



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

SUPRAM TRIÂNGULO MINEIRO - Diretoria Regional de Regularização Ambiental

Parecer nº 168/SEMAD/SUPRAM TRIANGULO-DRRA/2020

PROCESSO Nº 1370.01.0011523/2020-37

Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (LAS) nº 18123408			
Processo SEI 1370.01.0011523/2020-37			
PA SLA Nº 3032/2020		SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento	
EMPREENDEDOR:	MUNICÍPIO DE ITAPAGIPE	CNPJ:	21.226.840/0001-47
EMPREENDIMENTO:	MUNICÍPIO DE ITAPAGIPE - ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL	CNPJ:	21.226.840/0001-47
MUNICÍPIO(S):	Itapagipe/MG	ZONA:	Rural
CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE: <ul style="list-style-type: none">• Não há incidência de critério locacional			
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):	CLASSE	CRITÉRIO LOCACIONAL
E-03-07-7	Aterro sanitário, inclusive Aterro Sanitário de Pequeno Porte - ASPP	2	0
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	REGISTRO:	ART:	
Lívia Caroline Souza Rezende	CREA-MG 141.951	14202000000005790739	
AUTORIA DO PARECER		MATRÍCULA	ASSINATURA
Adryana Machado Guimarães - Gestora Ambiental		1.364.415-8	

De acordo:		
Rodrigo Angelis Alvarez - Diretor Regional de Regularização Ambiental	1.191.774-7	



Documento assinado eletronicamente por **Adryana Machado Guimaraes, Servidor(a) Público(a)**, em 12/08/2020, às 10:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Angelis Alvarez, Diretor(a)**, em 12/08/2020, às 11:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **18123041** e o código CRC **D9E9FA2F**.

Referência: Processo nº 1370.01.0011523/2020-37

SEI nº 18123041



Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (LAS) nº 18123408

Foi formalizado, em 29/07/2020, no Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA), o processo administrativo (PA) nº 3032/2020, de Licenciamento Ambiental Simplificado (LAS), do Município de Itapagipe, para a atividade de “Aterro Sanitário de Pequeno Porte - ASPP”, com capacidade total aterrada em final de plano - CAF de 30.000 t (código DN COPAM nº 217/2017: E-03-07-7 / potencial poluidor/degradador geral: M / porte: P / classe: 2).

A atividade em questão encontra-se listada na alínea “a”, inciso II, do artigo 19 da DN COPAM nº 217/2017, portanto, neste caso, não é admitido licenciamento ambiental na modalidade LAS/Cadastro, mesmo que a atividade se enquadre na classe 2 e possua peso 0 quanto aos critérios locacionais de enquadramento. Assim sendo, o processo foi instruído com o Relatório Ambiental Simplificado (RAS), elaborado pela Engenheira Ambiental Livia Caroline Souza Rezende (ART nº 1420200000005790739).

De acordo com informações constantes no SLA, trata-se de uma nova solicitação de licenciamento, estando o empreendimento em fase de instalação - iniciada em 24/04/2020. Este se localiza na zona rural do município de Itapagipe/MG - coordenada de referência: 19°54'3,593"S e 49°19'52,953"O - em uma área de 7,3807 ha, situada em uma gleba de terras da Fazenda Lageado (matrícula nº 5.851), conforme Auto de Imissão de Posse apresentado nos autos.

A gleba da Fazenda Lageado registrada na matrícula nº 5.851 possui área total de 164,8475 ha e Reserva Florestal averbada (AV-1-5.851) de 32,9695 ha (20% da área total). Não se sabe as condições desta reserva ou das Áreas de Preservação Permanente - APPs da propriedade, tendo em vista que não foi efetuada vistoria no local.

O Cadastro Ambiental Rural - CAR referente à área cedida ao município (registro: MG-3133402-446F.CE0F.120F.437E.86C1.2E42.499D.3A1C) foi apresentado. Nesta não existem Reserva Legal averbada ou APPs.

Conforme consulta feita à Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE-Sisema), o terreno encontra-se no bioma do cerrado, fora de áreas de influência de cavidades, com potencialidade baixa de ocorrência das mesmas, fora de terras indígenas e de quilombolas, fora de áreas de conflito por uso de recursos hídricos, fora de reservas da biosfera e de corredores ecológicos legalmente instituídos, fora de áreas prioritárias para conservação da biodiversidade, fora de Área de Segurança Aeroportuária - ASA e dos sítios Ramsar. O empreendimento também não está inserido em Unidade de Conservação (UC), ou em zona de amortecimento (ZA), nem em área de influência do patrimônio cultural registrado pelo Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais - IEPHA (não existem bens tombados no local).

Ou seja, o local escolhido para implantação do empreendimento respeita as restrições e vedações impostas pela DN COPAM nº 217/2017, possuindo peso 0 em relação aos critérios locacionais de enquadramento determinados pela mesma.

A ABNT NBR 15.849 - que dispõe sobre diretrizes para localização, projeto, implantação, operação e encerramento de aterros sanitários de pequeno porte - destaca alguns critérios a serem observados na seleção da área para implantação deste tipo de empreendimento, tais como:



- vida útil estimada do ASPP (recomenda que seja superior a 15 anos);
- declividade da área (recomenda que seja superior a 1% e inferior a 30%);
- distância de núcleos populacionais vizinhos (recomenda que seja de, no mínimo, 500 m);
- distância de corpos d'água superficiais existentes na área ou em seu entorno imediato (recomenda uma distância mínima de 200 m destes);
- permeabilidade do solo (recomenda áreas com solos naturalmente pouco permeáveis - argilosos, argilo-arenosos, ou argilo-siltosos);
- proximidade do lençol freático em relação à base do aterro (deve ser superior a 1,50 m);
- e se há ocorrência de inundações no local (estas áreas devem ser evitadas).

Foi projetado um aterro composto por 8 valas de 6 m de largura x 3 m de profundidade x 123 m de comprimento, que terá uma vida útil estimada de 20 anos.

A área apresenta, em seu total, declividades entre 1% e 20%, está a, aproximadamente, 2,50 km do centro gerador de resíduos, e as valas serão instaladas a mais de 200 m do curso d'água mais próximo (Córrego Fundo).

Foram executados quatro furos de sondagem a percussão com circulação de água e ensaio padrão de penetração dinâmica (SPT) na área onde será implantado o empreendimento (paralisados na profundidade de 15,45 m).

Nos furos SP01, SP02 e SP03, as camadas de solo encontradas foram de argila arenosa marrom escuro e argila arenosa marrom escuro com veios cinza; no furo SP04 as camadas encontradas foram de argila arenosa marrom escuro, argila arenosa com pedregulhos de canga marrom escuro e outra camada de argila arenosa marrom escuro. Em dois furos (SP02 e SP04) o nível d'água foi encontrado a 10,90 m e 11,00 m de profundidade respectivamente, sendo que, nos outros dois, o lençol não foi detectado.

Vale lembrar, entretanto, que a sondagem foi realizada no período seco (julho/2017) e que o coeficiente de permeabilidade do solo (k) não foi medido na ocasião, contrariando, assim, as recomendações do item 6.3.3.3 da ABNT NBR 15.849.

A ABNT NBR 13.896 - que trata sobre aterros de resíduos não perigosos de forma geral - em sua subseção 4.1.2, coloca que, em qualquer caso, obrigatoriamente, "entre a superfície inferior do aterro e o mais alto nível do lençol freático deve haver uma camada natural de espessura mínima de 1,50 m de solo insaturado". Esta mesma norma recomenda a existência de uma zona não saturada com espessura superior a 3 m.

Pelo projeto apresentado, as valas terão profundidade aproximada de 3 m. Considerando que o nível do lençol mais alto encontrado foi a 10,90 m de profundidade, ainda sobraria uma zona não saturada de 7,90 m. Porém, novamente, deve-se considerar que a sondagem não foi realizada no final do período chuvoso ou imediatamente após esse período, como manda a norma.

A ABNT NBR 13.896 também impõe que o aterro deve ser executado em áreas onde haja predominância no subsolo de material com coeficiente de permeabilidade inferior a 5 x



10^{-5} cm/s, valores mais altos podem até ser aceitos, no entanto, nunca poderão exceder 10^{-4} cm/s.

Considera-se desejável a existência no local de um depósito extenso e homogêneo de materiais com coeficiente de permeabilidade inferior a 10^{-6} cm/s. Desta forma, a norma coloca que, caso o local não atenda tal especificação, deve ser implantada uma camada impermeabilizante na superfície inferior do aterro, o que, conforme os projetos apresentados, será realizado de qualquer forma, com a **instalação de uma geomembrana de PEAD de 2 mm**.

Conforme as informações prestadas no processo, não haverá necessidade de supressão de árvores para a implantação do aterro, o que seria um outro ponto positivo do local escolhido.

De acordo com o RAS, as vias de acesso ao empreendimento se encontram em bom estado de conservação, mesmo no pequeno trecho não asfaltado, e apresentam perfeitas condições para o tráfego dos caminhões de coleta.

Além das 8 valas para disposição de resíduos sólidos urbanos, o aterro sanitário contará com instalações auxiliares, tais como: guarita de entrada, balança para pesagem dos caminhões, oficina para pequenos reparos, sede administrativa e dispositivos de controle e monitoramento ambiental.

Atualmente, a área encontra-se totalmente cercada por alambrado e as obras da estrutura administrativa já foram iniciadas, bem como o muro de entrada com a guarita para controle de entrada de caminhões.

Com o objetivo de reduzir a futura dispersão de odores, ruídos ou até mesmo de resíduos (por ação dos ventos), bem como o impacto visual às áreas circunvizinhas, será implantado um **cinturão verde** nos limites do empreendimento, composto por eucalyptos da espécie *Eucalyptus Citriodora* e sansões do campo, que também servirá para impedir o acesso de pessoas não autorizadas e animais ao local.

Também estão previstos no projeto:

- **sistema de drenagem de águas pluviais**, a ser constituído por canaletas de concreto pré-fabricadas de seção meia cana, situadas nas bermas dos taludes, as quais encaminharão as águas de chuva para as escadas hidráulicas, bacias de acumulação/detenção e dispositivos de dissipação estrategicamente dispostos, que conduzirão estas para a drenagem natural da área. Este sistema será implantado à medida que as valas forem sendo construídas e os dispositivos deverão ser mantidos desobstruídos para impedir a entrada de água no maciço do aterro;
- **sistema de drenagem de percolados**, formado por drenos a serem instalados nas bases das valas, sobre a manta de proteção, no formato “espinha de peixe”, e por rede de drenos verticais (6 por vala, conforme projeto apresentado), que ficarão entre as camadas de resíduos, auxiliando no encaminhamento dos percolados à lagoa de contenção com volume útil de 738,00 m³ (6x1x123 m), que deverá ter sua base e taludes impermeabilizados com manta de PEAD de 2 mm de espessura. O



volume da lagoa equivale à geração máxima de líquidos percolados por um período de, aproximadamente, 200 dias. Desta, os líquidos serão transportados, através de caminhão pipa, para Estação de Tratamento de Esgotos (ETE) mais próxima licenciada, a ser definida posteriormente. Por precaução, será mantido um sistema de bombas que, em caso de emergência ou quando for realizada a manutenção na lagoa de contenção, recirculará o líquido percolado sobre o aterro;

- e **sistema de drenagem e remoção de gases**, cujos drenos verticais deverão ser interligados com a rede de percolados (6 drenos por vala), atravessando o aterro até a superfície. Foi colocado que, para a quantidade de resíduos gerados, a vazão de gás proveniente do sistema de drenagem é intermitente e insuficiente para manter a chama de um queimador acesa. Desta maneira, seria pouco viável manter um sistema de queimadores para a pequena quantidade de biogás gerado. A geração do biogás depende da idade do aterro e acontece na última fase de decomposição do resíduo, o que pode demorar alguns anos. Assim, deverá acontecer avaliação periódica da quantidade de gases gerados no aterro para que seja avaliada a necessidade futura da instalação de queimadores.

Tanto a ABNT NBR 15.849, quanto a ABNT NBR 13.896 impõem a implantação de, no mínimo, **4 poços de monitoramento de águas subterrâneas** na área, sendo 1 a montante e 3 a jusante do aterro, **não alinhados e no sentido do escoamento das águas**, os quais deverão ser implantados no empreendimento.

O entorno do empreendimento é caracterizado em grande parte por propriedades rurais formadas por áreas agricultáveis, mas também pelo Córrego Fundo e sua APP, pela Usina de Triagem e Compostagem de Resíduos Sólidos (UTC) do município e pela área onde atualmente são aterrados os rejeitos gerados no mesmo.

A coleta de resíduos sólidos orgânicos no município é feita pela prefeitura e toda a zona urbana é atendida. Também foi implantada a coleta seletiva (terceirizada) de resíduos inorgânicos potencialmente recicláveis em 100% da cidade.

Os resíduos coletados são destinados à UTC e, após triagem, os orgânicos são encaminhados para pátio de compostagem e os recicláveis separados por tipo de material, prensados, enfardados e destinados à venda. Apenas os rejeitos são destinados para aterramento.

Os rejeitos serão descarregados no sopé do talude da frente de trabalho, empurrados pelo trator de esteira formando uma rampa (1V:3H), espalhados sobre esta rampa, compactados e, ao final do dia, cobertos com uma camada de 30 cm de argila para se evitar proliferação de insetos, atração de aves, ou carreamento de resíduos pelas chuvas ou ventos.

Assim que o primeiro trecho da vala estiver totalmente preenchido, passa-se para outro, repetindo-se as mesmas operações. A vala deverá estar numa cota superior à do terreno, quando esta estiver completamente coberta, pois existirá acomodação do resíduo com o tempo.



Ao se esgotar sua capacidade, haverá a cobertura final com uma camada de argila compactada com cerca de 30 cm de espessura sobre as superfícies que ficarão expostas permanentemente. Após o recobrimento, será realizado o plantio de gramíneas nos taludes definitivos e platôs, com o objetivo de minimizar a infiltração de águas pluviais e o vazamento de gases, além de proteger o solo de erosões e fissuras. A cobertura final também deve favorecer a recuperação final da área e o crescimento de vegetação.

Basicamente, as valas serão compostas por 3 camadas de resíduos de 70 cm cada e 3 camadas de solo de 30 cm cada.

Será utilizado como material de cobertura, terra (argila), proveniente das obras de implantação do aterro. O solo que não for utilizado para tal propósito será destinado à manutenção de vias rurais e obras públicas em geral.

Até o fim de 2019, os rejeitos eram destinados ao Aterro Controlado da cidade e dispostos em vala, contudo, a área encontrava-se saturada, pois era utilizada desde 2005. A partir de janeiro de 2020, os rejeitos passaram a ser depositados em vala localizada abaixo do pátio de compostagem da UTC, em área que pertence ao município. Conforme relatório técnico apresentado, está sendo adquirida a geomembrana de PEAD para impermeabilização desta vala.

Destaca-se que, tanto a área do antigo aterro controlado, quanto a área abaixo do pátio de compostagem (onde atualmente são depositados os rejeitos) possuem potencial de contaminação do solo e das águas subterrâneas. Assim sendo, **deverão ser cadastradas no Banco de Declarações Ambientais - BDA da Fundação Estadual de Meio Ambiente - FEAM para avaliação da Gerência da Qualidade do Solo e Áreas Contaminadas - GERAC.**

Importante frisar que as investigações previstas na DN COPAM nº 116/2008, inclusive a Investigação Detalhada, caso seja futuramente necessária, e possíveis remediações nas áreas deverão ser feitas independentemente da manifestação da GERAC, ou da concessão do LAS.

O município terceiriza a coleta, o transporte e a destinação final ambientalmente adequada dos resíduos dos serviços de saúde (RSS) gerados em unidades públicas para a empresa Mejan & Mejan, que possui a Licença de Operação nº 51001352 (PA nº 51/00333/18), concedida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB e válida até 20/05/2023. Mensalmente, a empresa coleta uma média de 280 kg de resíduos dos grupos A, B e E, conforme Resolução Conama nº 358/2005, gerados nas unidades públicas.

Em relação a animais mortos, não há, no município, índices de coleta, sendo que o próprio dono do animal morto é quem faz a destinação final. Existe, na UTC, uma câmara fria destinada a receber resíduos de abate animal (suínos, bovinos, aves, etc.), que são posteriormente recolhidos por empresa que produz adubo orgânico, transformando esses resíduos em farinha de osso.



Os pneus inservíveis gerados na cidade são armazenados temporariamente em um galpão coberto, impermeabilizado e todo fechado e posteriormente recolhidos pela empresa Reciclanip, que possui um convênio com o município para coleta, transporte e destinação destes materiais para reciclagem.

Os eletroeletrônicos são armazenados temporariamente em baia na UTC para posterior envio para reciclagem.

Os resíduos de construção civil (RCCs) são armazenados temporariamente em área anexa à UTC para posterior reutilização, uma vez que o município busca recursos junto aos programas oferecidos pela União e pelo Estado para aquisição de um triturador de mandíbula com a finalidade de processar este material.

Sobre os resíduos que serão gerados no próprio empreendimento: os recicláveis, sucatas metálicas, orgânicos e aqueles provenientes de podas e manutenções realizadas nas áreas verdes serão destinados à UTC do município; os gerados nos sanitários serão encaminhados para aterramento; e as embalagens de óleos lubrificantes com óleos usados na manutenção dos maquinários deverão ser recolhidos, transportados e destinados pela mesma empresa que efetua o recolhimento dos RSS (Mejan & Mejan).

Os efluentes líquidos gerados nas edificações de apoio, serão tratados em estação compacta a ser construída, formada por um Reator Ascendente de Manta Anaeróbica (RAMA) e um Reator de Manta de Lodo Fixo, e destinados posteriormente a um sumidouro.

Após solicitação de informações complementares, o empreendedor esclareceu que, na área do aterro sanitário, não haverá abastecimento, troca de óleo ou lavagem de veículos e maquinários, não sendo necessárias, portanto, medidas de controle para tais atividades.

Na implantação e operação do empreendimento haverá emissão de poeiras devido à movimentação dos veículos e maquinários. Para mitigar tal impacto, deverá acontecer a aspersão de água por meio de caminhão pipa nos locais de maior suspensão de particulados.

Vale destacar que a Norma Regulamentadora NR-15 define os limites de tolerância para ruídos contínuos e intermitentes no ambiente de trabalho, para a manutenção da saúde auditiva dos trabalhadores. Esta regulamentação deverá ser atendida durante toda a operação. Recomenda-se a utilização de protetores auriculares.

A água para finalidade de consumo humano, limpeza das estruturas, paisagismo e irrigação de vias será proveniente de um poço tubular (coordenada: 19°54'08"S e 49°19'59"O), que possui Portaria de Outorga nº 1905864/2020 (vinculada ao PA nº 29299/2020), válida até 29/07/2030, com vazão autorizada de 4,34 m³/h, 2:30 h/dia, 31 dias/mês, 12 meses/ano. O consumo médio de água estimado para o empreendimento é de 50 m³/mês (aproximadamente, 1,67 m³/dia, considerando um mês de 30 dias).

Após o encerramento do aterro, seu monitoramento deverá prolongar-se por, no mínimo, mais 10 anos.



Destaca-se que o Engenheiro Civil Cristovam Ferreira Vasconcelos (ART nº 1420190000005649604) se responsabiliza pelos projetos do aterro sanitário.

A eficiência dos sistemas de controle ambiental propostos deve ser garantida pelo empreendedor e pelo(s) projetista(s) responsável(is).

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes no RAS e demais documentos anexados ao processo, sugere-se o **deferimento** deste processo de Licença Ambiental Simplificada (LAS), do empreendimento Município de Itapagipe - Aterro Sanitário Municipal, para a atividade "Aterro Sanitário de Pequeno Porte - ASPP" (CAF = 30.000 t), no município de Itapagipe/MG, pelo prazo de 10 anos, vinculado ao cumprimento das condicionantes estabelecidas nos anexos deste parecer, bem como da legislação ambiental pertinente.

Este parecer técnico foi elaborado com base unicamente nas informações prestadas no Relatório Ambiental Simplificado (RAS) e demais documentos anexados aos autos do processo. Não foi realizada vistoria no local, sendo o empreendedor e seu(s) consultor(es) único(s) responsável(eis) pelas informações apresentadas e reproduzidas neste parecer.

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licenciamento a ser emitido.



ANEXO I

Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada do empreendimento Município de Itapagipe - Aterro Sanitário Municipal

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	<p>Preencher o formulário constante no Anexo I da DN COPAM nº 116/2008 (Formulário de Cadastro de Áreas Suspeitas de Contaminação e Contaminadas por Substâncias Químicas) e cadastrar tanto a área do antigo aterro controlado, quanto a área localizada abaixo do pátio de compostagem (onde atualmente são depositados os rejeitos gerados no município) no Banco de Declarações Ambientais - BDA da Fundação Estadual de Meio Ambiente - FEAM, para que a Gerência da Qualidade do Solo e Áreas Contaminadas - GERAC deste órgão possa efetuar a avaliação do caso.</p> <p>Protocolar na SUPRAM TM cópias dos protocolos no BDA.</p>	1 mês
02	<p>Apresentar relatório técnico-fotográfico (com ART) comprovando a implantação da guarita de entrada, da balança para pesagem dos caminhões, da oficina para pequenos reparos, da sede administrativa, da base da primeira vala (mostrando sua impermeabilização e implantação adequada do sistema de drenagem de percolados e gases), da lagoa de contenção de líquidos percolados (mostrando a impermeabilização da mesma), do sistema de drenagem de águas pluviais, do cinturão verde no entorno da área, da estação compacta para tratamento dos efluentes líquidos gerados no empreendimento e dos quatro poços de monitoramento de águas subterrâneas (informando suas coordenadas geográficas). Também deverá conter comprovação de aspersão de água nos locais de maior suspensão de particulados durante as obras.</p>	Ao final da fase de instalação
03	<p>Apresentar comprovantes de destinação ambientalmente adequada dos resíduos sólidos (principalmente resíduos de construção civil) gerados na fase de instalação do empreendimento.</p>	Ao final da fase de instalação
04	<p>Realizar nova sondagem na área, de acordo com item 6.3.3.3 da ABNT NBR 15.849. A investigação deverá ser realizada no final do período chuvoso (final de março/início de abril); nas técnicas de investigação utilizadas devem constar obrigatoriamente o mapeamento de superfície e a sondagem de simples reconhecimento com ensaio SPT, complementados com ensaios de permeabilidade <i>in situ</i> associado; e o número de sondagens a ser realizado deve permitir identificação adequada das características do subsolo.</p> <p>Obs1: A nova sondagem está sendo solicitada pois a primeira foi</p>	Até dia 15/04/2021



	realizada no período seco e, na ocasião, também não foi medido o coeficiente de permeabilidade do solo (k). Obs₂: A primeira vala deverá ser executada na parte alta do terreno, onde não houve detecção do lençol freático na primeira sondagem. Obs₃: Entre a superfície inferior do aterro e o mais alto nível do lençol freático deve haver uma camada natural de espessura mínima de 1,50 m de solo insaturado. Caso sejam detectados níveis d'água mais altos que na primeira sondagem e estes níveis alcancem uma proximidade em relação à cota da base do aterro inferior a 1,50 m, as valas não poderão ser instaladas nestes locais.	
05	Informar data referente ao final da fase de instalação e início da operação do empreendimento.	-
06	Apresentar relatório fotográfico (com ART) comprovando o desenvolvimento do cinturão verde no entorno do empreendimento.	Bienalmente
07	Apresentar comprovantes de destinação dos efluentes armazenados na lagoa de contenção de percolados quando for o caso. Obs: Deverão ser destinados a ETE licenciada ambientalmente.	Semestralmente (após início da operação do empreendimento) - em conjunto com Programa de Automonitoramento de Resíduos Sólidos e Rejeitos (Anexo II - item 1)
08	Relatar a essa SUPRAM todos os fatos ocorridos no empreendimento que causem impacto ambiental negativo, imediatamente após sua constatação.	Durante a vigência da LAS
09	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da LAS

* Salvo especificações, os prazos são contados a partir do fim da suspensão estabelecida no art. 5º do Decreto nº 47.890, de 19 de março de 2020, prorrogada mais recentemente pelo Decreto nº 48.017, de 30 de julho de 2020, ou outro que lhe vier substituir.

Obs.:

1. Está vedada, qualquer tipo de supressão vegetal na área do empreendimento, especialmente em APPs e áreas de Reserva Legal, sem a devida autorização do órgão ambiental.
2. Todas as medidas de controle ou mitigação de impactos previstas nos estudos ambientais deverão ser mantidas durante toda a vigência da licença ambiental.
3. As estruturas destinadas ao controle ou mitigação de impactos ambientais deverão sofrer inspeções periódicas e ser mantidas em condições adequadas de operação.
4. Em razão de fato superveniente, o empreendedor poderá requerer a exclusão, a prorrogação do prazo para o seu cumprimento ou a alteração de conteúdo da condicionante imposta, formalizando requerimento escrito,



devidamente instruído com a justificativa e a comprovação da impossibilidade de cumprimento, até o vencimento do prazo estabelecido na respectiva condicionante.

5. Ressalta-se que as condicionantes devem ser protocoladas no prazo fixado junto ao Órgão Ambiental. Todos os projetos, programas e relatórios devem ser apresentados com ART do(s) profissional(is) habilitado(s) responsável(is), quando for o caso.
6. Apresentar, juntamente com o documento físico, cópia digital das condicionantes (e automonitoramento) em formato .pdf, acompanhada de declaração, atestando que confere com o original;
7. Os laboratórios, impreterivelmente, devem ser acreditados/homologados, em observância à Deliberação Normativa COPAM nº 216 de 07 de outubro de 2017, ou a que sucedê-la.

IMPORTANTE

Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da Diretoria de Regularização da Supram TM, 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.



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Licença Ambiental Simplificada do empreendimento Município de Itapagipe - Aterro Sanitário Municipal

1. Resíduos Sólidos e Rejeitos (gerados no próprio empreendimento)

Apresentar, semestralmente, relatório de controle e destinação dos resíduos sólidos gerados conforme quadro a seguir ou, alternativamente, a DMR, emitida via Sistema MTR-MG.

Prazo: seguir os prazos dispostos na DN COPAM nº 232/2019.

Resíduo				Transportador		Destinação final		Quantitativo total do semestre (ton/semestre)		
Denominação e código da lista IN IBAMA 13/2012	Origem	Classe (*)	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social, CNPJ, endereço completo	Tecnologia (**)	Destinador / Empresa responsável		Qtd. destinada	Qtd. gerada	Qtd. armazenada
						Razão social, CNPJ, endereço completo				

(*) Conforme ABNT NBR 10.004, ou a que sucedê-la.

(**) Tabela de códigos para formas de disposição final de resíduos de origem industrial

1 - Reutilização

4 - Aterro industrial

7 - Aplicação no solo

2 - Reciclagem

5 - Incineração

8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)

3 - Aterro sanitário

6 - Co-processamento

9 - Outras (especificar)

Observações

- O programa de automonitoramento dos resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG, que são aqueles elencados no art. 2º da DN COPAM nº 232/2019, deverá ser apresentado, semestralmente, em apenas uma das formas supracitadas, a fim de não gerar duplicidade de documentos.
- O relatório de resíduos e rejeitos deverá conter, no mínimo, os dados do quadro supracitado, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.
- As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor.
- As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização.



2. Águas Subterrâneas

Locais de amostragem	Parâmetros	Frequências de Análise
4 poços de monitoramento que serão perfurados no empreendimento (1 à montante e 3 à jusante do aterro) Obs: As coordenadas dos poços de monitoramento deverão constar nos relatórios de análise.	Os dispostos na Nota Técnica FEAM/DIMOG nº 003/2005.	Semestral (fevereiro e agosto de cada ano) Obs₁: O programa de monitoramento deverá ser executado antes do início da operação do empreendimento para verificação das condições naturais do ambiente hídrico local. Obs₂: A frequência de <u>protocolo</u> das análises na SUPRAM TM/AP será anual.

Parâmetros Nota Técnica FEAM/DIMOG nº 003/2005 para águas subterrâneas

PARÂMETRO	FREQUÊNCIA DE AMOSTRAGEM E ANÁLISE DE CADA PARÂMETRO
Cádmio total (mg/L)	Semestral
Chumbo total (mg/L)	Semestral
Cobre dissolvido (mg/L)	Semestral
Condutividade elétrica (µS/cm)	Semestral
Cloretos (mg/L)	Semestral
Cromo total (mg/L)	Semestral
Escherichia coli (NMP)	Semestral
Nitratos (mg/L)	Semestral
Nitrogênio amoniacal total (mg/L)	Semestral
Nível de água	Semestral
pH	Semestral
Zinco total (mg/L)	Semestral

Relatórios: Enviar anualmente à SUPRAM TM os resultados das análises efetuadas durante o ano. Os relatórios deverão ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM nº 216/2017, devendo conter a identificação, registro profissional, Anotação de Responsabilidade Técnica e assinatura do responsável técnico pelas análises.

Na ocorrência de qualquer resultado em desconformidade com a legislação vigente, o empreendedor deverá encaminhar ao órgão ambiental laudo técnico (com ART) indicando a causa da não-conformidade e as ações adotadas para solução do problema.

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



3. Águas Superficiais

Locais de amostragem	Parâmetros	Frequências de Análise
Córrego Fundo (à montante e à jusante do empreendimento) Obs: As coordenadas geográficas dos pontos de amostragem deverão constar nos relatórios de análise.	Os dispostos na Nota Técnica FEAM/DIMOG nº 003/2005 para corpo hídrico receptor.	Anual (agosto de cada ano) Obs₁: O programa de monitoramento deverá ser executado antes do início da operação do empreendimento para verificação das condições naturais do ambiente hídrico local. Obs₂: A frequência de <u>protocolo</u> das análises na SUPRAM TM será anual.

Parâmetros Nota Técnica FEAM/DIMOG nº 003/2005 para corpo hídrico receptor

PARÂMETRO ANALISADO	FREQUÊNCIA DE AMOSTRAGEM E ANÁLISE DE CADA PARÂMETRO
Cádmio total (mg/L)	Anual
Chumbo total (mg/L)	Anual
Cobre dissolvido (mg/L)	Anual
Condutividade elétrica (µS/cm)	Anual
Cromo total (mg/L)	Anual
DBO (mg/L)	Anual
DQO (mg/L)	Anual
E. coli (NMP)	Anual
Fósforo total (mg/L)	Anual
Níquel total (mg/L)	Anual
Nitratos (mg/L)	Anual
Nitrogênio amoniacal total (mg/L)	Anual
Óleos e graxas	Anual
Oxigênio dissolvido (mg/L)	Anual
pH	Anual
Substâncias tensoativas (mg/L)	Anual
Zinco total (mg/L)	Anual
Clorofila a (µg/L)	Anual
Densidade de Cianobactérias (cel/mL ou mm ³ /L)	Anual

Relatórios: Enviar anualmente à SUPRAM TM os resultados das análises efetuadas. Os relatórios deverão ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM nº 216/2017, devendo conter a identificação, registro profissional, Anotação de Responsabilidade Técnica e assinatura do responsável técnico pelas análises.

Na ocorrência de qualquer resultado em desconformidade com a legislação vigente, o empreendedor deverá encaminhar ao órgão ambiental laudo técnico (com ART) indicando a causa da não-conformidade e as ações adotadas para solução do problema.

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