



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE

Unidade Regional de Regularização Ambiental Zona da Mata -  
Coordenação de Análise Técnica

Parecer Técnico FEAM/URA ZM - CAT nº. 170/2023

Ubá, 30 de novembro de 2023.

Parecer Técnico – LAS – FEAM/URA ZM - CAT nº. 170/2023 (SEI 77887662)			
PROCESSO SLA Nº: 2196/2023		SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento	
EMPREENDEDOR:	Município de Mirai	CNPJ:	17.966.201/0001-40
EMPREENDIMENTO:	Município de Mirai	CNPJ:	17.966.201/0001-40
MUNICÍPIO:	Mirai	ZONA:	Rural
CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE: Não há incidência de critério locacional			
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM nº 217/2017):	CLASSE	CRITÉRIO LOCACIONAL
E-03-07-9	Unidade de triagem de recicláveis e/ou de tratamento de resíduos orgânicos originados de resíduos sólidos urbanos.	2	0
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:  Lynaldo de Paula Silva (Biólogo) – RAS e sistemas de controle ambiental		REGISTRO:  CRBio 076428/04-D (ART 20231000107412)	
AUTORIA DO PARECER		MATRÍCULA	ASSINATURA
Jéssika Pereira de Almeida Gestora Ambiental (Geógrafa)		1.365.696-2	
De acordo:  Lidiane Ferraz Vicente Coordenadora de Análise Técnica		1.097.369-1	



Documento assinado eletronicamente por **Jessika Pereira de Almeida, Servidor(a) Público(a)**, em 30/11/2023, às 10:41, 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 **Lidiane Ferraz Vicente, Diretor (a)**, em 30/11/2023, às 11:57, 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 **77887662** e o código CRC **EBE144D5**.

---



<b>Parecer Técnico – LAS – FEAM/URA ZM - CAT nº. 170/2023 (SEI 77887662)</b>			
<b>PROCESSO SLA Nº:</b> 2196/2023		<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento	
<b>EMPREENDEDOR:</b>	Município de Mirai	<b>CNPJ:</b>	17.966.201/0001-40
<b>EMPREENDIMENTO:</b>	Município de Mirai	<b>CNPJ:</b>	17.966.201/0001-40
<b>MUNICÍPIO:</b>	Mirai	<b>ZONA:</b>	Rural
<b>CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:</b> Não há incidência de critério locacional			
<b>CÓDIGO:</b>  E-03-07-9	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM nº 217/2017):</b>  Unidade de triagem de recicláveis e/ou de tratamento de resíduos orgânicos originados de resíduos sólidos urbanos.	<b>CLASSE</b>  2	<b>CRITÉRIO LOCACIONAL</b>  0
<b><u>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</u></b>  Lynaldo de Paula Silva (Biólogo) – RAS e sistemas de controle ambiental		<b><u>REGISTRO:</u></b>  CRBio 076428/04-D (ART 20231000107412)	
<b>AUTORIA DO PARECER</b>		<b>MATRÍCULA</b>	<b>ASSINATURA</b>
Jéssika Pereira de Almeida Gestora Ambiental (Geógrafa)		1.365.696-2	
De acordo: Lidiane Ferraz Vicente Coordenadora de Análise Técnica		1.097.369-1	



**Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) nº 77887662**

O empreendimento Município de Mirai pretende desenvolver a atividade de unidade de triagem de recicláveis e/ou de tratamento de resíduos orgânicos originados de resíduos sólidos urbanos, no imóvel Fazenda Oncinha, zona rural do município de Mirai - MG. Em 26/09/2023, foi formalizado, no Sistema de Licenciamento Ambiental - SLA, o processo administrativo de Licenciamento Ambiental Simplificado, nº 2196/2023, fase de operação a iniciar, via Relatório Ambiental Simplificado (RAS).

A atividade a ser licenciada é “unidade de triagem de recicláveis e/ou de tratamento de resíduos orgânicos originados de resíduos sólidos urbanos”, cuja quantidade operada será de 6 t/dia. A atividade possui potencial poluidor médio, sendo o empreendimento de pequeno porte, tendo enquadramento em Classe 2. Conforme informado na caracterização e verificado na plataforma IDE Sisema, não há incidência de fator locacional. A atividade do empreendimento conjugada com o fator locacional “zero”, seria passível de regularização na modalidade “cadastro”. Entretanto, de acordo com artigo 19 da DN COPAM nº 217/2017, não é admitida a regularização desta atividade via modalidade LAS/cadastro, sendo passível, portanto, de LAS/RAS.

Conforme observado em imagens de satélite e declarado do RAS, o empreendimento já se encontra instalado e aguarda a licença para iniciar a operação. Pela instalação sem a devida licença ambiental, foi lavrado o auto de infração nº 318582/2023.

Foram solicitadas informações complementares em 24/10/2023, sendo estas respondidas, tempestivamente, em 01/11/2023.

Junto aos autos foi apresentada certidão de regularidade da atividade quanto ao uso e à ocupação do solo municipal emitida pelo secretário municipal de agricultura e meio ambiente de Mirai, a qual declara que a atividade a ser desenvolvida e o local do empreendimento, estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo do município.

As atividades serão desenvolvidas no imóvel rural denominado Fazenda Oncinha, com área total de 30.000 m² e matrícula 5068, do livro nº 2, do Serviço Registral Imobiliário de Mirai. O imóvel em questão pertence ao Município de Mirai. Conforme registro, possui reserva legal de 6.000 m², equivalente a 20% da área do imóvel.

O imóvel possui o recibo do CAR nº MG-3142205-76C8.67F2.683B.45EF.B9B0.62C8.77E1.9AE9. A análise do CAR, nos casos de licenciamentos simplificados, é de competência do IEF nos termos da Resolução Conjunta SEMAD/IEF Nº 3.132, 07 de abril de 2022 que analisará os dados do cadastro em momento oportuno.

Segundo declarado no SLA, não houve/haverá supressão de vegetação nem qualquer intervenção ambiental a ser autorizada na área do empreendimento.

O empreendimento fará captação de recursos hídricos, tendo apresentado certidão de uso insignificante nº 428652/2023 para captação em poço, com vazão autorizada de 1,2 m³/h durante 6h/dia, totalizando 7,2 m³/dia, válida até 12/06/2026 para consumo industrial e humano. O balanço hídrico apresentado no RAS informa um consumo médio de 40m³/mês, para limpeza das estruturas do empreendimento, consumo humano e compostagem.



O empreendimento encontra-se instalado no local uma vez que a usina de triagem de Mirai já esteve em funcionamento até meados de 2016, sendo desativada por motivos de gestão. O empreendimento já possui construídos galpões, esteira, baias, sala de escritório, refeitório, banheiros, vias de acesso e cerca. Pelo tempo de interrupção da operação, as estruturas existentes e vias de tráfego passarão por reparos e manutenções.

A quantidade média de resíduos recebida no empreendimento, é de 6 t/dia, para início de projeto, tendo sido estimada em 20 anos sua vida útil (caso funcione sem desativações). Ao final do projeto, é estimado um recebimento da ordem de 8 t/dia, de forma que, o empreendedor deverá providenciar a regularização da ampliação quando a mesma se fizer necessária. Os resíduos a serem processados são originados da coleta convencional, operada pela prefeitura. A área total é de 3 ha e a área útil/construída é de 1,08 ha.

A unidade contará um total de 21 funcionários, sendo 18 no setor operacional e 3 no administrativo, que trabalharão em turno de 8h, em 252 dias/ano. A unidade é composta pelas seguintes estruturas: pátio de compostagem impermeabilizado e com canaletas; galpão de triagem equipado com dosador, esteira e prensa; área de armazenamento temporário de resíduos anexo ao galpão em local coberto.

O empreendimento funcionará com os seguintes equipamentos: retroescavadeira e caminhão caçamba.

Os resíduos sólidos que chegam na unidade, provenientes da coleta convencional serão triados na esteira, onde será separado apenas o material reciclável. Resíduos orgânicos e rejeitos serão destinados para aterro sanitário da União Recicláveis.

A compostagem ocorre no pátio, onde os resíduos orgânicos são misturados com restos de poda, que tem a função de permitir a passagem de ar no interior da mistura. É feito o processo de leira por revolvimento. A decomposição da matéria orgânica é realizada pelo processo aeróbio e a introdução do oxigênio na leira ocorre através do revolvimento periódico da massa de compostagem.

Os resíduos recicláveis, tais como papel, plástico, metal, vidro, serão destinados a empresa de reciclagem do município, que será responsável pela comercialização destes. A matéria orgânica separada é direcionada para compostagem, sendo destinada para aterro sanitário da União Recicláveis Rio Novo Ltda, juntamente com resíduos não recicláveis. O armazenamento temporário dos resíduos não recicláveis ocorrerá na caçamba da União Recicláveis, a coleta ocorre 2 vezes por semana ou conforme necessidade.

Conforme declarado pelo empreendedor, não haverá resíduos perigosos. Entretanto, é uma afirmação delicada, pois, ainda que em pequeno volume, tal situação pode ocorrer uma vez que não se tem controle do que cada habitante descarta em seu lixo doméstico, é apenas no momento da triagem que tal separação pode ser feita. Desta forma, como uma medida adicional de segurança, a equipe da URA Zona da Mata sugere a implantação de uma estrutura adequada para o armazenamento temporário de resíduos perigosos (que por ventura venham a ser identificados no processo de triagem). Caso tal situação ocorra, estes resíduos deverão receber destinação final ambientalmente adequada a suas características.

Em sede de informação complementar, houve questionamento no sentido de esclarecer o motivo pelo qual o material compostado é destinado a aterro sanitário, e se há possibilidade de utilização do mesmo, evitando assim, a disposição em aterro. Como resposta, foi



informado que se trata, inicialmente de uma medida de redução dos resíduos destinados ao aterro e que há uma parceria em estudo com empresa especializada para reutilização do material da compostagem, porém, são planos ainda na conclusão.

Os efluentes líquidos gerados no empreendimento são: efluentes sanitários, limpeza dos galpões, efluente do pátio de compostagem (devido incidência da água de chuva). Segundo informado, os efluentes sanitários serão tratados em sistema de fossa séptica, com lançamento em sumidouro. O efluente do pátio de compostagem é encaminhado para um processo de separação de líquidos e sólidos e depois para a fossa séptica.

Segundo declarado, no momento não haverá o processo de compostagem, por ao haver mão de obra. O empreendimento conta com a infraestrutura já estabelecida e está em preparação de licitação para celebrar contrato com empresa para esta finalidade.

Conforme orientação da Suara encaminhada por e-mail no dia 10/06/2021, nos empreendimentos em que a medida mitigadora proposta para tratar os efluentes sanitários tenha previsão de lançamento do efluente tratado no solo, em sistema de vala sumidouro, não deverá ser exigido o programa de automonitoramento de efluentes líquidos, realização de análise físico-química e encaminhamento de laudo comprobatório como condicionante da licença ambiental. Tal orientação foi necessária em função de não haver previsão normativa para esta exigência ou mesmo valores de referência para acompanhamento, haja vista que a Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH 08/2022 estabelece valores para lançamentos em cursos d'água. No entanto, deverão ser realizadas manutenções/limpeza neste sistema conforme orientação constante do projeto. Desde que o efluente seja de natureza sanitária, que o sistema esteja corretamente dimensionado, incluindo a valas sumidouro, em conformidade com as normas técnicas NBR/ABNT pertinentes, que as manutenções e limpezas sejam realizadas corretamente, o sistema responderá conforme fora projetado, dentro das especificações técnicas, cabendo ao empreendedor e responsável técnico a garantia de tais ações e do pleno funcionamento do sistema

Conforme consta do RAS, não foi considerada ocorrência de emissões atmosféricas nem de substâncias odoríferas. A fonte de ruído identificada em sede de informação complementar corresponde à máquina retroescavadeira, sendo informado que a mesma é utilizada somente na área do empreendimento, dentro da faixa de horário entre 8:30 e 16:00 horas.

Foi apresentada proposta de monitoramento semestral para os efluentes líquidos, com análises na entrada e saída do sistema de tratamento, a periodicidade de manutenção/limpeza também deverá ser semestral. Propõe também a adoção de critérios de operação que visem a diminuição do volume de efluente na compostagem, limpeza diária da unidade, capacitação dos funcionários entre outras listadas no documento de Id 237983.

A DN COPAM 244/2022, em seu artigo 6º, estabelece critérios a serem obedecidos para implantação e operação de unidades de triagem e compostagem, quais sejam:

- I – área não sujeita a eventos de inundação;*
- II – sistema de tratamento dos efluentes gerados nas unidades de apoio;*
- III – destinação ambientalmente adequada dos rejeitos;*
- IV – impermeabilização do pátio de cura dos compostos orgânicos;*
- V – implantação de sistema de drenagem de águas pluviais no pátio de cura dos compostos orgânicos;*



*VI – implantação de sistema de tratamento de efluentes gerados no pátio de cura.*

Assim, com base nas informações prestadas, pode-se concluir que o empreendimento atende aos critérios estabelecidos na DN. Embora a destinação do material de compostagem não seja a mais adequada, a mesma não ocorre de forma irregular e há projeto de melhor utilização deste material. Em consulta à plataforma IDE-Sisema, observa-se que a área está distante de cursos d'água, não estando sujeita a eventos de inundação. Conforme declarado, o pátio é impermeabilizado e possui sistema de drenagem pluvial, bem como há sistema de fossa séptica para tratamento de efluentes sanitários e do pátio de compostagem.

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes do processo de licenciamento em questão, sugere-se o deferimento da Licença Ambiental Simplificada ao empreendimento “Município de Mirai” para a atividade de “unidade de triagem de recicláveis e/ou de tratamento de resíduos orgânicos originados de resíduos sólidos urbanos”, no município de Mirai-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 unicamente nas informações prestadas no Relatório Ambiental Simplificado (RAS) e demais documentos anexados aos autos do processo de licenciamento. Não foi realizada vistoria ao local, sendo, portanto, o empreendedor e, ou consultor (es) o (s) único (s) responsável (is) pelas informações prestadas e relatadas neste Parecer.*



## ANEXO I

### Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada do empreendimento Município de Mirai

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	Comprovar, através de relatório descritivo/fotográfico a existência do sistema de drenagem de águas pluviais no pátio de cura, bem como do sistema de tratamento do efluente gerado.	30 dias
03	Comprovar, através de relatório descritivo/fotográfico a execução dos monitoramentos e manutenções propostos pelo empreendedor.	Anualmente, durante a vigência da licença
04	Implantar estrutura para armazenamento temporário de resíduos perigosos, em conformidade com a NBR 12235, e enviar relatório descritivo/fotográfico comprovando a instalação.	30 dias

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

OBS: O cumprimento das condicionantes estabelecidas neste parecer deverá ser protocolado junto ao processo SEI nº 2090.01.0009701/2023-41





## ANEXO II

### Programa de Automonitoramento da Licença Ambiental Simplificada do empreendimento Município de Mirai

#### 1. Resíduos Sólidos

##### 1.1 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.

##### 1.2 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				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

6 - Co-processamento

2 – Reciclagem

7 -Aplicação no solo

3 - Aterro sanitário

8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)

4 - Aterro industrial

9 - Outras (especificar)

5 - Incineração

##### 2.3 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.