



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

SUPRAM NOROESTE DE MINAS - Diretoria Regional de
Regularização Ambiental

Parecer Técnico SEMAD/SUPRAM NOROESTE-DRRA nº. 249/2022

Unaí, 14 de setembro de 2022.

Parecer Técnico de Licenciamento Simplificado processo SLA N°:3296/2022

Nº Documento do Parecer Técnico vinculado ao SEI:53070329

SLA N°: 3296	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento		
EMPREENDEDOR:	Prefeitura Municipal de Vazante	CNPJ:	18.278.069/0001-47
EMPREENDIMENTO:	Unidade de Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos - UTRS	CNPJ:	18.278.069/0001-47
MUNICÍPIO(S):	Vazante/MG	ZONA:	Rural

CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:

1. Não há incidência de critério locacional

CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/17):	CLASSE	CRITÉRIO LOCACIONAL
E-03-07-7	Aterro sanitário, inclusive Aterro Sanitário de Pequeno Porte – ASPP	3	0

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:	REGISTRO:	
Água e Terra Planejamento Ambiental Ltda./ Regina Célia Gonçalves	CREA 9247- MG / CRbio 044468/04-D	
AUTORIA DO PARECER	MATRÍCULA	ASSINATURA
Ledi Maria Gatto Analista Ambiental	0365472-0	Assinado Eletronicamente
De acordo: Larissa Medeiros Arruda	1332.202-9	Assinado Eletronicamente



Documento assinado eletronicamente por **Ledi Maria Gatto Oppelt, Servidor(a) Público(a)**, em 14/09/2022, às 15:16, 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 **Larissa Medeiros Arruda, Diretor(a)**, em 14/09/2022, às 15:19, 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 **53072031** e o código CRC **CC312C93**.



Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS)			
PROCESSO SLA Nº: 3296/2022	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento		
EMPREENDEDOR:	Prefeitura Municipal de Vazante	CNPJ:	18.278.069/0001-47
EMPREENDIMENTO:	Unidade de Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos – UTRS	CNPJ:	18.278.069/0001-47
MUNICÍPIO:	Vazante/MG	ZONA:	Rural
CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:			
• 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	3	0
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:		Nº ART ou equivalente	
Água e Terra Planejamento Ambiental Ltda./ Regina Célia Gonçalves		CREA 9247- MG / CRbio 044468/04-D	
AUTORIA DO PARECER		MATRÍCULA	ASSINATURA
Ledi Maria Gatto Analista Ambiental		365472-0	Assinado Eletronicamente
De acordo: Larissa Medeiros Arruda Diretora Regional de Regularização Ambiental		1332.202-9	Assinado Eletronicamente



Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS)

O empreendimento Unidade de Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos – UTRS, atua no ramo de tratamento de resíduos sólidos (Aterro sanitário, inclusive Aterro Sanitário de Pequeno Porte – ASPP), exercendo suas atividades no município de Vazante/MG.

Em 31/08/2022, foi formalizado através do Sistema de Licenciamento Ambiental - SLA, o processo de licenciamento ambiental simplificado LAS/RAS nº 3296/2022, via Relatório Ambiental Simplificado (RAS).

A equipe técnica responsável pela realização do estudo João Carlos Moreira Gomes Geólogo CREA-SP 37.297/D; Natalia Aline da Silva, Engenheira Ambiental e Sanitarista – Analista Ambiental, Regina Célia Gonçalves Bióloga, Mestre em Ecologia e Conservação de Recursos Naturais e Sérgio Dias Mamão Engenheiro Ambiental e Sanitarista.

A regularização requerida trata-se de solicitação de Licença Corretiva em razão de vencimento da Autorização Ambiental de Funcionamento – AAF nº 01002/2018 (Processo COPAM nº 00283/2004/002/2008), que contemplava a atividade de tratamento e/ou disposição final de resíduos sólidos. Essa Autorização apresentou-se vigente até 02/02/2022.

O Aterro Sanitário de Pequeno Porte – ASPP, possui capacidade instalada CAF de 236.880 t, portanto tem Porte: M e Potencial poluidor/Degrador M, ou seja, trata-se de empreendimento Classe 3. Localiza-se no Imóvel Rural: Fazenda Claro/ Lugar Cercado.

A área do aterro e seu entorno imediato apresenta áreas classificadas com alto potencial para a ocorrência de cavidades. Porém, não foram identificadas cavidades na área do empreendimento. A ausência de cavidades no local pode ser explicada pela associação de várias características, como o relevo, composto por solos mais profundos; e a litologia, composta por depósitos aluvionares e depósitos eluvionares detrito-lateríticas. No entorno dos 250 metros não foram observadas estruturas que caracterizem feições cársticas, também não foram encontradas áreas com características de relevo cárstico.

O empreendimento referente a este estudo foi inicialmente construído no ano de 2008. A área é composta por 13 ha, mas atualmente as instalações se encontram dentro de um perímetro de 10 ha, os demais ainda não receberam suas estruturas físicas (ampliação futura relacionada a triagem de resíduos e compostagem e que serão objeto de licenciamento ambiental específico). A Secretaria Municipal de Meio Ambiente - SMMA juntamente com a SEMOB é responsável pelo gerenciamento dos resíduos do município, além de orientar a população para melhoria contínua das questões ambientais e saúde pública. Conta-se com a participação tanto dos servidores da SEMOB como das demais secretarias para o auxílio do processo produtivo e do desenvolvimento das atividades dentro do município de Vazante/MG.

O aterro sanitário é responsável por gerir os resíduos da população que é estimada em 2020 por 20.642 pessoas. Assim, a partir de dados disponibilizados pelo Departamento de Limpeza Urbana de Vazante de 2002, utilizou-se o cálculo de 0,766 kg/hab.dia, totalizando um volume médio de resíduos de 15.811,77 kg/ dia.

De todo o volume de resíduo gerado, muitos deles podem receber outra destinação como os da logística reversa, por isso, nas estruturas do empreendimento, existe galpões específicos para cada tipo de resíduos (pilhas e baterias, pneus, lâmpadas, vidros, eletrônicos, entre outros). Estes materiais serão acondicionados em baias até serem



recolhidos por empresas especializadas a destiná-los de forma correta.

O empreendimento conta com três edificações (administrativo e depósitos de máquinas e equipamentos). Após a obtenção de verbas (provavelmente em 2023), parte dos depósitos será adaptada para a realização da triagem dos resíduos (essa atividade será alvo de licenciamento ambiental específico).

O aterro Sanitário Municipal está localizado próximo à Rodovia Sebastião Alves do Nascimento - BR354, em Vazante/MG. A área destinada ao empreendimento insere-se na sub-bacia do ribeirão Santa Catarina, bacia do rio Paracatu. O empreendimento se encontra a 4 km do perímetro urbano do município de Vazante/MG.

O empreendimento apresenta nas suas proximidades um corpo hídrico superficial intermitente. Com relação às águas subterrâneas, não foram identificados poços artesianos na área do empreendimento. O poço mais próximo está a cerca de 3 Km do empreendimento.

O sistema de drenagem é composto por uma caixa coletora única, disposta no ponto de menor cota (753 m). Essa caixa coletora, lança os efluentes líquidos através de uma tubulação enterrada de polietileno de alta densidade, para o sistema de tratamento, caracterizado por um conjunto de lagoas de estabilização. Em torno do empreendimento contem canaletas para auxiliar no direcionamento de águas pluviais.

A cada caminhão de lixo depositado na plataforma de destino, realiza-se a compactação do mesmo por meio de um trator esteira, com movimentos de vai e vem, a fim de diminuir os espaços vazios entre os objetos, possibilitando o ganho de mais espaços. Após a compactação dos resíduos realiza-se o cobrimento deles com solo, por uma pá carregadeira / retroescavadeira. Assim, por meio desse procedimento é que se vai formando as plataformas sucessivamente. No final de cada plataforma é proposto o plantio de espécies de gramínea para dar estabilidade ao talude.

A água para consumo humano é proveniente de galões adquiridos pela Prefeitura, enquanto a água necessária para o abastecimento das instalações é fornecida por um poço artesiano, de responsabilidade da COPASA, localizado área urbana de Vazante/MG e levada para uma caixa de água instalada no empreendimento.

Principais Impactos/Medidas Mitigadoras

Emissões Atmosféricas - vias de acesso externas e internas devem ser umectadas para atenuar a emissão de poeira. Já no caso do gás metano que é disposto pelas chaminés de exaustão de gases deverá ser verificado através da sistemática visual diariamente a sua permanente combustão nos queimadores. Por fim, a queima de combustíveis gerados pelos veículos, sugere-se que seja feita análises anualmente da fumaça preta.

Geração de Ruídos - O ruído gerado é proveniente do funcionamento dos equipamentos e veículos, por isso sugere-se a utilização obrigatória de EPIs por todos os funcionários, além da manutenção periódica dos silenciadores dos veículos e equipamentos, mantendo-os em boa qualidade.

Efluentes Líquidos: sanitários e chorume - Lagoa anaeróbia e facultativa - Acumulação e contenção dentro do próprio sistema do aterro. No caso dos efluentes sanitários, o tratamento acontece por meio do sistema de tratamento, fossa séptica com sumidouro.



Com relação ao monitoramento das águas subterrâneas e, também, superficiais, quando da obtenção da Autorização Ambiental de Funcionamento – AAF do empreendimento, em função dos procedimentos utilizados no aterro, ocorreu a dispensa de tais ações, conforme pode ser observado no Ofício FEAM/GERUB nº10/2018, diante da avaliação técnica realizada adotamos, igualmente a dispensa deste monitoramento.

O impacto sobre a fauna: ocorreu de maneira mais significativa quando da implantação do aterro. Em geral, os resíduos, principalmente orgânicos, possuem um elevado poder de atração de animais e, por esse motivo, é importante que não sejam deixados resíduos descobertos, na área do aterro; que as cercas externas ao empreendimento sejam frequentemente vistoriadas, de modo a impedir a entrada de animais silvestres e/ou domésticos. Além disso, sugere-se a implantação de placas de advertências como “proibido caçar” e de realização de treinamentos relacionados ao manejo de fauna, principalmente espécies venenosas e com potencial de ocorrência de acidentes.

Formação de recalques: a atividade realizada em um aterro sanitário modifica drasticamente a paisagem original do terreno, desde as ações de implantação até o final de sua vida útil. Como o empreendimento realizará a destinação final dos resíduos por meio de plataformas, formará recalques que serão necessários medidas que as monitore para não ocorrer acidentes de deslizamentos e/ou erosões de terra. Assim sugere-se que ao final de cada plataforma, seja plantado espécies gramíneas ao redor como forma de estabilidade do solo e diariamente por meio visual deverá ser monitoramento a estrutura delas, observando se há trincos. Outra medida, é a implantação de estacas alinhadas para verificação de movimentos que deverão ser frequentes.

É importante observar que se trata de uma área que possui potencial de contaminação do solo e das águas subterrâneas. Assim sendo, deverá ser cadastrada 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 na área deverão ser feitas independentemente da manifestação da GERAC, ou da concessão do LAS. Após o encerramento do aterro, seu monitoramento deverá prolongar-se por, no mínimo, mais 10 anos.

Cita-se, ainda, que outros impactos ambientais relevantes não foram identificados e registrados no RAS, fato este que corrobora para o posicionamento técnico favorável à concessão da licença ambiental pleiteada.

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes do Relatório Ambiental Simplificado (RAS), sugere-se a concessão da Licença Ambiental Simplificada ao empreendimento Unidade de Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos – UTRS, para a atividade “E-03-07-7 - Aterro sanitário, inclusive Aterro Sanitário de Pequeno Porte – ASPP”, capacidade instalada de CAF de 236.880 t, vinculada ao cumprimento das condicionantes estabelecidas no anexo I neste parecer, bem como da legislação ambiental pertinente, ouvida a Superintendência Regional de Meio Ambiente Noroeste de Minas.



ANEXO I

Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada do empreendimento Unidade de Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos – UTRS

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência da Licença
02	Apresentar anualmente relatório técnico-fotográfico que comprove a implantação e execução das ações propostas nos programas, planos e projetos, com respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.	Durante a vigência da Licença
03	Apresentar, anualmente, relatório técnico-fotográfico (com fotos datadas e ART) mostrando a construção das valas e seus sistemas de controle ambiental (impermeabilização da base e taludes, sistema de drenagem de percolados, sistema de drenagem de gases e sistema de drenagem de águas pluviais).	Durante a vigência da Licença
04	Apresentar, anualmente, relatório fotográfico (com fotos datadas) comprovando a manutenção do sistema de drenagem de águas pluviais em toda a área do empreendimento	Durante a vigência da Licença
05	Proibir a entrada de pessoas não autorizadas ou de animais no local da ETE, mantendo a mesma cercada, e com instalação de placas de identificação e advertência.	Durante a vigência da Licença
06	Implantar cortina arbórea, no entorno do Aterro, de modo a diminuir a dispersão dos odores. Comprovar por meio de apresentação de relatório fotográfico junto a SUPRAM NOR.	180 dias



ANEXO II

Programa de Automonitoramento para o empreendimento Unidade de Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos – UTRS

1. Monitoramentos de efluentes

Enviar anualmente à SUPRAM NOR até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem, além da produção industrial e do número de empregados no período. Para as amostragens feitas no corpo receptor (curso d'água), apresentar justificativa da distância adotada para coleta de amostras a montante e jusante do ponto de lançamento. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.

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

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado, inclusive das medidas de mitigação adotadas.

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

1.1. Efluentes Líquidos do Aterro:

O monitoramento de efluentes dos aterros deverá ser conduzido de acordo com os parâmetros e frequências indicadas na Tabela 1, devem ser medidos os mesmos parâmetros na entrada do tratamento e na saída.



Tabela 1: Parâmetros de monitoramento de efluentes para o aterro sanitário

Parâmetro	Unidade	Frequência
Cádmio total	mg/l	Semestral
Chumbo total	mg/l	Semestral
Cobre dissolvido	mg/l	Semestral
Condutividade elétrica	mg/l	Semestral
Cromo total	mg/l	Semestral
DBO	mg/l	Semestral
DQO	mg/l	Semestral
E. Coli	mg/l	Semestral
Fosforo total	mg/l	Semestral
Níquel total	mg/l	Semestral
Nitrogênio amoniacal	mg/l	Semestral
Nitratos	mg/l	Semestral
pH		Semestral
Sólidos sedimentáveis	mg/l	Semestral
Substâncias tensoativas	mg/l	Semestral
Cloreto	mg/l	Semestral
Zinco total	mg/l	Semestral
Vazão média	L/s	Semestral

2. Resíduos Sólidos e Rejeitos

2.1 Resíduos sólidos e rejeitos abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, **semestralmente**, a Declaração de Movimentação de Resíduo – DMR, emitida via Sistema MTR-MG, referente às operações realizadas com resíduos sólidos e rejeitos gerados pelo empreendimento durante aquele semestre, conforme determinações e prazos previstos na Deliberação Normativa Copam 232/2019.

Prazo: seguir os prazos dispostos na Deliberação Normativa Copam nº 232/2019.

2.2 Resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG

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 232/2019.



RESÍDUO				TRANSPORTADORA		DESTINAÇÃO FINAL			QUANTITATIVO TOTAL DO SEMESTRE (tonelada/semestre)			OBS.	
Denominação e código da lista IN IBAMA 13/2012	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Tecnologia (*)	Destinador / Empresa responsável		Quantidade Destinada	Quantidade Gerada	Quantidade Armazenada		
							Razão social	Endereço completo					

(*)1- Reutilização

6 - Co-processamento

1 – Reciclagem
2 - Aterro sanitário

7 - Aplicação no solo
8 - Armazenamento temporário
(informar quantidade armazenada)

3 - Aterro industrial
4 - Incineração

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 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.



Anexo III

Relatório Fotográfico do empreendimento Unidade de Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos – UTRS



Fotos : Vista do Aterro de Pequeno porte de vazante (Fonte: RAS apresentado)