



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento  
Sustentável

SUPRAM LESTE MINEIRO - Diretoria Regional de Regularização  
Ambiental

Parecer nº 48/SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA/2022

**PROCESSO Nº 1370.01.0022407/2022-73**

**PARECER TÉCNICO DE LAS/RAS Nº 48/SEMAD/SUPRAM LESTE - DRRA/2022**

**Nº DOCUMENTO DO PARECER ÚNICO VINCULADO AO SEI: 46641722**

**PA COPAM SLA Nº: 4314/2021**

**SITUAÇÃO:** Sugestão pelo deferimento

**EMPREENDEDOR:**

PREFEITURA DE SÃO FÉLIX DE  
MINAS

**CNPJ:**

20.126.439/0001-72

**EMPREENDIMENTO:**

USINA DE TRIAGEM E  
COMPOSTAGEM DE RESÍDUOS  
SÓLIDOS - UTC

**CNPJ:**

20.126.439/0001-72

**MUNICÍPIO(S):**

SÃO FÉLIX DE MINAS

**ZONA:**

RURAL

**COORDENADAS GEOGRÁFICAS:** Latitude 18° 33' 59,10"S

Longitude 41° 29' 38,68"O

**RECURSO HÍDRICO:** Uso exclusivo da concessionária local (caminhão-pipa)

**CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:** ----

CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO	CLASSE/PORTE	PARÂMETRO
E-03-07-9	Unidade de triagem de recicláveis e/ou de tratamento de resíduos orgânicos originados de resíduos sólidos urbanos.	2 / P	Quantidade operada de RSU = 1,8 t/dia

**CONSULTORIA/RESPONSÁVEL  
TÉCNICO]**

**REGISTRO:**

CRQ Nº 02203263

Weverton Júnior Silva	
Tecnólogo em Gestão Ambiental	ART W20963
<b>AUTORIA DO PARECER</b>	<b>MATRÍCULA</b>
Aline de Almeida Cota Gestora Ambiental - Engenheira Ambiental	1.246.117-4
De acordo:  Daniel Sampaio Colen Diretor Regional de Regularização Ambiental designado	1.228.298-4



Documento assinado eletronicamente por **Aline de Almeida Cota, Servidor(a) Público(a)**, em 18/05/2022, às 10:03, 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 **Daniel Sampaio Colen, Diretor**, em 18/05/2022, às 10:04, 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](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **46641722** e o código CRC **605B50D6**.

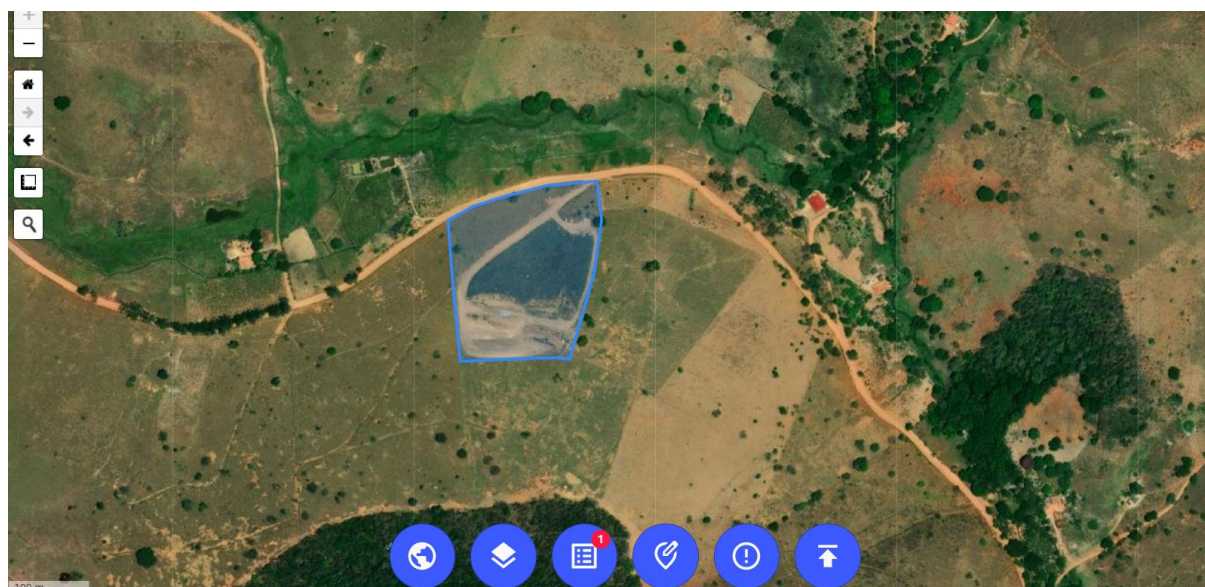


### **Parecer nº 48/SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA/2022**

O empreendimento Usina de Triagem e Compostagem de Resíduos Sólidos (UTC) será instalada na localidade Córrego Alto de Mantena, na zona rural do município de São Félix de Minas/MG.

Na área onde será instalada a UTC, funcionava o “Aterro Controlado” de São Félix de Minas que possuía a Autorização Ambiental de Funcionamento (AAF) nº 06660/2016 (PA nº 20793/2016/001/2016), para a atividade “E-03-07-7 Tratamento e/ou disposição final de resíduos sólidos urbanos”, cuja a quantidade operada de RSU era de 1,8 t/dia.

A atividade do empreendimento objeto deste licenciamento, em fase de projeto, é “E-03-07-9 Unidade de triagem de recicláveis e/ou de tratamento de resíduos orgânicos originados de resíduos sólidos urbanos” cuja a quantidade operada de RSU será de 1,8 t/dia, sem a incidência de critério locacional (Peso 0), que justifica a adoção do procedimento simplificado, conforme Figura 01.



**Figura 01:** Poligonal da área do empreendimento.

Fonte: IDE SISEMA (acessado 11/02/2022).

A água utilizada pelo empreendimento será fornecida pela Concessionária Local (COPANOR) através de caminhão-pipa.

Segundo informado, para a operação da atividade, não será necessária intervenção em Área de Preservação Permanente (APP) ou supressão de vegetação. Ainda, a operação não causará impacto sobre a fauna, não havendo a necessidade de captura, coleta e destinação.

A operação da UTC será realizada por 05 funcionários do setor operacional e 1 do setor administrativo, perfazendo um total de 06 funcionários, em turno diurno de 8 horas/dia.

As principais unidades componentes da UTC serão área de recepção dos resíduos, área de triagem (mesa de triagem), galpão de armazenamento dos resíduos recicláveis, pátio de compostagem, dentre outros.

O empreendimento possuirá cortinamento arbóreo, placas de identificação e cercamento eficiente da área. Serão solicitadas as comprovações de tais ações, através de condicionantes.



Segundo o empreendedor “Os resíduos são recebidos na UTC pelo serviço público de coleta, processo este em que são utilizados caminhões. Ao chegar na UTC, o caminhão se destina a uma plataforma de concreto, onde é depositado os resíduos urbanos em uma área coberta, específica para o recebimento (plataforma). Após os resíduos urbanos são destinados à mesa de triagem onde os materiais são separados por tipo: papel, plástico (sacolas, pet descartáveis, alumínio, papelão e etc). Esta triagem é realizada por funcionários devidamente treinados e equipados (EPI). Os materiais após a triagem são destinados por tipo à prensa enfardadeira, processo este que resulta em fardos com aproximadamente 50x40x40. Estes fardos são destinados posteriormente aos cômodos de alvenaria, cobertos (tipo baias) onde são armazenados até sua comercialização.”.

“Os resíduos serão dispostos inicialmente em uma bancada/mesa onde funcionários treinados realizaram a triagem, separando os diversos materiais. Posteriormente, esses materiais serão classificados (papel, papelão, plásticos, etc.). Após a classificação, os recicláveis serão compactados por uma prensa/enfardadeira. Esses fardos serão destinados às baias específicas para cada tipo de material até que sejam comercializados.”.

“Na primeira fase da compostagem, conhecida como degradação ativa, ocorrem as reações bioquímicas de oxidação mais intensas, com predominância de temperatura na faixa termófila. Nessa fase, obtém-se a mineralização dos compostos orgânicos mais solúveis e de baixa relação C/N. Em virtude das altas temperaturas desenvolvidas nessa fase, obtém-se uma considerável sanitização da massa de compostagem, devido à eliminação de organismos patógenos. Na segunda fase, denominada de maturação, ocorrem as reações bioquímicas de humificação, que levam à produção do composto propriamente dito, um produto final parcialmente mineralizado e altamente humificado. Os produtos do processo da decomposição são: composto orgânico, gás carbônico, calor e água. A transformação da matéria orgânica em gás carbônico e vapor de água reduz o peso e o volume iniciais do material em compostagem. Como quaisquer outros seres vivos, os microrganismos que realizam a decomposição dos resíduos orgânicos também possuem exigências em termos de alimentação e condições ambientais. Portanto, ao se construir uma leira de material para compostagem, deve-se fornecer as condições que atendam às necessidades dos microrganismos. Preparar o composto de forma correta, portanto, significa proporcionar aos organismos responsáveis pela degradação condições favoráveis de desenvolvimento e reprodução.”.

Em consulta ao Sistema CAP foi verificado que o empreendimento foi autuado por operar sem a devida regularização, por causar intervenção de qualquer natureza que resulte ou possa resultar degradação ambiental e demais infrações, conforme os Autos de Infração - AI nº 139841/2018, AI nº 34307/2016 e AI nº 278152/2021.

Como principais impactos inerentes à atividade e devidamente mapeados nos estudos tem-se a geração de efluentes líquidos e resíduos sólidos. As emissões atmosféricas são consideradas de baixo impacto. E, os ruídos e vibrações são atenuados com a manutenção preventiva de máquinas/veículos e a utilização de Equipamentos de Proteção Individual – EPI pelos funcionários.

Em relação aos efluentes líquidos, tem-se a geração do efluente sanitário, da limpeza dos galpões e do efluente gerado (chorume) no pátio de compostagem, devido à incidência de água de chuva. Tais efluentes serão tratados por meio de sistema fossa/filtro/sumidouro. Como forma de controle da eficiência do tratamento de efluentes, durante a operação do empreendimento, fica condicionada a execução do programa de automonitoramento dos mesmos.

Os resíduos recicláveis serão prensados e acondicionados no galpão e, posteriormente, serão vendidos para empresas interessada. Já, os rejeitos provenientes da triagem estão/serão armazenados



temporariamente em local apropriado e, posteriormente, são/serão encaminhados para o Aterro Sanitário da VITAL ENGENHARIA AMBIENTAL S/A, em Santana do Paraíso.

A UTC possuirá sistema de drenagem composto por canaletas em concreto no entorno do pátio de compostagem, interligadas ao sistema fossa/filtro/sumidouro.

Foi apresentado projeto do sistema de drenagem do empreendimento, sendo elaborado pelo engenheiro civil e ambiental João Carlos Angola Neto, CREA-MG nº 200450/D, ART MG2022106213. Será solicitada como condicionante a comprovação da instalação do referido sistema de drenagem.

Como foi informado que o tipo da coleta realizada pelo município de São Félix de Minas é convencional, foi solicitada como informação complementar "Apresentar proposta de coleta seletiva com, no mínimo a separação dos secos e úmidos, a ser realizada pelo município de São Félix de Minas, visando a atender a Política Nacional de Resíduos Sólidos, melhorar as condições de trabalho e maximizar a segregação de resíduos recicláveis.". Será solicitada como condicionante a implantação da referida coleta seletiva.

Foi informado pelo empreendedor que, na área que será instalada a UTC (antigo Aterro Controlado) existem várias valas de rejeito desativadas e que, a área dessas valas será recuperada, conforme o PRAD apresentado nos autos do processo.

Em relação, à recuperação das valas desativadas, foram propostas as seguintes ações: isolamento e sinalização da área; cortinamento vegetal; recomposição topográfica do terreno; instalação de sistema de drenagem das águas pluviais; plantio de leguminosas (primeiro momento) e de árvores nativas *a posteriori*; e tratamentos culturais de manutenção. Caso necessário, fica o empreendedor cientificado a realizar também a instalação de dispositivo para queima dos gases e de sistema de coleta e de tratamento do chorume. (ver se precisa..

Foi apresentado o recibo de inscrição do CAR do imóvel onde se localiza a ADA (MG-3161056-B011.F69A.3109.4C0F.B6DA.B581.4333.9451), com área total declarada de 3,2498ha (0,1083 módulos fiscais) - ADA do empreendimento, área de preservação permanente e de reserva legal de 0,0000ha. Não foi possível confirmar se a Matrícula original n.º 8.890 (CRI Comarca de Mantena), cuja fração de 3,3800ha foi vendida à Prefeitura Municipal de São Félix de Minas (Escritura Pública de Compra e Venda), possui reserva legal averbada. Conforme Inciso I do Parágrafo 2º do Artigo 25 da Lei Estadual n.º 20.922/2013, os empreendimentos relativos à disposição adequada de resíduos sólidos urbanos não estão sujeitos à constituição de Reserva Legal.

Foi apresentado Recibo Eletrônico de Protocolo nº 40959792, Processo SEI nº 2090.01.0000296/2022-33 referente a entrega do Relatório de Investigação Ambiental Preliminar (Documento SEI nº 40959790) à Gerência de Áreas Contaminadas - GERAC/FEAM.

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.

**FICA VEDADA O ATERRAMENTO E/OU QUEIMA DE RESÍDUOS SÓLIDOS NA ÁREA DO EMPREENDIMENTO E O RECEBIMENTO DE RESÍDUOS PERIGOSOS, TAIS COMO, OS ELETRÔNICOS.**

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes do Relatório Ambiental Simplificado (RAS), sugere-se a concessão da Licença Ambiental Simplificada ao empreendimento "Usina de Triagem e Compostagem de Resíduos Sólidos - Prefeitura Municipal de São Félix de Minas", para a atividade de "Unidade de triagem de recicláveis e/ou de tratamento de resíduos orgânicos originados



de resíduos sólidos urbanos” cuja a quantidade operada de RSU é de 1,8 t/dia, no município de São Félix de Minas/MG, pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes estabelecidas no anexo deste parecer, bem como da legislação ambiental pertinente.

*Este parecer técnico foi elaborado com base nas informações contidas no RAS, em vistoria realizada no empreendimento e informações apresentadas pelo empreendedor, sendo que a Superintendência Regional de Meio Ambiente do Leste Mineiro não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre tais. Conforme Instrução de Serviço SISEMA n° 01/2018, na modalidade de Licenciamento Ambiental Simplificado com apresentação de Relatório Ambiental Simplificado – LAS/RAS, a análise do RAS será feita em fase única pela equipe técnica, sendo que a conferência documental deve ser realizada pelo Núcleo de Apoio Operacional da Supram.*



### ANEXO I

#### CONDICIONANTES PARA LICENÇA AMBIENTAL SIMPLIFICADA DA “USINA DE TRIAGEM E COMPOSTAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS – PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DE MINAS”

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da licença
02	Apresentar ART pelo <u>responsável técnico pela operação</u> da UTC de São Félix de Minas pelo prazo da licença ambiental.	60 (sessenta) dias
03	Apresentar relatório técnico e fotográfico (com fotos datadas) comprovando o cercamento da área com <u>tela</u> (de forma efetiva que impeça a entrada de animais), das instalações das placas de identificação e do cortinamento arbóreo.	180 (cento e oitenta) dias
04	Apresentar relatório técnico e fotográfico (com fotos datadas) comprovando o armazenamento temporário dos rejeitos em local adequado (coberto, piso impermeabilizado, dispositivo de contenção, dentre outros).	180 (cento e oitenta) dias
05	Apresentar relatório técnico e fotográfico (com fotos datadas) comprovando a instalação do sistema de drenagem apresentado nos autos do processo.	180 (cento e oitenta) dias
06	Apresentar relatório técnico/fotográfico (com fotos datadas) comprovando a <u>implantação</u> da coleta seletiva a ser realizada pelo município de São Félix de Minas.	180 (cento e oitenta) dias
07	Apresentar, <u>anualmente, todo mês de ABRIL</u> , relatório técnico e fotográfico (com fotos datadas) comprovando a <u>execução</u> da coleta seletiva a ser realizada pelo município de São Félix de Minas.	Durante a vigência da licença.
08	Apresentar, <u>anualmente, todo mês de ABRIL</u> , relatório fotográfico (com fotos datadas) comprovando a manutenção do piso do galpão/baixas de armazenamento temporário dos resíduos segregados, dos rejeitos e do pátio de compostagem. Evitar permanência de rachaduras nos pisos.	Durante a vigência da licença.
09	Apresentar, <u>anualmente, todo mês de ABRIL</u> , relatório técnico e fotográfico (com fotos datadas) do adensamento do cortinamento arbóreo.	Durante a vigência da licença.
10	Apresentar, <u>anualmente, todo mês de ABRIL</u> , relatório técnico e fotográfico (com fotos datadas) comprovando a execução do PRAD apresentado (ações a serem executadas: isolamento e sinalização da área; instalação de sistema de drenagem das águas pluviais; instalação de dispositivo para queima dos gases, regeneração natural da cobertura vegetal, reconformação topográfica do terreno e instalação de sistema de coleta e de tratamento do chorume), conforme cronograma.	Durante a vigência da licença.

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



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável  
Subsecretaria de Regularização Ambiental - SURAM  
Superintendência Regional de Meio Ambiente do Leste Mineiro

**LAS RAS**  
**PA SLA 4314/2021**  
**PT 48 (46641722)**  
16/05/2022

### IMPORTANTE

Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-LM, 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 DA “USINA DE TRIAGEM E COMPOSTAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS – PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DE MINAS”

#### 1. EFLUENTES LÍQUIDOS

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Na entrada e na saída do sistema de tratamento de efluentes.	Vazão Média Mensal (L/s), Cloreto Total (mg/L CL); Condutividade Elétrica ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ); DBO <sup>1</sup> (mg/L); DQO <sup>1</sup> (mg/L); <i>E. coli</i> (NMP); Fósforo Total; (mg/L P); Nitrato (mg/L); Nitrogênio Amoniacal Total (mg/L N); Óleos Minerais e Óleos Vegetais e Gorduras Animais (mg/L); pH; Sólidos Sedimentáveis (ml/l); Substâncias Tensoativas (mg/L LAS); Teste de Toxicidade Aguda.	<u>Semestral</u>

<sup>(1)</sup> O plano de amostragem deverá ser feito por meio de coletas de amostras compostas para os parâmetros DBO e DQO pelo período de no mínimo 8 horas, contemplando o horário de pico. Para os demais parâmetros deverá ser realizada amostragem simples.

**Relatórios:** Enviar, anualmente, todo mês de ABRIL, à SUPRAM LM, 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. 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 nº 216/2017, 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.

#### 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 nº 232/2019.

**Prazo:** Conforme disposto na DN 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:** Conforme disposto na DN COPAM nº 232/2019.



RESÍDUO				TRANSPORTADOR		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

2 - Reciclagem

3 - Aterro sanitário

4 - Aterro industrial

5 - Incineração

6 - Co-processamento

7 - Aplicação no solo

8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada)

9 - Outras (especificar)

- 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.