civil e área de empréstimo. Esta área consiste em uma única propriedade cercada e escriturada, já demarcada nos estudos.

Com relação à Área de Influência Direta – AID do empreendimento, a área delimitada em 500 m no entorno da ADA (que corresponde a área total do aterro), acrescida desta última.

Para a Área de Influência Indireta -AII, pela influência (positiva) exercida nesta, não só na área urbana do município, mas também em toda a área rural. Assim sendo optou-se por considerar a AII como todo o município de Lagoa da Prata, incluindo área urbana e rural.

3.2 Área de Segurança Aeroportuária

Considerando que o empreendimento está inserido em Área de Segurança Aeroportuária, nos termos do artigo 2º, inciso V, da Lei Federal nº 12.725, de 16 de outubro de 2012:

V - Área de Segurança Aeroportuária - ASA: área circular do território de um ou mais municípios, definida a partir do centro geométrico da maior pista do aeródromo ou do aeródromo militar, com 20 km (vinte quilômetros) de raio, cujos uso e ocupação estão sujeitos a restrições especiais em função da natureza atrativa de fauna;

Considerando, também, que aterros sanitários são empreendimentos com grande potencial atrativo de fauna, podendo causar riscos à atividade. Dessa forma, consta anexo ao processo, a notificação nº 13552 (Ref. ao Protocolo COMAER nº 67612.900262/2019-67), emitida pelo



Comando da Aeronáutica - Primeiro Centro Integrado de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo, autorizando a implantação do aterro sanitário de Lagoa da Prata/MG, desde que as técnicas mitigadoras e de exclusão de aves sejam empregadas pelo requerente com intuito de não configurar foco atrativo de aves, o termo de compromisso assinado pelo empreendedor e o responsável técnico, no que se refere ao emprego dessas técnicas, também encontra-se anexada aos autos.

3.3 Patrimônio cultural e arqueológico

Por meio do ofício de informações complementares (Ofício nº 100/2020), inicialmente foi exigida a apresentação de anuência tanto do IEPHA/MG quanto do IPHAN, sendo apresentado em resposta a solicitação, o protocolo de documentos nos referido órgãos intervenientes.

Cabe destacar que durante o período em que o processo administrativo esteve sobrestado ocorreu alinhamento institucional no Sisema no sentido de que poderia ser admitido para o caso em tela uma declaração exarada pela empresa e assinada pelo seu representante legal e responsável técnico, se na área de interferência do empreendimento foi identificado algum bem cultural, material ou imaterial, considerado ou que possa ser considerado do patrimônio histórico e artístico (inclusive, os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico), que mereça a manifestação e respectiva anuência dos referidos Órgãos intervenientes, considerando o disposto na Deliberação Normativa n. 007/2014, do Conselho Estadual do Patrimônio Cultural – Conep, da Instrução Normativa do Iphan n. 01/2015 c/c art. 27, da Lei Estadual n. 21.972/2016 e art. 26 do Decreto Estadual n. 47.383/2018 e de acordo com a Promoção da AGE de procedência 18687149/2020/CJ/AGE-AGE, de 26/08/2020, no processo SEI n. 1370.01.0023923/2020-81.

Dessa forma, em 18/10/2022 (SEI 54894112, página 15), foi apresentado a declaração em questão, porém assinada pelo prefeito municipal e o secretário municipal de meio ambiente. Cabe destacar que não consta nos autos, documentação e/ou Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), que comprove que o secretário é o atual responsável técnico pelo empreendimento.

- Importante ressaltar também que conforme consulta ao IDE – Sisema, a área do empreendimento não está localizada em área com Ocorrência de Bens Tombados e Acautelados definidas pelo Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais – IEPHA/MG

3.4 Unidades de conservação



Não há ocorrência de nenhuma Unidade de Conservação nas proximidades do empreendimento. A Unidade de conservação mais próxima é a Estação Ecológica Estadual de Corumbá, no município de Arcos-MG, distante aproximadamente 40 km dos limites do empreendimento.



Figura 12: Localização do empreendimento em relação a unidade de conservação mais próxima. Fonte: IDE-Sisema.

3.5 Recursos hídricos

O empreendimento está inserido na Bacia Hidrográfica Federal do rio São Francisco na Unidade de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos (UPGRH) SF1, sub-bacia do Rio Jacaré. Conforme pode ser observado na imagem abaixo, no imóvel em que se encontra instalado o empreendimento não foi constatado a ocorrência de recursos hídricos superficiais sendo o Rio Jacaré, o curso d'água mais próximo. Cabe ressaltar também que o Rio Jacaré é o corpo hídrico receptor dos efluentes tratados gerados no aterro sanitário.



Figura 13: Rede hidrográfica próximo ao empreendimento. Fonte: IDE-Sisema.

Com o objetivo de avaliar o impacto do efluente tratado na qualidade das águas do corpo hídrico receptor, bem como também a sua capacidade de recuperação após o ponto de lançamento, foi apresentado Estudo de Autodepuração, o qual foi elaborado Engenheiro Civil, Clécio Eustáquio Gomides, registro no CREA-MG sob nº 79277/D, conforme ART 1420200000006503416.

De acordo com os resultados das análises de qualidade de água do Rio Jacaré, que integram o referido estudo, constata-se que a situação a montante do lançamento é característica de cursos de água já antropizados, no caso em tela, a situação é evidenciada pelos valores apontados para o parâmetro DBO, que encontram-se desconformidade com a DN COPAM 01/2008, em referência a qualidade da água requerida para rios classe 2.

Contudo, o estudo de autodepuração demonstra que o corpo hídrico receptor possui capacidade de autodepuração do efluente tratado lançado pelo empreendimento, para os parâmetros Oxigênio dissolvido (OD) e Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) avaliados.

3.6 Fauna

Segundo EIA/RIMA apresentado, o inventário de fauna foi realizado nas duas estações sazonais (seca e chuvosa), nos períodos diurno e noturno, nos ambientes da ADA (Área Diretamente Afetada) e AID (Área de Influência Direta) do empreendimento.

Herpetofauna



Os levantamentos de campo para o grupo da herpetofauna foram realizados em duas campanhas sazonais, sendo a primeira realizada no período de 23 de julho a 28 de julho de 2021, caracterizando a estação seca, e a segunda campanha foi realizada na estação chuvosa, cujas saídas a campo ocorreram entre os dias 16 e 28 de dezembro de 2021.

Conforme os autores dos estudos, a herpetofauna foi amostrada na Área Diretamente Afetada e na Área de Influência Direta do empreendimento, com o método de busca ativa, aplicado em todas as áreas amostrais definidas. Ao longo de seis dias, sendo três em cada campanha, foram empreendidas buscas diurnas (11:00-17:00 h) e noturnas (18:00-21:00 h), com um esforço de 09 horas-homem por dia, totalizando 27 horas-homem por campanha e 54 horas-homem em todo o estudo (duas campanhas). O método foi empregado por zoólogo sênior com experiência em herpetofauna, acompanhado de um auxiliar técnico. Os espécimes de répteis e anfíbios encontrados foram registrados, seja por observação direta ou audição das vocalizações. Também foram obtidos registros adicionais de terceiros que frequentam a área de estudo, incluindo funcionários do Aterro Sanitário.

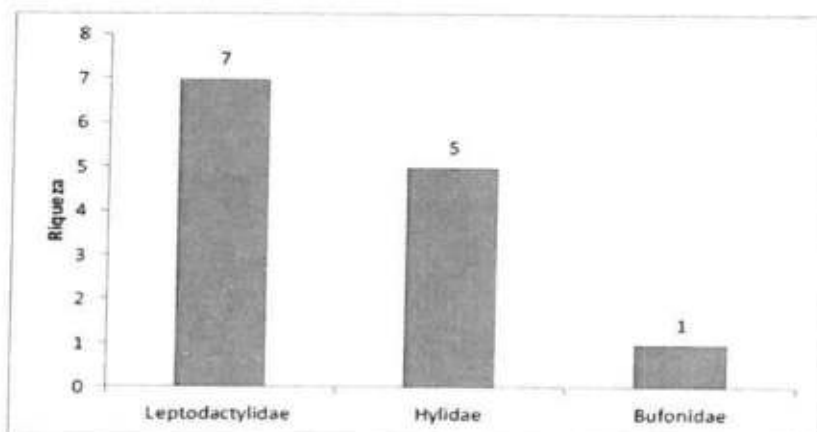
De acordo com os resultados apresentados, ao considerar as duas campanhas sazonais, foram registradas 15 (quinze) espécies de répteis, incluindo maior riqueza da ordem Squamata (12 espécies), seguida de Testudines (02) e Crocodylia (01 espécie). A ordem Squamata abrangeu as subordens Amphisbaenia (01), Lacertilia (07) e Serpentes (04). Das 12 famílias de répteis encontradas, Chelidae, Teiidae e Tropiduridae foram mais representativas, com 02 espécies cada, as demais sendo representadas por apenas 01 espécie cada. Dentre as espécies de répteis encontradas estão: *Amphisbaena vermicularis*, *Mesoclemmys vanderhaegei*, *Phrynops geoffroanus*, *Salvator merianae*, *Hemidactylus mabouia*, *Tropidurus torquatus*, *Crotalus durissus*, dentre outras.

Em relação aos anfíbios, foram registradas 13 espécies da ordem Anura (sapos, rãs e pererecas), pertencentes a três famílias, das quais Leptodactylidae apresentou maior riqueza (07 espécies), seguida de Hylidae (05) e Bufonidae (01).

Dentre as espécies de anfíbios identificadas em campo, encontram-se *Rhinella diptycha*, *Scinax fuscovarius*, *Leptodactylus fuscus*, *Boana albopunctata*, *Dendropsophus minutus*, *Physalaemus cuvieri*, dentre outras.

Na Área Diretamente Afetada do Aterro Sanitário foram registradas quatro espécies de répteis: os lagartos *Tropidurus hispiduse* *Hemidactylus mabouia*, a serpente *Oxyrhopus guibeie* o cágado *Mesoclemmys vanderhaegei*; e cinco espécies de anfíbios: os anuros *Scinax fuscovarius*, *Leptodactylus fuscus*, *L. labyrinthicus*, *Physalaemus nattererie* *Rhinella diptycha*.

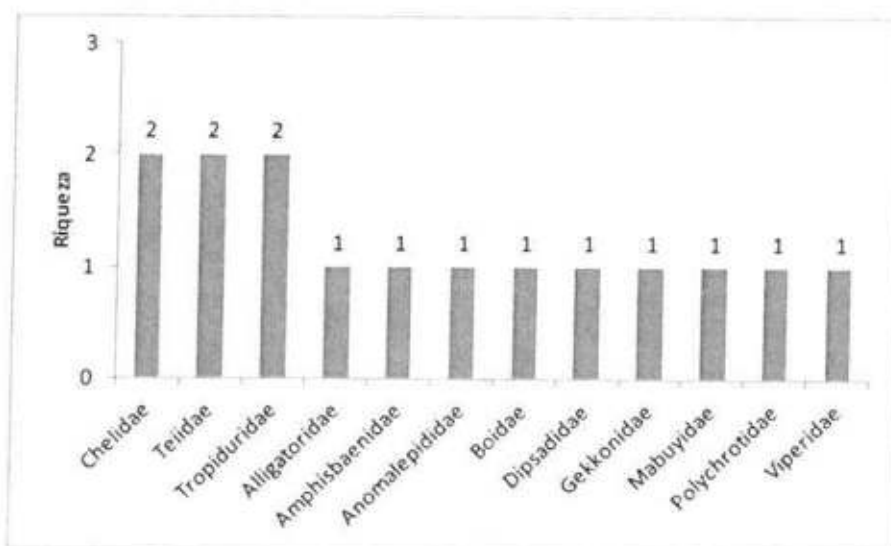
Conforme gráfico abaixo, em relação aos anfíbios predominou-se a família Leptodactylidae, seguida das famílias Hylidae e Bufonidae:



Riqueza de espécies de anfíbios registrada por família taxonômica na área de estudo.

Retirado dos estudos apresentados

Em relação aos répteis, foram registradas 15 espécies de répteis, incluindo maior riqueza da ordem Squamata (12 espécies), seguida de Testudines (02) e Crocodylia (01 espécie). A ordem Squamata abrangeu as subordens Amphisbaenia (01), Lacertilia (07) e Serpentes (04). Das 12 famílias de répteis encontradas, Chelidae, Teiidae e Tropiduridae foram mais representativas, com 02 espécies cada, as demais sendo representadas por apenas 01 espécie cada, conforme gráfico abaixo:



Riqueza de espécies de répteis registrada por família taxonômica

Retirado dos estudos apresentados



Em relação às espécies cinegéticas, os autores afirmam que o jacaré-paguá *Paleosuchus palpebrosus* é costumeiramente alvo de caça por moradores da zona rural de Lagoa da Prata e região, para consumo de sua carne, a qual é muito apreciada.

A espécie das serpentes *Crotalus durissus* (Cascavel) também é considerada cinegética uma vez que suas toxinas são utilizadas na indústria farmacêutica para elaboração de medicamentos, demais fármacos e dermocosméticos.

- Segundo informado, dentre os exemplares da herpetofauna registrados durante o levantamento de campo, não foram detectadas espécies ameaçadas de extinção.

Avifauna

Segundo informado, o inventariamento da Avifauna ocorreu durante os dias 08 a 19 de julho de 2021, caracterizando a estação seca, e 12 a 28 de dezembro de 2021, caracterizando a estação chuvosa.

Para o levantamento de campo deste grupo foram montados pontos de observação e espera, em diferentes ambientes. As técnicas de inventariamento incluíram observações com o auxílio de binóculos e vocalização. A distância estabelecida entre os pontos foi de no mínimo 200 metros, sendo a permanência em cada ponto de 20 minutos.

Segundo informado, as amostragens se deram por 6 dias (3 dias em cada estação sazonal), completando 12 horas de esforço amostral diário. Realizou-se um esforço amostral de 72 horas/homem nas duas campanhas seca e chuvosa.

Segundo resultados apresentados, durante a campanha amostral foram registradas 135 espécies de aves, sendo 35 espécies encontradas na área diretamente afetada (aterro sanitário) e 130 espécies na área de influência direta.

Dentre as espécies identificadas em campo estão: *Crypturellus parvirostris* (Inhambu-chororó), *Bubulcus ibis* (Garça-vaqueira), *Coragyps atratus* (Urubu-de-cabeça-preta), *Milvagochimachima* (Carrapateiro), *Cariama cristata* (Seriema), *Vanellus chilensis* (Quero-queiro), *Piaya cayana* (Alma-de-gato), *Colaptes campestris* (Pica-pau-do-campo), dentre outras espécies.

- Segundo os autores, foi registrado um espécime de *Mycteria americana* (cabeça-seca) no Açude da Vargem, situado no entorno do empreendimento. A espécie é classificada como vulnerável, segundo a Deliberação Normativa do COPAM n. 147, de 30 de abril de 2010.

Ocorreu o registro de espécies endêmicas do Cerrado como Gralha-picaça (*Cyanocorax chrysops*) e Arapaçu-do-cerrado: (*Lepidocolaptes angustirostris*).

Dentre as espécies cinegéticas se destacam inhambu-chororó e seriema, que constantemente sofrem com a atividade de caça, devido à utilização de suas carnes na alimentação. As



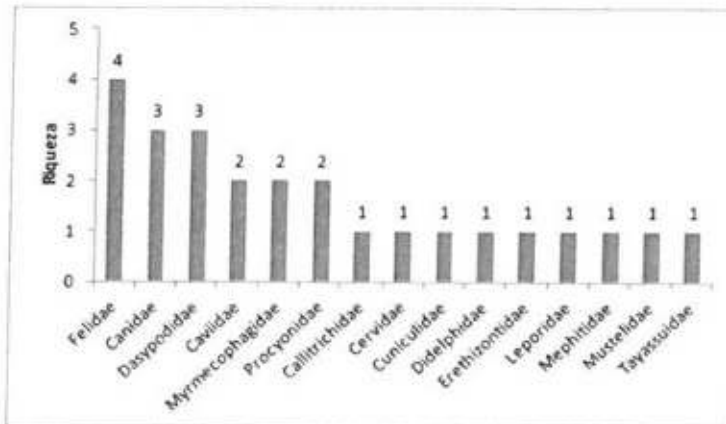
espécies *Turdus rufiventris* (sabiá-laranjeira), *Mimus saturninus* (sabiá-do-campo), *Zonotrichia capensis* (tico-tico) são também consideradas cinegéticas por serem espécies alvo de comercialização geralmente por apresentarem padrões de vocalização atrativos para criadores.

Mastofauna

De acordo com os estudos apresentados, as campanhas de inventariamento da Mastofauna ocorreram durante os dias 08 a 19 de julho de 2021, caracterizando a estação seca, e 12 a 28 de dezembro de 2021, caracterizando a estação chuvosa.

Para o grupo da mastofauna foram utilizadas as metodologias: método de busca ativa por espécimes e por vestígios. Ao longo de seis dias, sendo três em cada campanha, foram empreendidas buscas diurnas (11:00-17:00 h) e noturnas (18:00-21:00 h), com um esforço de 09 horas-homem por dia, totalizando 27 horas-homem por campanha e 54 horas-homem em todo o estudo (duas campanhas). Também foram realizadas algumas entrevistas com trabalhadores do Aterro Sanitário de Lagoa da Prata e moradores das propriedades rurais no entorno.

De acordo com os resultados apresentados, as amostragens em campo realizadas na Área de Influência Direta e Área Diretamente Afetada do empreendimento resultaram no registro de 25 espécies de médios e grandes mamíferos, pertencentes a 8 ordens e 15 famílias. A ordem Carnívora exibiu maior riqueza (11 espécies). Apresentaram riquezas intermediárias as ordens Rodentia (04), Cingulata (03), Pilosa (02) e Artiodactyla (02) e, menores riquezas, as ordens Didelphimorphia (01), Primates (01) e Lagomorpha (01). Das famílias registradas, as mais representativas foram Felidae (04 espécies), Canidae (03) e Dasypodidae (03). Riquezas intermediárias foram obtidas para Caviidae, Myrmecophagidae e Procyonidae (02 espécies cada) e outras nove famílias foram menos representativas, com 01 espécie cada, conforme apresentado no gráfico abaixo:



Riqueza de espécies de médios e grandes mamíferos registrada por família taxonômica na área de estudo.

Retirado dos estudos apresentados

Conforme os autores dos estudos, das 25 espécies, 01 foi documentada por observação direta, 11 espécies foram registradas com base em pegadas e outros vestígios, e 13 espécies foram listadas apenas com base em relatos de terceiros (entrevistas). Adicionalmente, 05 espécies relatadas nas entrevistas também foram registradas com base em vestígios.

De acordo com os dados apresentados, 7 (sete) espécies de mamíferos levantados encontram-se oficialmente ameaçadas de extinção conforme DN 147 COPAM Nº 147 DE 30 DE ABRIL DE 2010, das quais, uma espécie foi documentada por registros de evidências em campo *Myrmecophaga tridactyla* (Tamanduá-bandeira) e outras seis espécies foram listadas com base nas entrevistas: *Chrysocyon brachyurus* (lobo-guará), *Lontra longicaudis* (lontrinha) *Leopardus pardalis* (jaguatirica), *Puma concolor* (onça-parda), *Panthera onca* (Onça-pintada), *Pecari tajacu* (Caititu). Em função disto, foram solicitados Programas de Conservação e Monitoramento individuais e específicos para cada espécie ameaçada considerando as peculiaridades de cada uma delas. Os Programas não foram entregues pelo empreendimento, fato que será discutido mais adiante neste Parecer.

Dentre as espécies cinegéticas, destacam-se o tatu-galinha (*Dasypus novemcinctus*), o tatu-de-rabo-mole (*Cabassoussp.*), tatu-peba (*Euphractus sexcinctus*), coelho-do-mato (*Sylvilagus brasiliensis*), paca (*Cuniculus paca*) preá (*Caviaa perea*), veado-catingueiro (*Mazama gouazoubira*), caititu (*Pecari tajacu*) e javaporco (*Sus scrofa*) que são frequentemente alvos de caça no interior de Minas Gerais.

Programa de Monitoramento de Fauna

Foi requerido por Informação Complementar, o Programa de Monitoramento de Fauna para a fase de operação do empreendimento considerando todos os táxons terrestres: HERPETOFAUNA, AVIFAUNA, MASTOFAUNA. Foram solicitados também os Programas de Conservação e Monitoramento individuais e específicos para cada espécie ameaçada



notificada. Os programas solicitados via Informação Complementar não foram entregues pelo empreendimento.

Impactos ambientais à Fauna na fase de Licença de Operação

Afugentamento de Fauna

O afugentamento da fauna é geralmente ocasionado pela geração de ruídos das máquinas operantes no Aterro Sanitário. Como consequência pode haver uma redução das espécies locais pelo deslocamento das mesmas para outras áreas, podendo propiciar a transmissão de patógenos, sobreposição de nichos e consequentemente aumento da competição entre as espécies.

Atropelamento de Fauna

As estradas nas vias internas e próximas ao empreendimento podem ocasionar atropelamentos e consequente redução no número de indivíduos relacionados às espécies da fauna terrestre local.

Considerações a respeito das informações complementares não entregues

Em relação às informações complementares solicitadas, o empreendimento não as entregou em sua totalidade. Segue abaixo as informações complementares que não foram entregues:

Não foi apresentado o Programa de Monitoramento de Fauna Terrestre para os táxons HERPETOFAUNA, AVIFAUNA, MASTOFAUNA.

Também não foram apresentados os documentos necessários para elaboração da Autorização de Manejo de Fauna Terrestre (Fase Monitoramento), tais como:

- Solicitação de autorização para manejo de fauna silvestre, conforme modelo disponível no site da SEMAD (Informações para Obtenção das Autorizações de Manejo de Fauna Terrestre no Licenciamento Ambiental);
- Carta de apresentação da Consultoria responsável pelo Monitoramento de Fauna, a qual deveria ter sido emitida e assinada pelo representante do empreendimento.
- Anotação de Responsabilidade Técnica e Cadastro Técnico Federal do Coordenador do Monitoramento da Fauna Terrestre.
- Anotação de Responsabilidade Técnica e Cadastro Técnico Federal dos responsáveis técnicos pelo Monitoramento de cada táxon.
- Carta(s) de aceite original(is) ou autenticada(s) da(s) instituição(ões), vinculada(s) a ensino e pesquisa, ou coleção(ões) registrada(s) no Cadastro Nacional de Coleções Biológicas (CCBIO) que receberá(ão) o material biológico coletado.
- Informações de nome e RG dos auxiliares de campo.



O empreendimento alega por meio do Documento SEI nº 61100219, que não há necessidade de emissão da Autorização de Manejo de Fauna ou mesmo Carta de Aceite para receber o material biológico, pois não haverá captura ou coleta de indivíduos da Fauna. No entanto, se foi solicitada a referida documentação é porque se faz necessária a efetiva execução do Programa de Monitoramento de Fauna Terrestre para todos os táxons: HERPETOFAUNA, AVIFAUNA, MASTOFAUNA. E para execução do mesmo, há necessidade de se ter em mãos a Autorização de Manejo, pois é necessária a captura para os táxons Herpetofauna e Matofauna de pequeno porte, ou seja, aqueles mamíferos que possuem até 1 quilograma uma vez que são animais muito pequenos e difíceis de encontrar somente com a metodologia de busca ativa. Além disso, caso haja algum acidente com qualquer animal, se faz necessário a captura e do mesmo e o seu transporte até o atendimento veterinário; e para tal procedimento também se faz necessário a obtenção da Autorização de Manejo de Fauna.

- Não foram apresentados os Programas de Conservação e Monitoramento específicos para cada espécie ameaçada considerando as peculiaridades de cada uma delas. **Foi apresentado somente um Programa genérico para todas as espécies ameaçadas referentes à área de estudo; e o item 09 do Ofício 199 (Documento SEI Nº 46770427) solicitou "Programas de Conservação e Monitoramento específicos para cada espécie ameaçada mencionada acima em atendimento a Instrução de Serviço Sisema nº 05/2016. Tais programas específicos devem ser individuais baseados nas peculiaridades de cada espécie".** Desta forma a informação complementar não foi atendida.

Cumprе ressaltar que de acordo com o Inventariamento Faunístico realizado, foram encontradas 08 espécies ameaçadas classificadas como VULNERÁVEIS segundo a Deliberação Normativa do COPAM n. 147, de 30 de abril de 2010. São elas: *Mycteria americana* (cabeça-seca), *Chrysocyon brachyurus* (lobo-guará), *Puma concolor* (onça-parda), *Leopardus pardalis* (jaguatirica), *Panthera onca* (Onça-pintada), *Myrmecophaga tridactyla* (Tamanduá-bandeira), *Pecari tajacu* (Caititu) e *Lontra longicaudis* (lontrinha). Desta forma, é necessária a apresentação dos Programas de Conservação e Monitoramento individuais e específicos para cada espécie ameaçada considerando as peculiaridades de cada uma delas. É necessária também a apresentação de um Programa de Monitoramento Terrestre e execução efetiva do mesmo considerando todos os táxons: HERPETOFAUNA, AVIFAUNA, MASTOFAUNA. **Uma vez que as referidas informações complementares não foram entregues de forma satisfatória, torna-se inviável a análise da parte relacionada à Fauna Terrestre do processo administrativo do empreendimento.**

3.7 Flora



No entorno mais próximo da área do "Prefeitura Municipal de Lagoa da Prata-Aterro Sanitário Municipal", observa-se que as áreas são utilizadas basicamente para atividades industriais e agrossilvipastoris, para essa última destaca-se a bovinocultura, culturas de milho e cana de açúcar.

A ADA corresponde a uma área de forragem de pastagens formadas por braquiária (*Brachiaria* sp.), com presença de espécies arbóreas esparsas. Importante ressaltar que a espécie arbórea com maior predominância, em termos de cobertura do solo é a *Leucaena leucocephala*, principalmente na área do antigo aterro controlado.

3.8 Cavidades naturais

Em consulta ao IDE-Sisema, verificou-se que o empreendimento está instalado em área de baixo potencial espeleológico. O que implica na dispensa de realização da prospecção para verificação da existência de cavidades naturais subterrâneas nas áreas de influência do empreendimento.

3.9 Reserva Legal e Área de Preservação Permanente

O imóvel do Aterro Sanitário de Lagoa da Prata está localizado em área urbana do município de Lagoa da Prata, dessa forma, está isento de constituição de área de Reserva Legal, nos termos da Lei Estadual nº 20.922/2013 e da Lei Federal 12.651/2012.

No que tange a Área de Preservação Permanente - APP, o empreendimento não possui APP's, tendo vista que na propriedade em questão não há recursos hídricos superficiais, topo de morro e nem encostas íngremes.

Cabe destacar que apesar do imóvel não possuir Áreas de Preservação Permanente, o aterro sanitário de Lagoa da Prata interviu em APP do imóvel rural localizado no ponto de coordenadas geográficas UTM 23K X: 448331, Y: 7790890 para instalação de tubulação destinada ao lançamento de efluente tratado no Rio Jacaré. A intervenção advinda da referida estrutura foi autorizada no âmbito do processo administrativo nº 00334/1998/004/2009 (LO), inclusive foi exigido na forma de condicionante, a proposição de compensação, conforme preconiza o art. 5º da Resolução Conama nº 369/2006.

Através de solicitação de informação complementar foi exigido a comprovação de cumprimento da referida condicionante, ou caso esta não tenha sido cumprida, a apresentação de nova compensação. Em 28/12/2020, através do protocolo SIAM nº R0159255/2020, foi apresentado relatório fotográfico de realização do plantio de mudas em uma determinada área. A equipe técnica considerou insuficiente a documentação apresentada



já que não foi contemplada informações sobre a área, se realmente era uma APP passível de recuperação, domínio, extensão em relação a área intervinda, estratégia de recuperação adotada, etc.

Por meio do Ofício SEMAD/SUPRAM ASF-DRRA nº. 199/2022, foi solicitado esclarecimentos e informações sobre a área objeto de recuperação. Em 18/10/2022, por meio do documento registrado no SEI sob nº 54894112, páginas 19 a 59, houve a apresentação de nova proposta, contudo, considerando as inconformidades identificadas nos demais itens de informação complementar e conseqüente indeferimento do processo de licenciamento não será condicionada a sua execução.

Cabe destacar que a avaliação do cumprimento da referida condicionante deverá ser verificada em momento oportuno pelo NUCAM ASF, conforme Despacho nº 45/2022/SEMAD/SUPRAM ASF-DRRA (SEI 43471826).

3.10 Socioeconomia

O empreendimento "Prefeitura Municipal de Lagoa da Prata-Aterro Sanitário Municipal" encontra-se inserido dentro dos limites territoriais do município de Lagoa da Prata/MG. Francisco, especificamente Avenida Vereador Milton Lacerda, nº 1671, Distrito Industrial JK, zona urbana. O município é considerado um núcleo urbano importante com atividade econômica tradicionalmente agropastoril e grande centro produtor de cana de açúcar e leite.

O empreendimento foi projetado para adequar a destinação de resíduos sólidos urbanos do município de Lagoa da Prata. A área de influência direta é formada por propriedades com características rurais (Chacreamento) e urbanas (Indústrias).

O crescimento populacional do entorno do aterro sanitário deve ser acompanhado pela prefeitura municipal de forma a evitar o aumento da densidade populacional da área de influência direta.

A operação inadequada do aterro sanitário pode ocasionar impactos socioambientais para a população do entorno – emanação de fortes odores, presença de moscas, aves e urubus, dentre outros apontados pela literatura.

Desta forma, é necessário informar à população do entorno sobre os problemas decorrentes da operação do empreendimento, e todas as medidas que serão adotadas para minimizá-los.

Ademais, também é importante estabelecer canais permanentes de comunicação com a população ao longo de toda a operação até a desativação do aterro sanitário e enquanto houver necessidade de monitoramento.



3.11 Intervenção Ambiental

Com base nas vistorias realizadas ao empreendimento, constatou-se que foi realizada a supressão de 2 (dois) indivíduos arbóreos da espécie *Annona crassiflora* (Araticum), intervenção essa também informada pelo empreendedor nos autos do processo. Dessa forma, foi lavrado o Auto de Infração nº 292635/2022 por cortar árvores nativas, isoladas, sem a devida autorização do órgão ambiental e exigido a apresentação de documentos e estudos para formalização de processo de Autorização para Intervenção Ambiental (AIA) visando a sua regularização em caráter corretivo, nos termos do Decreto nº 47.749/2019, considerando-se as prerrogativas do órgão ambiental responsável pela análise e licenciamento da atividade.

Contudo, durante a análise da documentação e do Formulário de Caracterização do Empreendimento (FCE) apresentados, verificou-se que não houve a devida marcação do item correspondente a modalidade de intervenção, neste caso o corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas, por esse motivo e considerando também as demais pendências elencadas neste parecer não houve a formalização do processo administrativo em questão.

4. COMPENSAÇÕES

4.1 Compensação ambiental prevista na Lei do SNUC – Lei Federal nº 9.985/2000

Não se aplica.

4.2 Compensação ambiental pela Intervenção em Área de Preservação Permanente-APP – Resolução CONAMA 369/2006

Não se aplica.

5. ASPECTOS/IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

5.1 Efluentes líquidos

Os efluentes líquidos gerados no empreendimento são esgoto sanitário proveniente das edificações de apoio operacional do aterro, chorume captado dos drenos e o efluente oleoso proveniente da pista de abastecimento e da área de manutenção de veículos.

Medidas(s) mitigadora(s):



O esgoto sanitário é encaminhado para tratamento em um sistema do tipo fossa séptica – filtro anaeróbico – sumidouro instalado nas proximidades da área administrativa do empreendimento. Já o chorume é enviado por gravidade e tratado em um sistema composto por medidor de vazão, lagoa anaeróbia e lagoa facultativa, ambas impermeabilizadas com manta PEAD, em seguida o efluente tratado é lançado no Rio Jacaré (Classe 2).

Consta nos autos o Estudo de Autodepuração do referido curso d'água, cujo análise já foi objeto de abordagem no item "3.5 Recursos hídricos". Cabe destacar que as análises do efluente bruto e tratado demonstrou a ineficiência do sistema de tratamento adotado pelo empreendimento, que, ao invés de ocorrer o abatimento de contaminantes, houve acréscimo de valores para os parâmetros DBO e DQO. Por esse motivo foi lavrado o auto de infração nº 292635/2022, conforme Decreto n. 47.383/2018. Salieta-se que no último ofício de informações complementares foi exigido adequações no sistema de tratamento, em resposta foi apresentado novas análises do efluente com resultados que atendem a legislação vigente. Os efluentes oleosos provenientes da pista de abastecimento são encaminhados para uma caixa SAO (Caixa Separadora de Água e Óleo). O efluente tratado é armazenado em um tanque de armazenamento e posteriormente encaminhada para a ETE do aterro.

5.2 Resíduos Sólidos

Os resíduos sólidos gerados na operação do empreendimento compreendem os resíduos domésticos provenientes das edificações operacionais nas atividades cotidianas. Os resíduos perigosos (Classe I) são gerados durante a manutenção de máquinas e equipamentos podendo ser proveniente também de resíduos destinados de forma equivocada por empresas ou indústrias.

Medidas(s) mitigadora(s):

Os resíduos gerados no empreendimento como restos de alimentos, embalagens e materiais de escritório serão tratados e destinados no próprio empreendimento. Os resíduos oriundos de indústrias serão armazenados temporariamente em um galpão de quarentena para inspeção e segregação de Resíduos Perigosos (Classe I), para posterior destinação ambientalmente adequada para a empresa Pró-Ambiental Soluções em Resíduos Ltda.

5.3 Emissões atmosféricas



A emissão de materiais particulados (poeira) está associada ao tráfego intenso de veículos e equipamentos por estradas dotadas de pavimentação primária; atividades de movimentação de terra na execução dos serviços de terraplenagem e recobrimento dos resíduos.

A emissão de gases veiculares como o monóxido de carbono, dióxido de carbono, hidrocarbonetos mais óxidos de nitrogênio, material particulado e da emissão de fumaça visível com produtos de combustão compostos por partículas de carbono, óleo lubrificante e combustível parcialmente queimado contribuindo para o agravamento do aquecimento global além de prejudicar a saúde humana quando objeto de exposição prolongada.

Geração de gases no interior dos maciços de resíduos aterrados decorrentes da biodegradação natural dos mesmos: metano (CH₄), dióxido de carbono (CO₂), oxigênio (O₂), etc., promovendo impactos no meio ambiente de uma forma global tais como o efeito-estufa. A liberação de biogás de forma descontrolada na atmosfera é prejudicial principalmente pelos riscos inerentes ao gás metano, que, além de ser combustível, contribui também para o efeito estufa sendo 20 vezes mais poluente que o gás carbônico CO₂.

Medidas(s) mitigadora(s):

As vias de acesso internas ao empreendimento, em especial daquelas dotadas de pavimentação primária (cascalho, etc.), serão umedecidas periodicamente com a utilização de caminhão-pipa dotado de equipamento de aspersão de forma a minimizar a geração de poeira (material particulado).

Em relação aos veículos automotores, deverão ser realizadas manutenções periódicas nestes, a fim de minimizar a emissão de gases de combustão incompleta (CO) para atmosfera.

Disponibilização de equipamentos de proteção individual e coletiva para os operadores responsáveis pelas obras, principalmente de máscaras a fim de resguardar a saúde dos mesmos.

Em relação à geração de gases no interior dos maciços serão realizadas a instalação e monitoramento dos drenos de efluentes verticais para drenagem ascendente dos biogases e queimadores. Os queimadores de biogases gerado pela biodegradação dos resíduos aterrados evita seu lançamento in natura da atmosfera.

5.4 Ruídos e Vibrações

Na fase de operação poderá ocorrer uma elevação do nível de emissão de ruídos na área e na direção da sua AID associado às operações de máquinas, veículos e demais equipamentos utilizados na execução dos serviços, bem como ao tráfego de caminhões nas vias de acesso externa e interna do aterro.

Medidas(s) mitigadora(s):



De forma a minimizar a emissão de ruídos será realizado o controle, operação e manutenção eficiente dos veículos, equipamentos e máquinas utilizados.

A execução das obras e operação do empreendimento são realizados predominantemente no período diurno, em especial daqueles serviços que dependem da utilização de veículos e equipamentos automotores.

Deverá ser obrigatório o uso de equipamentos de proteção individual (EPI's) para os operadores de máquinas e veículos responsáveis pelas obras e pela operação do empreendimento, em especial os protetores auriculares a fim de prevenir a saúde dos mesmos.

5.5 Intensificação de Processos Erosivos

As ações antrópicas na área favorecem o aparecimento de processos erosivos, que tendem a se agravar a cada período chuvoso, principalmente em áreas como a de operação de um aterro sanitário, que apresenta quase toda sua extensão sem cobertura vegetal. Ademais, na área do aterro de RSU poderá acarretar aumento na percolação de água no maciço de resíduos.

Medida(s) mitigadora(s):

A drenagem superficial do maciço de RSU é composto por canaletas de concreto tipo meia caixas de passagem, circundando toda a área, principalmente o pé do talude da 1ª plataforma da maciço de lixo. As canaletas são interligadas por caixa de passagem, conduzindo a água coletada a pontos de lançamentos.

Para evitar a intensificação dos processos erosivos e a progressão deles, deve ser realizada na área a correta drenagem das águas de chuva, além de medidas complementares de recomposição de vegetação. No caso de um aterro sanitário, ao longo de sua vida útil, a área sofre modificações constantes em sua geometria. Destaca-se que estes processos erosivos na área de empréstimo, quando realizada a devida contenção dos sedimentos, não causam problemas ambientais. Assim, deverá ser adotada a implantação de bacia de contenção de sedimentos a jusante das áreas de descarga da área de empréstimo, ponto de lançamento do sistema de drenagem pluvial do depósito de RSU e aterro de inertes.

6. Planos, Programas e Projetos ambientais

A seguir os programas ambientais propostos para o empreendimento serão sucintamente descritos.



6.1 Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos – PGIRS

O plano de Gerenciamento integrado de Resíduos Sólidos – PGIRS do município de Lagoa da Prata, que integra os autos, procurou diagnosticar a situação atual dos resíduos sólidos do município, no que se refere a geração, acondicionamento, armazenamento coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos.

O referido estudo diagnosticou desconformidades realizadas pelo município em relação a gestão dos resíduos, tais como o envio de aos resíduos industriais ao aterro sanitário, ausência de coleta seletiva em toda a área urbana e gestão de resíduos sujeitos a logística reversa.

O município de Lagoa da Prata deverá providenciar as ações e adequações descritas no estudo, bem como também o atendimento aos prazos propostos nos mesmos, para que a gestão dos resíduos esteja em consonância com as políticas federal e estadual de gestão de resíduos sólidos.

6.2 Programa de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil - PGRCC

O PGRCC também demonstrou que atualmente o município de Lagoa da Prata não possui um sistema adequado de gestão dos resíduos de construção civil, destaca-se por exemplo, o hábito criado pelos munícipes de disposição de quantidade de entulho em via pública, já que a prefeitura realiza o recolhimento dos resíduos de construção civil, contrariando o disposto na Resolução CONAMA nº 307/2002, no que se refere a responsabilidade do gerador pela disposição final do resíduo.

O município de Lagoa da Prata deverá providenciar as ações e adequações descritas no estudo, bem como também o atendimento aos prazos propostos nos mesmos, para que a gestão dos resíduos esteja em consonância com as políticas federal e estadual de gestão de resíduos sólidos.

6.3 Plano de Emergência

O Plano de Emergência contempla do diagnóstico dos principais fatores envolvidos na operação do aterro e que podem desencadear situações de risco ao meio ambiente e colaboradores.

O objetivo principal do Plano é estabelecer procedimentos técnicos e administrativos a serem adotadas pelo empreendedor, para prevenção, controle e assistência à eventualidade da



ocorrência de acidentes, sendo o mais preocupante o possível deslizamento de resíduos sólidos urbanos dispostos no aterro sanitário.

6.4 Plano de Encerramento do Aterro Sanitário

A reabilitação será efetuada através da Implantação de impermeabilização de cobertura sobre os resíduos aterrados (cobertura final de 50 cm de argila sobre todas as superfícies finalizadas do maciço de lixo aterrado), implantação de dispositivos de drenagem pluvial sobre as áreas encerradas, plantio de vegetação nas áreas descobertas do terreno natural, plantio de vegetação sobre o resíduo aterrado.

Para o maciço de aterramento de resíduos, especificamente, devido às suas características físicas, não está previsto qualquer uso (apenas o seu monitoramento).

Para a área do aterro sanitário, como um todo, que consta com vias de circulação interna, pátio de compostagem, escritório, vestiários, unidades de paisagismo, cercamento e outras unidades de apoio, propõe-se os seguintes usos:

- Centro de educação ambiental;
- Viveiro de mudas municipal.

Os programas de monitoramento existentes serão mantidos por um período de 20 anos após o encerramento das atividades, podendo ser reduzido, uma vez constatado o término da geração de chorume e gases.

6.5 Programa de monitoramento Geotécnico:

De acordo com o programa apresentado estará previsto a verificação sistemática da ocorrência de trincas, verificação do nível d'água no interior do maciço, implantação de marcos topográficos permitindo a observação de movimentações, implantação de placas de concreto em determinados pontos possibilitando observação a partir de referências de nível.

6.6 Programa de Manutenção dos sistemas de drenagem pluvial

Conforme consta no estudo apresentado ocorrerá a implantação gradual de dispositivos de drenagem na área de aterragem, à medida que ocorrer a conclusão da disposição de resíduos. Além do mais, é previsto também o monitoramento e realização de manutenções ao longo do período de operação do empreendimento.

6.7 Programa de Educação Ambiental (PEA)



Conforme mencionada neste parecer a delimitação da AID do meio socioeconômico refere-se a área de 500 m no entorno da ADA (que corresponde a área total do aterro), acrescida desta última.

Em atendimento a DN nº 214/2017, foi solicitada a apresentação do Programa de Educação Ambiental (PEA), por meio de informação complementar no P.A SIAM nº 0055036/2020, sob o protocolo nº 0055036/2020.

O programa foi protocolado no processo SEI nº 1370.01.0039250/2021-51, sob o registro SEI nº 40047760, o qual, após análise da equipe técnica da SUPRAM ASF foi considerado insatisfatório, sendo todas as adequações necessárias para o atendimento a DN nº2014/2017 registradas no Relatório Técnico (RT) nº 17/2022 (SEI nº 48259810).

O citado RT foi encaminhado ao empreendedor como informação complementar adicional por meio do doc. SEI nº 46770427.

- Dentre as principais adequações solicitadas destaca-se a necessidade de delimitação da Área de Abrangência da Educação Ambiental (ABEA), cumprimento das diretrizes básicas para realização do Diagnóstico Socioambiental Participativo (DSP), definição de ações continuadas no PEA, com o devido embasamento metodológico e métricas de monitoramentos e apresentação distinta das atividades do PEA daquelas relacionadas ao Programa de Comunicação Social (PCS).

As adequações do PEA foram protocoladas por meio do SEI nº 61034769, quando foi analisado e novamente considerado insatisfatório, sendo todos os apontamentos registrados no RT nº 04/2023, sob o SEI nº 62694667.

A análise apontou que, com exceção da proposta de execução de ações relacionadas ao PCS junto ao PEA, todas as adequações solicitadas no RT nº 17/2022 não foram plenamente atendidas conforme estabelece a DN nº214/2017 e IS nº 04/2018.

Assim, conclui-se que o PEA proposto pelo empreendimento em tela não atendeu as exigências da legislação vigente.

6. CONTROLE PROCESSUAL

O presente processo versa sobre requerimento de Licença Ambiental Concomitante (LAC1), para o empreendimento ATERRO SANITARIO MUNICIPAL, de responsabilidade da PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DA PRATA, situado na zona urbana município de



Lagoa da Prata/MG, no intuito de regularizar a atividade de "ATERRO SANITÁRIO, INCLUSIVE ATERRO SANITÁRIO DE PEQUENO PORTE – ASPP".

Consoante constatação técnica, nos termos da Deliberação Normativa Copam nº 217/2017, as atividades objeto do requerimento de licença de operação corretiva, bem como porte e classe, são:

- **E-03-07-7** Aterro sanitário, inclusive Aterro Sanitário de Pequeno Porte –ASPP, para CAF de 254.618,680 toneladas, Porte Médio e Potencial Poluidor/Degradador Geral Médio, Classe 3.
- **F-05-18-0** Aterro de resíduos da construção civil (classe "A"), exceto aterro para armazenamento/disposição de solo proveniente de obras de terraplanagem previsto em projeto aprovado da ocupação, para capacidade de recebimento de 30,0 m³/dia, Porte pequeno e Potencial Poluidor/Degradador Geral Médio, Classe 2.
- **E-03-07-9** Unidade de triagem de recicláveis e/ou de tratamento de resíduos orgânicos originados de resíduos sólidos urbanos, com capacidade operada de RSU de 30,860 toneladas/dia, Porte pequeno e Potencial Poluidor/Degradador Geral Médio, Classe 3.

Primeiramente, resta salientar que integra os autos o Despacho nº 45/2022/SEMAD/SUPRAM ASF-DRRA (SEI 43471826), encaminhado ao NUCAM ASF, para que este setor proceda com a análise do cumprimento das condicionantes estabelecidas no âmbito do processo administrativo nº 00334/1998/004/2009.

O Decreto Estadual nº 47.383/2018, que estabelece normas para licenciamento ambiental, tipifica e classifica infrações às normas de proteção ao meio ambiente e aos recursos hídricos e estabelece procedimentos administrativos de fiscalização e aplicação das penalidades, estipula que esse tipo de processo será analisado e decidido no âmbito das Superintendências Regionais de Meio Ambiente (SUPRAM):

Art. 3º – Compete à Semad analisar e decidir, por meio das Superintendências Regionais de Meio Ambiente – Suprams –, sobre processos de licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos:

I – de pequeno porte e pequeno potencial poluidor;

II – de pequeno porte e médio potencial poluidor;

III – de médio porte e pequeno potencial poluidor;

IV – de pequeno porte e grande potencial poluidor;

V – de médio porte e médio potencial poluidor;

VI – de grande porte e pequeno potencial poluidor.

(Destacou-se)

Nota-se que o Aterro Sanitário Municipal se encontra localizado na Avenida Vereador Milton Lacerda, nº 1671, Distrito Industrial JK, zona urbana do município de Lagoa da Prata.



O empreendimento foi vistoriado pela equipe técnica da Supram-ASF em 17/01/2020, consoante se verifica do Auto de Fiscalização, acostado aos autos, foi verificado que o empreendimento operava sem licença, assim foi lavrado o AI nº 201513/2020, por operar sem licença e não estar amparado por termo de ajustamento de conduta. No aludido auto constou a determinação de que os resíduos sólidos urbanos gerados no município deveriam ser dispostos em aterro sanitário regularizado, até que o empreendimento obtivesse a licença ambiental, ou fosse firmado TAC com o órgão ambiental. Ademais, cumpre destacar que em 28/07/2022, o empreendimento foi novamente fiscalizado, desta vez, pela Polícia Militar de Meio Ambiente, sendo novamente autuado por operar sem licença (Auto de Infração nº 299679/2022).

Nota-se que foi apresentado o Plano Gerenciamento de Integrado de Resíduos Sólidos – PGIRS do município de Lagoa da Prata-MG, bem ainda o Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ambos elaborados pelo engenheiro civil Clécio Eustáquio Gomides, conforme ART nº 20210789592.

Conforme consta o empreendimento possui ponto de abastecimento, e não dispõe de Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB). Diante disso, o empreendimento deverá promover a desativação do tanque e suspensão das atividades de armazenamento e abastecimento até a obtenção do referido documento.

Verificou-se que o empreendimento está inserido em Área de Segurança Aeroportuária, e exerce atividade com grande potencial atrativo de fauna, nos termos do artigo 2º, inciso V, da Lei Federal nº 12.725, de 16 de outubro de 2012. Dessa forma, consta anexo ao processo, a notificação nº 13552 (Ref. ao Protocolo COMAER nº 67612.900262/2019-67), emitida pelo Comando da Aeronáutica - Primeiro Centro Integrado de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo, autorizando a implantação do aterro sanitário de Lagoa da Prata/MG, desde que as técnicas mitigadoras e de exclusão de aves sejam empregadas pelo requerente com intuito de não configurar foco atrativo de aves, o termo de compromisso assinado pelo empreendedor e o responsável técnico, no que se refere ao emprego dessas técnicas, também encontra-se anexada aos autos.

A formalização do requerimento de Licenciamento Ambiental desta LOC foi realizada em 08/08/2019, com a entrega dos documentos relacionados no FOBI (f. 24), nos termos do art. 3º da Resolução SEMAD nº 412/2005, art. 8º do Decreto 44.844/2008 (atual Decreto 47.383/2018) e art. 10, II, da Resolução nº 237/1997 do CONAMA.

As informações do Formulário de Caracterização do Empreendimento (FCE) de f. 01/03, foram apresentadas pelo procurador do empreendimento senhor Clécio Eustáquio Gomides.

Foi apresentada certidão negativa de débitos n. 1376175/2016 (f. 11).

Nota-se a juntada de procuração às f. 428, pela qual são outorgados poderes aos procuradores para agir nesse processo administrativo.



Consta ata de nomeação solene de posse que comprova que o Sr. Paulo César é o chefe do executivo municipal (f. 432-433).

Foi apresentado às f. 40 e 262 o requerimento de licença de operação corretiva, consoante define a Deliberação Normativa pela DN 17/2004 (atual DN 2017/2017).

O Plano de Controle Ambiental (PCA), apresentado nos moldes do termo de referência (disponível em: <www.feam.br>), está contido, às f. 531-546, juntamente com Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) quitada (f. 548). Salienta-se que os estudos foram realizados pelo engenheiro Civil Clécio Eustáquio Gomides, registro no CREA-MG nº 79277 e pelo Engenheiro Agrônomo Juarez Aparecido Pedrosa.

Os responsáveis pela elaboração do EIA (f. 28-259) e RIMA (f. 439-526) são os profissionais Clécio Eustáquio Gomides, registro no CREA-MG nº 79277 e Juarez Aparecido Pedrosa, conforme ARTs, às f. 426 e 427.

Foi apresentada declaração do município de Lagoa da Prata/MG (f. 25) referente ao local informando a conformidade com as normas e regulamentos administrativos do município, em observância do disposto no art. 10, §1º, da Resolução 237/1997 do CONAMA.

Consta no processo declaração à f. 438 informando que a mídia digital se trata de cópia fiel dos documentos em meio físico que estão presentes nos autos. Ademais, foram apresentadas as coordenadas geográficas do empreendimento, dispostas à f. 437.

O empreendimento encontra-se implantado no imóvel de matrícula nº 24645, contendo área total de 16,64,37 hectares e tendo como proprietário o Município de Lagoa da Prata.

Constam nos autos a publicação às f. 26-27 realizada no jornal "Jornal Cidade", solicitando o requerimento da Licença de Operação Corretiva, nos termos da DN 217/2017.

Verifica-se com a publicação apresentada a previsibilidade de realização de audiência pública, nos termos da DN 12/94 e da própria DN 217/2017, bem ainda consta a apresentação do EIA-RIMA.

Ademais, foi apresentada publicação realizada pelo setor operacional, nos termos da DN 12/94 e da própria DN 217/2017.

No tocante ao recurso hídrico foi informado ser exclusivo de concessionária local.

Foi apresentado o certificado de regularidade válido junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadores de Recursos Ambientais – CTF APP, referente à atividade econômica da empresa, conforme Instrução Normativa nº 06/2013 do IBAMA.



Constam às f. 577 e 578, os DAE's referentes ao pagamento dos emolumentos e custos de análise no ato de formalização do processo. No entanto, em decorrência da reorientação do processo durante sua tramitação no Órgão ambiental - conforme as razões do Despacho nº 51/2023/SEMAD/SUPRAM ASF-DRRA sob documento SEI n. 63783168 -, foram geradas as taxas complementares para ser integralizadas nos autos do processo de licenciamento ambiental, consistente nos DAE' n. 4925848100210 (doc. SEI n. 64556654) e 4427307460175 (doc. SEI n. 64556811), a ser quitadas pelo Requerente da Licença.

Nesse sentido, o processo somente poderá ser encerrado quando os valores relativos à análise do processo forem integralmente recolhidos, de modo que a eventual ausência de pagamento ensejará no envio do feito à Advocacia Geral do Estado – AGE para adoção das medidas para exigibilidade do pagamento.

Foi anexado ainda o Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental das pessoas físicas ou jurídicas que se dediquem à consultoria técnica, consoante aplicação da Resolução nº 01/1988 do CONAMA.

IEPHA e IPHAN

Foi solicitada a apresentação de declaração exarada pela empresa e assinada pelo seu representante legal e responsável técnico, se na área de interferência do empreendimento foi identificado algum bem cultural, material ou imaterial, considerado ou que possa ser considerado do patrimônio histórico e artístico (inclusive, os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico), que mereça a manifestação e respectiva anuência dos referidos Órgãos intervenientes, considerando o disposto na Deliberação Normativa n. 007/2014, do Conselho Estadual do Patrimônio Cultural – Conep, da Instrução Normativa do Iphan n. 01/2015 c/c art. 27 da Lei Estadual n. 21.972/2016 e art. 26 do Decreto Estadual n. 47.383/2018 e de acordo com a Promoção da AGE de procedência 18687149/2020/CJ/AGE-AGE, de 26/08/2020, no processo SEI n. 1370.01.0023923/2020-81.

Destarte, mediante doc. SEI 54894112, página 15, foi apresentada a declaração em questão, entretanto, assinada pelo prefeito municipal e o secretário municipal de meio ambiente. Cabe destacar que não consta nos autos, documentação e/ou Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), que comprove que o secretário é o responsável técnico pelo empreendimento.

Resta dizer que não foi solicitação de adequação deste item tendo em vista que houve superação dos prazos para apresentação, ademais a sugestão é para o indeferimento.

Consoante constatação técnica, conforme consulta ao IDE – Sisema, a área do empreendimento não está localizada em área com Ocorrência de Bens Tombados e Acautelados definidas pelo Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais – IEPHA/MG



INTERVENÇÃO EM APP

Conforme verificado pela equipe técnica, apesar do imóvel não possuir Áreas de Preservação Permanente, foram detectadas intervenções provocadas pela implementação e operação do aterro sanitário de Lagoa da Prata na APP do imóvel rural utilizado para instalação de tubulação destinada ao lançamento de efluente tratado no Rio Jacaré. A intervenção advinda da referida estrutura foi autorizada no âmbito do processo administrativo nº 00334/1998/004/2009 (LO), inclusive, foi exigida na forma de condicionante, a proposição de compensação, conforme preconiza o art. 5º da Resolução Conama nº 369/2006.

Foi exigida a comprovação de cumprimento da aludida condicionante, ou caso esta não tenha sido cumprida, a apresentação de nova compensação. Após apresentação da documentação pelo empreendedor, a equipe técnica considerou insuficiente a documentação apresentada já que não foi contemplada informações sobre a área, se realmente era uma APP passível de recuperação, domínio, extensão em relação a área intervinda, estratégia de recuperação adotada, etc.

Diante disso, por meio do Ofício SEMAD/SUPRAM ASF-DRRA nº. 199/2022 foi solicitado esclarecimentos e informações sobre a área objeto de recuperação. Houve a apresentação de nova proposta, contudo, considerando as inconformidades identificadas nos demais itens de informação complementar e consequente sugestão de indeferimento do processo de licenciamento não será condicionada a sua execução.

INTERVENÇÃO AMBIENTAL

Consoante constatação técnica, verificou-se que foi realizada a supressão de 2 (dois) indivíduos arbóreos da espécie *Annona crassiflora* (Araticum). Destarte, foi lavrado o Auto de Infração nº 292635/2022 por cortar árvores nativas, isoladas, sem a devida autorização do órgão ambiental e exigido a apresentação de documentos e estudos para formalização de processo de Autorização para Intervenção Ambiental (AIA), para a regularização em caráter corretivo, nos termos do Decreto nº 47.749/2019, considerando-se as prerrogativas do órgão ambiental responsável pela análise e licenciamento da atividade.

Ademais, verificou-se que não houve a devida marcação do item correspondente a modalidade de intervenção no FCE, no caso o corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas, entretanto e considerando também as demais pendências elencadas neste parecer não houve a formalização do processo administrativo em questão, em virtude da sugestão de indeferimento.



DO NÃO ATENDIMENTO DAS INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Foram solicitadas informações complementares, para ajustes técnicos e jurídicos. Sendo as referidas informações não foram atendidas a contento, consoante análise do gestor técnico, vejamos:

A fundamentação para solicitação de informações complementares encontra-se respaldo no Decreto 47.383/2018, vejamos:

Art. 23 – Caso o órgão ambiental solicite esclarecimentos adicionais, documentos ou informações complementares, inclusive estudos específicos, o empreendedor deverá atender à solicitação no prazo máximo de sessenta dias, contados do recebimento da respectiva notificação, admitida prorrogação justificada por igual período, por uma única vez.

§ 1º – As exigências de complementação de que trata o caput serão comunicadas ao empreendedor em sua completude, uma única vez, ressalvadas aquelas decorrentes de fatos supervenientes verificados pela equipe técnica e devidamente justificados nos autos do licenciamento ambiental.

§ 2º – O prazo previsto no caput poderá ser sobrestado por até quinze meses, improrrogáveis, quando os estudos solicitados exigirem prazos para elaboração superiores, desde que o empreendedor apresente justificativa e cronograma de execução, a serem avaliados pelo órgão ambiental competente. (Redação dada pelo DECRETO Nº 47.837)

Cita-se ainda a DN 217/2017:

Art. 26 – Durante a análise do processo de licenciamento ambiental, caso seja verificada a insuficiência de informações, documentos ou estudos apresentados, o órgão ambiental estadual deverá exigir sua complementação, exceto nos casos que ensejem o arquivamento ou o indeferimento de plano.

Nestes termos, foram solicitadas informações complementares visando adequações de estudos, assim como a exigência de novos, principalmente no que se refere aos programas de monitoramentos relacionados aos aspectos e impactos gerados pela atividade. Entretanto, em análise técnica, constatou-se que, principalmente no que se refere ao sistema de impermeabilização do aterro e nos itens relacionados a fauna e ao Programa de Educação Ambiental (PEA), não houve o pleno atendimento do que foi solicitado pelo órgão ambiental, inviabilizado deste modo a análise e avaliação dos impactos para a operação do empreendimento e conseqüentemente a verificação de viabilidade ambiental. Dessa forma, a equipe multidisciplinar da Superintendência Regional de Meio Ambiente sugeriu o indeferimento do pedido licença ambiental em caráter corretivo do empreendimento Prefeitura Municipal de Lagoa da Prata-Aterro Sanitário Municipal.



As informações complementares necessárias para prosseguimento das análises do processo foram solicitadas por meio do ofício n. 100/2020, as quais foram cumpridas, em parte, dentro do prazo estipulado, em 28/12/2020. Resta dizer, que o prazo para a entrega da documentação foi prorrogado, e também a contagem ficou suspensa, tendo em vista a publicação do Decreto Estadual n. 47.890 de 19/03/2020, que suspendeu os prazos de processos administrativos, de qualquer espécie ou natureza, para o interessado, o processado e a Administração Pública direta, autárquica e fundacional, no âmbito do Poder Executivo, até dia 30 de abril de 2020, em consonância com a diretriz prevista na Resolução CNJ nº 313/2020.

Posteriormente, os Decretos Estaduais n. 47.932, de 29/04/2020, n. 47.966, de 28/05/2020, n. 47.994, de 29/06/2020, n. 48.017, de 30/07/2020 e n. 48.031, de 31/08/2020, que alteraram o Decreto estadual n. 47.890/2020, prorrogaram a suspensão dos prazos dos processos administrativos, sendo que o derradeiro Decreto, de dilação dos prazos, estabeleceu a suspensão até o dia 14/09/2020.

Nota-se que o empreendedor solicitou o sobrestamento do processo administrativo para a elaboração dos estudos exigidos no ofício n. 100/2020, mediante protocolo SIAM R0159255/2020. Sendo a aludida solicitação acatada pela Supram-ASF e o empreendedor comunicado mediante ofício Supram-ASF/DRRA n. 65/2021.

Os estudos que motivaram o pedido de sobrestamento foram protocolados de forma tempestiva até 31/12/2021, prazo final estabelecido pela Supram-ASF.

Entretanto, em análise técnica, foi verificado que parte da documentação não atendeu ao conteúdo exigido pelo órgão ambiental, sendo assim, em junho de 2022 foi encaminhado o ofício nº 199/2022 de informações complementares adicionais. O empreendimento solicitou novamente sobrestamento do processo, considerando que o primeiro não contemplou o período máximo previsto no Decreto nº 47.383/2018 (15 meses), a solicitação foi novamente acatada pelo órgão ambiental, sendo a documentação remanescente protocolada em 22/02/2023.

Todavia, em que pese as infindas possibilidades legais para cumprimento, no prazo estabelecido, conforme pode ser observado ao longo do presente parecer a documentação apresentada não foi considerada satisfatória.

Desta forma, como a documentação protocolada não contempla ao que foi solicitado nos ofícios da SUPRAM-ASF, sendo insuficientes para análise, a sugestão é pelo indeferimento do processo.

Assim, nos aludidos ofícios em questão ficou consignada a apresentação de documentos imprescindíveis para prosseguimento do feito pelo empreendimento neste licenciamento.

Fato é que as solicitações realizadas pela equipe da Supram-ASF são documentos exigido por Lei e integrante neste processo administrativo, de tal forma que vincula o próprio mérito e compromete a análise do feito.



Diante disso, tem-se que a continuidade das atividades da empresa está comprometida, justamente porque, dentro do prazo de análise o empreendedor não apresentou medidas resolutivas, ficando pontos em aberto e findado os prazos legais para conclusão.

Ante o exposto, não obstante o processo se encontrar devidamente formalizado com a juntada nos autos da documentação exigida no FOBI, resta dizer que, do ponto de vista técnico e de controle processual, não foi constatada a viabilidade legal para implementação e operação da atividade, não sendo sanada a insuficiência de informações, documentos ou estudos apresentados, razão de se sugerir o INDEFERIMENTO do pedido de LAC, formulado pelo empreendimento Prefeitura Municipal de Lagoa da Prata.

Por via reflexa, também sugere o indeferimento e conseqüente arquivamento dos processos administrativos acessórios ao licenciamento ambiental, ou seja, o requerimento de pedido de outorga que eventualmente constem no SIAM, SEI ou SLA, considerando a inviabilidade para sustentar tais intervenções nos recursos naturais.

Resta dizer, que não foram solicitadas informações adicionais e atualizações de documento para verificação de apto, visto a sugestão de indeferimento.

7. CONCLUSÃO

A equipe interdisciplinar da Supram Alto São Francisco sugere o **indeferimento** desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação Corretiva, para a Prefeitura Municipal de Lagoa da Prata-Aterro Sanitário Municipal para as atividades de "Aterro Sanitário, inclusive Aterro Sanitário de Pequeno Porte-ASPP", "Aterro de resíduos da construção civil (classe "A")", exceto aterro para armazenamento/disposição de solo proveniente de obras de terraplanagem previsto em projeto aprovado da ocupação" e "Unidade de triagem de recicláveis e/ou de tratamento de resíduos orgânicos originados de resíduos sólidos urbanos" no município de Lagoa da Prata/MG, uma vez que as informações complementares foram consideradas insatisfatórias, não suprimindo as exigências ambientais técnicas e/ou jurídicas, necessárias para comprovação de viabilidade ambiental da etapa de licenciamento em análise.

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

PROCESSO Nº 1370.01.0039250/2021-51
Empreendedor: PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DA PRATA
Empreendimento: PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DA PRATA - ATERRO SANITARIO MUNICIPAL
Processos relacionados: PA nº 00334/1998/006/2019
Processo SEI Referência: 1370.01.0039250/2021-51
Municípios: Lagoa da Prata - MG
CNPJ: 18.318.618/0001-60
Referência: Programa de Educação Ambiental (PEA)
Protocolado no Processo SEI: Doc SEI nº 61034769

1. INTRODUÇÃO

Este relatório foi embasado no Programa de Educação Ambiental – PEA, protocolado no Sistema Eletrônico de Informação – SEI, processo nº 1370.01.0039250/2021-51, sob o registro nº 61034769.

Ressalta-se que a proposta em tela trata-se da adequação do Programa de Educação Ambiental conforme apontamentos expostos no Relatório Técnico (RT) nº 17/2022, registrado sob SEI nº 4825981.

Segundo o empreendedor, a área para destinação final de resíduos sólidos no município de Lagoa da Prata, tem aproximadamente 8 hectares, é de propriedade da Prefeitura, e encontra-se há aproximadamente 6 km do centro da cidade.

Foi considerada a NBR 13.896/97 – "Aterros de resíduos não perigosos - Critérios para projeto, implantação e operação, item 4.1 – Critérios Locacionais, como referência para definição da Área de Influência Direta (AID) para o meio socioeconômico, que recomenda que os aterros sanitários fiquem a uma distância mínima de 500 m de núcleos populacionais.

Imagem 01 - Área do Empreendimento



Fonte: PEA

Diante de falhas na definição da Área de Abrangência da Educação Ambiental (ABEA) e no Diagnóstico Socioambiental Participativo (DSP), retratadas no RT nº 17/2022, foi apresentada nova delimitação da ABEA.

Conforme o empreendedor durante a realização do DSP, por meio de questionários aplicados junto aos moradores a AID, verificou-se que aproximadamente 27,5 % da população pesquisada não sabem da existência do Aterro Sanitário nas proximidades,

o que evidencia a pequena abrangência dos impactos ambientais diretos na população do entorno.

Assim sendo, foi informado que optou-se por considerar a AID do empreendimento, como a área delimitada em 500 m no entorno do terreno total do aterro sanitário, acrescida da Área de Abrangência da Educação Ambiental – ABEA, exigida na DN nº 238/2020.

Nesta região, segundo o estudo, existem propriedades rurais isoladas, parte do centro industrial do município e residências de baixo padrão construtivo.

Conforme o empreendedor, em visitas ao local, foi verificada a existência de 06 indústrias em operação e aproximadamente 40 residências no entorno imediato do aterro sanitário - (A), 30 residências de chacreamento (construídos depois da implantação do empreendimento) - (B) e 02 propriedade rurais isoladas, localizadas mais distantes do Aterro.

Imagem 02 - AID e ABEA do Empreendimento



Fonte: PEA

Neste contexto, cabe ressaltar novamente, quanto ao que preconiza a DN nº214/2017 em relação a delimitação da ABEA:

Art 2º (...)

VI - Área de Abrangência da Educação Ambiental - ABEA: Área contida na Área de Influência Direta - AID - do meio socioeconômico, se limitando a esta, sujeita aos impactos ambientais diretos e negativos decorrentes da implantação e operação da atividade ou empreendimento, considerando os grupos sociais efetivamente impactados; (Redação dada pela Deliberação Normativa Copam nº 238) (grifo nosso)

Desta forma, novamente, foi observada falha na definição da ABEA, quando foi proposto que a área tenha a mesma delimitação da AID.

Solicita-se revisão das AID e ABEA, considerando a relação e impactos do empreendimento sobre o público afetado.

Foi apontado nos estudos os impactos relacionados a fase de operação, considerando que o empreendimento encontra-se instalado:

- Meio Físico: possíveis impactos sobre os mananciais de água superficiais e subterrânea, interferência no solo, poluição sonora, atmosférica e visual.
- Meio Biótico foram apontados impactos relacionados a flora, avifauna, ictiofauna da AID.
- Meio Socioeconomico foram descritos impactos relacionados a possibilidade de insatisfação da vizinhança quanto a permanência do empreendimento, aumento do tráfego de veículos, risco de acidentes, geração de empregos, benefícios no tratamento e disposição final dos resíduos sólidos urbanos do município

Por fim, foi informado pelo empreendedor que o público-alvo do programa, consiste nos 14 funcionários permanentes ao Aterro Sanitário, caracterizando o público interno, enquanto o público externo é representado pelos moradores das 72 residências e dos trabalhadores das 6 indústrias existentes dentro da AID do empreendimento.

2. DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL PARTICIPATIVO

Diante dos apontamentos expressos no RT nº17/2022, foram apresentadas adequações ao Diagnóstico Socioambiental Participativo (DSP), em atendimento a legislação vigente:

2.1 Público Interno

a) Mobilização

Foi informado pelo empreendedor a realização de reunião com a presença de 13 funcionários, a qual foi divulgada com 30 dias de antecedência, não sendo evidenciado os recursos de comunicação utilizados no processo.

b) Técnicas Participativas

Destaca-se que não foi apresentada metodologia detalhada e justificativa para escolhas das técnicas participativas: questionário semiestruturado e *Brainstorming*

- Aplicação de Questionário Semiestruturado

Apesar de não haver menção no estudo, alguns questionários pareceram ter sido preenchidos pelos entrevistadores, frente as respostas dos pesquisados.

Quanto ao perfil dos participantes, foi identificado que 54% dos pesquisados não residem na AID informada pelo empreendedor, contrariando informação apresentada nos estudos.

Foi observado ainda que a maioria dos participantes (77%) possuem baixo nível de formação formal, sendo o quadro de funcionários composto em maior parte (85%) por homens na faixa etária de 36 a 62 anos.

Os questionamentos apresentados na ferramenta, foram bem estruturados e buscaram identificar o nível de conhecimento dos participantes quanto aos processos desenvolvidos e impactos das atividades do Aterro Sanitário.

Os resultados apontaram o entendimento dos pesquisados quanto a importância do Aterro Sanitário para a disposição final adequada ao lixo da cidade e conservação do meio ambiente. Entretanto, boa parte deles, não têm consciência dos possíveis impactos ambientais do empreendimento e das medidas de controle relacionadas. Os poucos funcionários que citaram alguns impactos se restringiram aos atmosféricos, emissão de gases e mau cheiro e os possíveis vazamentos de chorume.

Foi verificado que os pesquisados em quase sua totalidade, não relacionam suas atividades a possíveis riscos de acidentes e contaminação, sendo a hipótese levantada por poucos colaboradores, relacionada a gases e invasões/assaltos ao empreendimento.

A técnica participativa apontou ainda baixo nível de conhecimento dos pesquisados, quanto ao tema compostagem, resíduos perigosos (classe 1) e dos serviços de saúde (RSS), além dos riscos e controles ambientais relacionados ao chorume e sobre potencial energético dos gases gerados no empreendimento.

Por fim, os pesquisados apontaram baixo conhecimento a respeito de impactos relacionados entre as atividades do empreendimento e a fauna.

- *Brainstorming*

Segundo empreendedor foi adotada também a técnica "tempestade de ideias" (*Brainstorming*), quando foi utilizado um quadro, junto ao grupo participante, onde os temas eram escritos e as ideias anotadas. Foram discutidos os temas: Meio Ambiente, Lixão, Aterro Sanitário e Água.

Conforme foi apresentado no estudo, com a utilização da técnica, buscou-se verificar qual a associação que os participantes fazem dos temas em tela, não sendo utilizada com o seu objetivo principal de obtenção de grande volume de novas ideias.

Foi apontado que os trabalhadores, de maneira geral, associam o "Meio Ambiente" à saúde, à problemas com poluição e à necessidade de respeito e proteção, em contrapartida, associam ao "Lixão", a falta de respeito e prejuízos à saúde;

Com relação ao "Aterro Sanitário", mesmo entre os funcionários, ainda é comum o uso do termo "Lixão", mas todos reconhecem que ele tem importância para o meio ambiente e a cidade. Foi apontado preocupação com o cercamento e possível entrada de animais na área do empreendimento.

No que diz respeito à "Água", houve consenso de que ela precisa ser tratada e protegida, sendo que o Aterro Sanitário ajuda com isso. Houve preocupação com os poços d'água que existem dentro da área, que na verdade são poços de monitoramento do lençol freático, informação desconhecida da maioria dos participantes.

Para o empreendedor, de maneira geral, os integrantes deste público não têm conhecimentos significativos (ou mesmo interesse) por assuntos que não estejam diretamente relacionados especificamente com sua atividade.

Falta aos trabalhadores conhecimento geral sobre o funcionamento do aterro sanitário, com suas diversas unidades e operações, juntamente com os impactos atrelados e respectivas medidas mitigadoras/controle adotadas.

Por fim, foi constatado a ausência de conhecimento básico sobre meio ambiente, considerando os conceitos de ecossistema, meio antrópico e as diversas formas de poluição dos meios físico, biótico e antrópico entre os participantes.

2.2 Público Externo

Segundo o empreendedor, a primeira tentativa de mobilização do público externo (PE) ocorreu em 01/12/2021, por meio da realização de conferência/audiência pública, o qual tinha como objetivo discutir sobre a elaboração do PGIRS municipal, quando foi abordado a problemática da gestão dos resíduos sólidos dentro do município e, principalmente, sobre o empreendimento em questão.

Conforme o empreendedor, a necessidade e os principais aspectos de um Programa de Educação Ambiental – PEA, que envolva o aterro sanitário e o município como um todo, foram discutidos no evento.

Foi apontado que o evento foi amplamente divulgado no site da Prefeitura Municipal, em suas redes sociais, por meio de cartazes e convites direcionados aos agentes participantes do sistema de resíduos sólidos e população de maneira geral, sobretudo da AID do aterro sanitário.

Foi mencionado no estudo, que o evento contou com a participação de 26 (vinte e seis) moradores de Lagoa da Prata, dos quais, possivelmente, apenas 3 ou 4 indivíduos representaram o público-alvo da ABEA do empreendimento.

Conforme mencionado anteriormente no RT nº17/2022, o empreendedor tentou utilizar de uma etapa do processo de elaboração do PGIRS Municipal, como ferramenta válida para construção coletiva do PEA, não seguindo as diretrizes básicas para realização do DSP estabelecidas na DN nº214/2017.

Diante da baixa participação do público da ABEA no evento e pequeno universo amostral (aproximadamente 72 residências e 6 empresas), segundo o empreendedor, optou-se por uma abordagem mais direta.

Foi apontado no estudo a realização, no período de 23 a 30/01/2023, de visitação às residências e indústrias localizadas na ABEA, por funcionários da Prefeitura.

Segundo o empreendedor, durante as visitas foram aplicadas duas técnicas participativas: Questionário Semiestruturado e *Brainstorming* (individual). No caso das Indústrias, as técnicas eram aplicadas com os encarregados/gerentes e, no caso das residências, com o responsável pela casa.

Conforme o estudo, o questionário abordou questões simples sobre lixo, aterro sanitário, meio ambiente e poluição. Foram aplicados 40 questionários, entre moradores da ABEA e representantes das empresas do Centro Industrial (CI).

Ressalta-se que não foi informado no estudo o quantitativo de funcionário total das empresas do CI, o perfil dos empregados e a relação direta destes com o público ABEA.

O estudo não apontou claramente como será a participação deste público junto as atividades proposta no PEA.

Considerando o universo total de 72 residências, foi informado pelo empreendedor, a realização da pesquisa junto a 47,2% das moradias e 100% dos representantes das empresas.

Segundo o empreendedor, considerando as residências visitadas (34), foi identificado o quantitativo de 94 moradores, que representam uma média de 2,765 hab/residência.

Diante deste contexto, para o empreendedor, frente ao total estimado de 72 residências, acredita-se que a ABEA seja composta por um universo de 199 moradores.

Quanto ao perfil dos entrevistados foi apontado no estudo, de maneira geral, o Público Externo do PEA possui baixo grau de escolaridade, baixa renda e faixa etária mais elevada.

Destaca-se que não foi esclarecido nos estudos a metodologia de escolha da amostra ou dificuldades para realização da pesquisa junto ao % máximo de moradias.

Foi relatado que grande parte dos entrevistados (72,5%) possuem conhecimento da existência de um Aterro Sanitário vizinho à sua residência, sendo que 75% dos participantes não identificam interferência do empreendimento em sua qualidade de vida.

O resultado da pesquisa apontou que a maioria (67,5%) entende que a principal finalidade do empreendimento é depositar/aterrar o lixo da cidade, sendo que 45% dos entrevistados acreditam que diante da ausência do Aterro Sanitário, a população enfrentaria inúmeros problemas relacionados ao lixo gerado no município.

Segundo o empreendedor, com relação aos possíveis impactos ambientais do empreendimento, tanto para o ar, solo, água e seres vivos, foi possível aferir que os conceitos e riscos ainda não estão disseminados entre a população. Boa parte dos entrevistados acredita que não existem impactos ambientais possíveis.

Já na técnica de *Brainstorming*, para cada entrevistado (40), foram apresentados 4 (quatro) termos: "Meio Ambiente", "Lixo", "Aterro Sanitário" e "Poluição", quando foi solicitado a eles que apontassem o que lhes vinha à cabeça sobre cada termo.

Destaca-se que apesar da técnica participativa *Brainstorming*, normalmente ser executada em grupo, é possível a realização de forma individual, porém o estudo não apresentou justificativa para escolha da técnica em questão.

Segundo o empreendedor, grande parte dos entrevistados associa "meio ambiente" à natureza, árvores e animais, bem como à necessidade de conservação, à saúde e ao bem estar, não sendo capazes de identifica-lo como meio que nos rodeia, mesmo que antrópico.

O resultado apontou que em relação ao "lixo", para a maioria das pessoas, está relacionado somente à necessidade de afastamento e disposição final adequada, bem como com a poluição, doenças e sujeira. Foi constatado que poucas entrevistados associaram o lixo ao modo de vida, consumismo, necessidade de reciclagem, ou mesmo renda, mostrando a pouca importância dada à coleta seletiva e à reciclagem.

Conforme o empreendedor, a maioria dos entrevistados percebem como positivo a operação do aterro sanitário, na medida em que dá disposição final para o lixo gerado.