

Parecer Técnico FEAM/URA ZM - CAT nº. 84/2026

Ubá, 22 de maio de 2026.

Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) nº 84/2026 - SEI nº 140478247			
PROCESSO SLA Nº: 30811/2025		SITUAÇÃO: Sugestão pelo deferimento.	
EMPREENDEDOR:	Ildeu Pereira da Fonseca Filho	CPF:	058.197.966-40
EMPREENDIMENTO:	Ildeu Pereira da Fonseca Filho	CPF:	058.197.966-40
MUNICÍPIO:	Conselheiro Lafaiete	ZONA:	Rural
CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE: Reserva da Biosfera, excluídas as áreas urbanas.			
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):	CLASSE	CRITÉRIO LOCACIONAL
F-05-05-3	Compostagem de resíduos industriais	2	1
G-01-03-1	Culturas anuais, semiperenes e perenes e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura	Não passível	
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:		Registro:	
Luis Alberto Miranda Pacheco		CREA MG – 29635 ART: MG20254170176	
AUTORIA DO PARECER		MATRÍCULA	ASSINATURA
Alécio Campos Granato - Gestor Ambiental		1.365.614-5	
De acordo: Marcos Vinicius Fernandes Amaral Coordenador de Análise Técnica		1.366.222-6	



Documento assinado eletronicamente por **Alecio Campos Granato, Servidor(a) Público(a)**, em 22/05/2026, às 14:20, 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 **Marcos Vinicius Fernandes Amaral, Servidor(a) Público(a)**, em 22/05/2026, às 14:36, 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 **140478247** e o código CRC **44FBE84F**.



Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) nº 84/2026 - SEI nº 140478247

PA SLA Nº: 30811/2025

SITUAÇÃO: Sugestão pelo deferimento.

EMPREENDEDOR: Ildeu Pereira da Fonseca Filho CPF: 058.197.966-40

EMPREENDIMENTO: Ildeu Pereira da Fonseca Filho CPF: 058.197.966-40

MUNICÍPIO: Conselheiro Lafaiete **ZONA:** Rural

CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:

* Reserva da Biosfera, excluídas as áreas urbanas.

CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM nº 217/2017):	CLASS E	CRITÉRIO LOCACIONAL
F-05-05-3	Compostagem de resíduos industriais	2	1
G-01-03-1	Culturas anuais, semiperenes e perenes e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura	Não passível	

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO	REGISTRO	ART
Luis Alberto Miranda Pacheco	CREA MG – 29635	MG20254170176
AUTORIA DO PARECER	MATRÍCULA	ASSINATURA
Alécio Campos Granato Gestor Ambiental	1.365.614-5	
De acordo: Marcos Vinícius Fernandes Amaral Coordenador de Análise Técnica	1.366.222-6	



Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) nº 84/2026-SEI nº 140478247

O empreendimento Ildeu Pereira da Fonseca Filho será instalado na Zona Rural do Município de Conselheiro Lafaiete / MG.

Em 13/08/2025, foi formalizado, via SLA, o processo administrativo de licenciamento ambiental simplificado de nº 30811/2025, via Relatório Ambiental Simplificado (RAS), requerendo o licenciamento ambiental para operação da atividade de código F-05-05-3 - Compostagem de resíduos industriais e G-01-03-1 - Culturas anuais, semiperenes e perenes e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura; conforme informado na caracterização do empreendimento.

Consta no RAS que o estágio atual do empreendimento é fase de projeto. Conforme Deliberação Normativa Copam nº 217/2017, a atividade F-05-05-3 - Compostagem de resíduos industriais enquadra-se em classe 2 e a atividade G-01-03-1 - Culturas anuais, semiperenes e perenes e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura enquadra-se em não passível. Devido à incidência de critério locacional, Reserva da Biosfera, a modalidade de licenciamento resultante foi LAS/RAS.

A seguir, apresenta-se uma ilustração da Planta de Situação da propriedade rural onde será localizado o empreendimento, sendo possível verificar a localização de suas estruturas em relação às Áreas de Preservação Permanente (APP) e à Reserva Legal da propriedade, consideradas áreas de ocupação restrita.

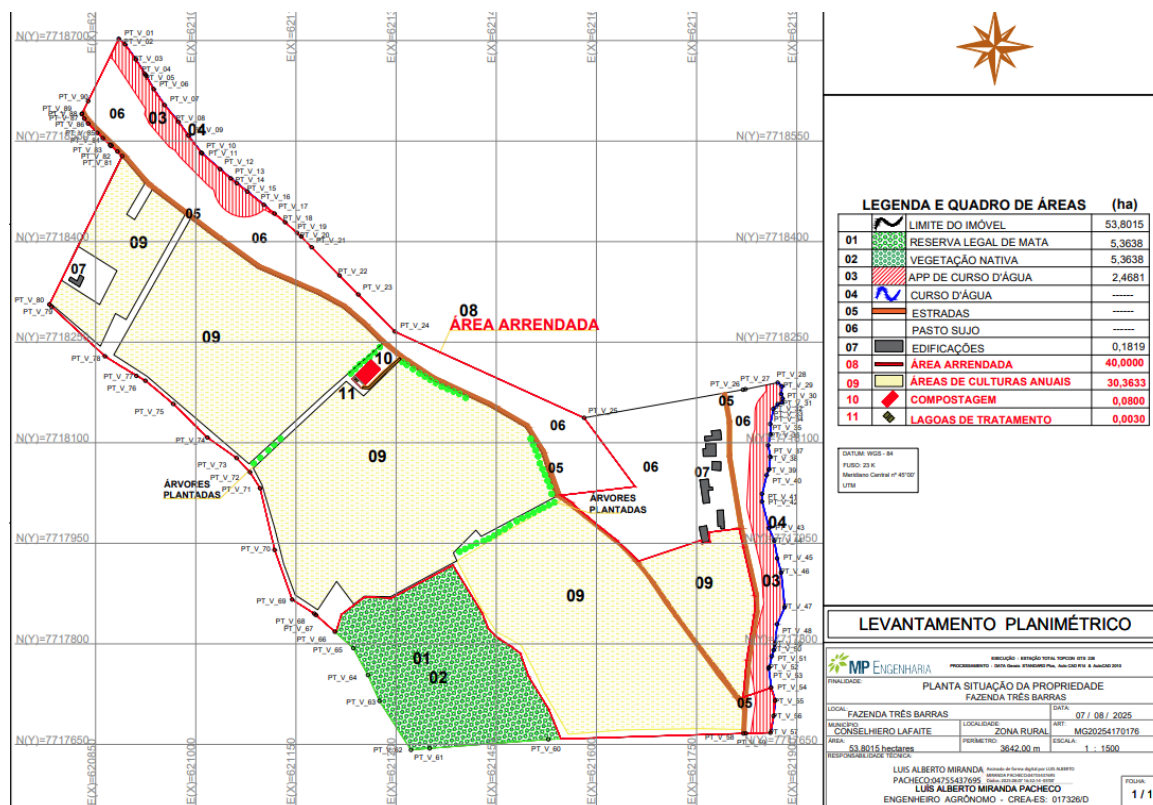


Figura 01: Planta de situação da Fazenda das Três Barras. Fonte: Relatório Ambiental Simplificado (RAS).

De acordo com o RAS o curso d'água que passa nos limites da propriedade, localiza-se a aproximadamente 240 metros do local proposto para a composteira. A delimitação da Área de Preservação Permanente (APP) está representada na planta de situação do imóvel Fazenda das Três Barras representada na figura 01 acima.

A área do empreendimento está inserida na zona de transição da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica. Assim, foram apresentados os estudos de avaliação dos impactos do empreendimento sobre a Reserva da Biosfera em questão, em conformidade com o Termo de Referência para os critérios locais de enquadramento, disponibilizado no site da FEAM. O estudo foi elaborado pelo Engenheiro Agrônomo e Engenheiro de Segurança do Trabalho Luis Alberto Miranda Pacheco, CREA MG – 17326/D, ART MG20254170176.

O empreendimento será instalado em um imóvel rural localizado no município de Conselheiro Lafaiete /MG, denominado Fazenda das Três Barras, sendo apresentado o CAR (Cadastro Ambiental Rural), Registro MG-3118304-D9C4.A822.A0F9.407B.9599.674.4E64.FE8E, referente a matrícula 17.450.



Ressalta-se que conforme Resolução Conjunta SEMAD/FEAM/IEF nº 3.390/2025, o CAR será analisado em momento oportuno pelo IEF nos casos de licenciamento simplificado.

Foi apresentado Anuência, onde consta que Ildeu Pereira da Fonseca CPF: 125.195.966-00, Maria Auxiliadora Pereira da Fonseca CPF: 852.910.486-20 legítimos proprietários do imóvel de matrícula 17.450, concedem a Ildeu Pereira da Fonseca Filho CPF: 058.197.966-40 anuência para a realização da atividade F-05-05-3 - Compostagem de resíduos industriais enquadra-se em classe 2 e a atividade G-01-03-1 - Culturas anuais, semiperenes e perenes e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura. A anuência engloba também a realização de fertirrigação de efluente tratado.

Foi apresentado declaração de conformidade emitida pela Prefeitura Municipal de Conselheiro Lafaiete a qual declara que as atividades “Compostagem de resíduos industriais - código F-05-05-3 e Culturas anuais, semiperenes e perenes e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura - código G-01-03-1 estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo do município.

O empreendimento será instalado dentro da Área de Segurança Aeroportuária do Aeroporto de Bandeirinhas, localizado no município de Conselheiro Lafaiete/MG, e por isso, assinou Termo de Compromisso se comprometendo a empregar um conjunto de técnicas para mitigar o efeito atrativo de espécies problema para aviação, de forma que o empreendimento não se configure como um foco atrativo de fauna. O Termo de Compromisso foi assinado pelo Responsável Técnico Luis Alberto Miranda Pacheco, Engenheiro Agrônomo e Engenheiro de Segurança do Trabalho, CREA MG 29635, ART MG20254170176. O Responsável Técnico, Luis Alberto Miranda Pacheco, assinou o Termo de Compromisso em nome do responsável pelo empreendimento o Sr. Ildeu Pereira da Fonseca Filho, tendo em vista ser o procurador do mesmo. A procuração apresentada consta poderes para assinar Termo de Compromisso COMAER.

Consta no RAS que o empreendimento desenvolverá sua atividade com 02 funcionários no setor operacional; operando em 1 turno de 8 h/dia, 12 meses por ano.

Foi apresentado cronograma de implantação do empreendimento no qual foi estipulado 12 meses para implantação após a emissão da licença.



A água a ser utilizada no empreendimento será proveniente de uma captação em poço manual. A captação encontra-se regularizada através da Certidão de Registro de Uso Insignificante de Recursos Hídricos nº 20.04.0025542.2025.

Conforme citado no RAS, a unidade de compostagem ocupará uma área total de 800 m², destinada ao processamento de resíduos orgânicos proveniente de frigorífico. Citou-se ainda que o processo de compostagem será conduzido em sistema de leiras revolvidas, devido à elevada carga orgânica e umidade dos resíduos, o que exige adequada aeração e homogeneização periódica para garantir a eficiência do processo microbiológico e prevenir condições anaeróbias. O dimensionamento do sistema de compostagem está apresentado na tabela 01, abaixo.

Tabela 01: Dimensionamento do sistema de compostagem. **Fonte:** Estudos Ambientais/RAS

PARÂMETRO	UNIDADE	VALOR ADOTADO	OBSERVAÇÕES TÉCNICAS
Geração de resíduos	t/mês	5 a 8	Resíduos orgânicos de frigoríficos
Geração adotada para cálculo	t/mês	8	Cenário conservador (pior caso)
Período de compostagem (retenção)	dias	90 a 120	Sistema aeróbio com leiras revolvidas
Período de retenção adotado	meses	4	Equivalente a 120 dias
Massa simultânea em processamento	t	32	8 t/mês × 4 meses
Densidade média da mistura	t/m ³	0,6	Resíduo + estruturante
Volume simultâneo em compostagem	m ³	53,33	Massa + densidade
Área útil de seção transversal da leira	m ²	4,5	Média entre 1,5–2,0 m altura e 2,5–3,0 m base
Comprimento total de leiras ativas	m	11,85	Volume + área da seção
Área total do pátio de compostagem	m ²	800	Área disponível do empreendimento
Área operacional estimada ocupada	m ²	160 a 240	Leiras + circulação + manejo
Taxa de ocupação do pátio	%	20% a 30%	Cenário conservador
Margem de segurança operacional	%	>70%	Área disponível excedente

De acordo com o RAS, as dimensões operacionais de cada leira seguirão os parâmetros técnicos recomendados para a compostagem de resíduos com alta carga de nitrogênio, conforme descrito abaixo.

- ✓ Altura média: 1,5 a 2,0 metros
- ✓ Largura na base: 2,5 a 3,0 metros
- ✓ Comprimento: variável, conforme a área disponível
- ✓ Distanciamento entre leiras: mínimo de 1,0 metro para circulação de equipamentos

De acordo com os estudos ambientais, a formação das leiras se dará por meio da homogeneização dos resíduos orgânicos com materiais estruturantes de alta relação carbono/nitrogênio (C/N), como bagaço de cana, palhada de milho, capim seco e serragem.



Essa mistura visa ajustar a relação C/N da massa compostável para uma faixa ideal entre 25:1 a 30:1, promovendo condições ótimas para a atividade microbiológica e evitando perdas de nitrogênio por volatilização, formação de odores desagradáveis ou lixiviação de compostos orgânicos.

Consta no RAS que:

- ✓ Durante o processo de compostagem, as leiras serão monitoradas periodicamente quanto aos seguintes parâmetros: Temperatura interna da massa (ideal entre 55 °C e 65 °C), Umidade (mantida entre 50% e 60%), pH, Evolução da matéria orgânica (por meio de análises laboratoriais e observações visuais).
- ✓ O revolvimento das leiras será realizado semanalmente ou conforme a necessidade técnica, utilizando trator com implemento apropriado ou de forma mecanizada, garantindo aeração homogênea e manutenção das condições aeróbias.
- ✓ Após o período termofílico, as leiras passarão por uma etapa de maturação, na qual o composto será estabilizado e os níveis de matéria orgânica recalcitrante reduzidos, formando um produto final seguro, estável e apto ao uso agrícola.
- ✓ Considerando-se a adoção de leiras revolvidas sob sistema aeróbio, o tempo médio estimado para o processo completo é de aproximadamente 90 a 120 dias.
- ✓ Será implantado um sistema de drenagem superficial para coleta do líquido percolado (chorume) gerado durante o processo de compostagem. Esse sistema conduzirá os efluentes a duas lagoas de contenção, conforme descrito abaixo:
 - Lagoa 1 – Decantação e equalização: responsável pela sedimentação de sólidos e equalização do chorume.
 - Lagoa 2 – Estabilização ou reutilização: destinada ao acúmulo e eventual reutilização do líquido como agente umidificador das leiras.
- ✓ Ambas as lagoas serão igualmente impermeabilizadas com lona PEAD, e construídas em formato trapezoidal, com profundidade adequada para suportar o volume máximo esperado de percolado ($5 \times 3 \times 2,5 = 37,5 \text{ m}^3$ cada) considerando-se o regime de chuvas da região.

Ressaltou-se que o sistema de tratamento dos efluentes provenientes do chorume da compostagem não se caracteriza como tratamento físico-químico convencional, uma vez que sua concepção operacional não prevê a aplicação de reagentes químicos para processos de coagulação, floculação, precipitação química ou neutralização, sendo fundamentado predominantemente em mecanismos físicos de sedimentação e em processos biológicos de estabilização da matéria orgânica.



Consta no RAS os seguintes dados:

- ✓ Estimativa técnica de geração de chorume: Entre 1 e 3 litros/m²/dia em compostagens com resíduos úmidos, como os de frigorífico.
- ✓ No empreendimento a estimativa de geração diária de chorume é de: 800 m² × 2 L/m²/dia = 1.600 litros/dia (1,6 m³/dia).
- ✓ Destes, assume-se que 30% a 50% são excedentes após a aspersão nas leiras.
- ✓ Excedente disponível para fertirrigação: 0,5 a 0,8 m³/dia. Gerando mensalmente um excedente estimado de 15 a 24 m³/mês.

Foi informado no RAS que o chorume excedente será aplicado exclusivamente em áreas agricultáveis da propriedade, preferencialmente cultivadas com cana-de-açúcar, milho ou capim elefante, conforme o planejamento agrícola estabelecido. A dose máxima recomendada para solos sem risco de salinização varia entre 20 a 40 m³ por hectare por ano, dependendo da cultura implantada e das características físico-químicas do solo. Considerando uma disponibilidade média de 20 m³ de chorume tratado por mês, e utilizando o limite máximo recomendado de 40 m³/ha/ano (equivalente a aproximadamente 3,33 m³/ha/mês), estima-se que seja possível fertirrigar até 6 hectares por mês com segurança. Diante da área total disponível de 30,3633 hectares, a fertirrigação mensal pode ser realizada de forma rotativa, contemplando diferentes talhões ao longo do ano, garantindo o uso eficiente do chorume excedente e evitando o acúmulo nos sistemas de armazenamento.

Citou-se no RAS critérios técnicos para fertirrigação relativos as áreas de aplicação conforme descrito abaixo.

- ✓ Culturas: milho, cana-de-açúcar, capim-elefante (30,3633 hectares)
- ✓ Áreas devem possuir declividade < 8%, com solo coberto e baixa propensão à erosão.
- ✓ Proibida aplicação em: Áreas com lençol freático raso; APPs; áreas alagadiças ou com afloramento rochoso; áreas de reserva legal e condições de solo saturado (após chuvas).

Foi apresentado estudo de caracterização do solo como receptor da fertirrigação com o efluente gerado na compostagem após passar pelo sistema de tratamento. O estudo foi elaborado pelo Responsável Técnico Luis Alberto Miranda Pacheco, Engenheiro Agrônomo e Engenheiro de Segurança do Trabalho, CREA MG 29635, ART MG20264924825. No estudo concluiu-se que a área apresenta aptidão ambiental favorável à implantação e operação do sistema de fertirrigação com efluente tratado.



Consta no RAS que o composto orgânico produzido no empreendimento será aplicado nas culturas de milho, cana-de-açúcar e capim-elefante em uma área de 30,3633 hectares. Foi apresentado a estimativa da dosagem do composto orgânico a ser aplicado. O volume total estimado para a aplicação em toda a área de 30,3633 ha pode variar entre 455,45 toneladas (dose mínima de 15 t/ha) e 910,90 toneladas (dose máxima de 30 t/ha) de composto orgânico.

A fim de se monitorar a eficiência do sistema de tratamento do efluente líquido do empreendimento e conseguinte taxa de nutrientes a comporem a fertirrigação, foi proposto no RAS que os parâmetros: DBO (Demanda Biológica de Oxigênio), DQO (Demanda Química de Oxigênio); pH; Nitrogênio Total; Nitrogênio Amoniacal; Cobre; Fósforo Total e Zinco sejam monitorados semestralmente nos seguintes pontos de coletas:

- ✓ Efluente líquido *in natura*: Entrada do sistema
- ✓ Efluente líquido tratado: Saída do sistema.

Segundo informado os possíveis frigoríficos que fornecerão os resíduos de abate para a compostagem serão: Frigorífico Industrial Cidade de Piranga Ltda (Certificado nº 5265/2021), Abatedouro Saraiva Indústria de Alimentos Ltda (Certificado nº 45123/2026) e ER- Frigorífico Silva Ltda (Certificado LOC nº 067/2020).

Foi declarado na informação complementar identificador 230462 que:

“Os resíduos a serem recebidos no empreendimento serão exclusivamente aqueles oriundos da atividade industrial de abate de animais em frigoríficos devidamente regularizados, correspondendo aos subprodutos e resíduos gerados nas etapas operacionais do processamento das carcaças, especialmente durante as fases de sangria, esfolagem, evisceração e manipulação primária das linhas de abate. Trata-se, portanto, de materiais estritamente vinculados ao processo produtivo do frigorífico, não incluindo resíduos de outras naturezas. Nesse contexto, estão compreendidos no escopo de recebimento sangue animal coletado nas linhas de abate, vísceras não destinadas ao consumo humano (incluindo estômagos e intestinos), tecidos e aparas de carne classificados como não aproveitáveis para comercialização, gorduras e resíduos adiposos, fragmentos de tecidos musculares e conjuntivos, bem como resíduos orgânicos provenientes da limpeza e higienização das áreas de abate e manipulação de carcaças, desde que apresentem características compatíveis com o



processo de compostagem. Também podem estar incluídos conteúdos orgânicos eventualmente removidos durante a etapa de evisceração, quando segregados de forma adequada na origem. Ressalta-se que não serão recebidos resíduos provenientes de outras fontes, tais como restos de alimentos de refeitórios, cozinhas industriais ou resíduos domésticos, tampouco esterco, dejetos de criação animal ou quaisquer materiais oriundos da fase de produção pecuária anterior ao abate. Da mesma forma, não serão aceitos resíduos perigosos, materiais contaminados com substâncias químicas, resíduos hospitalares ou infectocontagiosos, carcaças em estado avançado de decomposição ou quaisquer materiais que não estejam diretamente relacionados ao processo industrial de abate”.

Na resposta a informação complementar identificador 230076, consta que a área de compostagem será impermeabilizada com piso de concreto.

Os efluentes líquidos de origem sanitárias serão direcionados para sistema de tratamento constituído de fossa séptica, filtro anaeróbio seguido de sumidouro. Foi apresentado nas informações complementares o projeto de dimensionamento do sistema de tratamento elaborado pelo Responsável Técnico Luis Alberto Miranda Pacheco, Engenheiro Agrônomo e Engenheiro de Segurança do Trabalho, CREA MG 29635.

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 01/2008 e a Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH 08/2022, a qual à substituiu, estabelece valores para lançamentos em cursos d'água.

No entanto, deverão ser realizadas manutenções/limpeza neste sistema conforme orientação do fabricante ou do responsável técnico. 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.

Os resíduos a serem gerados no empreendimento e mapeados no RAS foram:

Papel, papelão, plásticos não contaminados e sucata metálica.

Consta no RAS que estes resíduos são destinados para a coleta municipal. Em resposta a informação complementar identificador 230065, foi esclarecido que a Prefeitura Municipal de Conselheiro Lafaiete/MG destina os resíduos coletados no município para o Aterro sanitário da ECOTRES. Em consulta ao site de decisões de processos de Licenciamento Ambiental da SEMAD, verificou-se que a empresa ECOTRES- Consórcio Intermunicipal de Tratamento de Resíduos Sólidos possui Certificado nº 314/2024, válido até 28/05/2034.

O empreendimento contará com Depósito Temporário de Resíduos - DTR. Conforme informado no RAS, o DTR possuirá as seguintes características:

- ✓ Local de armazenamento deve ser em área coberta, bem ventilada e impermeabilizada.
- ✓ Isolamento e sinalização: O local deve possuir sistema de isolamento tal que impeça o acesso de pessoas estranhas e, sinalização de segurança e de identificação dos resíduos armazenados.
- ✓ Armazenamento em contêineres e/ou tambores: Os recipientes devem ser identificados quanto aos resíduos armazenados e sua classificação.

Em relação a geração e ruídos e vibrações foi declarado no RAS que o exercício das atividades no empreendimento não implica o uso de equipamento que constitua fonte de ruído ou vibração capaz de produzir, fora dos limites do terreno do empreendimento, níveis de pressão sonora ou vibração.

Qualquer intervenção ambiental (supressão de vegetação nativa, corte de árvore isolada, intervenção em área de preservação permanente), só poderá ser realizada mediante autorização do órgão ambiental competente em processo administrativo próprio.

Também cumpre informar que a viabilidade ambiental constatada para emissão da licença ao empreendimento baseou-se nas informações complementares apresentadas pelo



empreendedor, nos projetos/sistemas de controle propostos no RAS, e seus anexos. Qualquer alteração, ampliação ou modificação desses, devem observar ao previsto nos artigos 35 e 36 do Decreto Estadual nº 47.383/2018.

Cabe ressaltar que caso verificada a apresentação de informações inverídicas, falsas ou omissões relacionadas ao RAS, serão aplicadas as sanções cabíveis ou até a suspensão da licença.

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes no Relatório Ambiental Simplificado (RAS), sugere-se o deferimento da Licença Ambiental Simplificada ao empreendimento Ildeu Pereira da Fonseca Filho, para a atividade de “Compostagem de resíduos industriais - código F-05-05-3” com área útil de 0,08 ha; localizado na Zona Rural do município de Conselheiro Lafaiete – MG, pelo prazo de 10 anos.



ANEXO I

Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada do empreendimento “Ildeu Pereira da Fonseca Filho”

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência da licença.
02	Informar a data de conclusão da instalação do empreendimento bem como a data de início da operação.	Antes do início da operação do empreendimento.
03	Apresentar comprovação, através de relatório descritivo e fotográfico, da implantação: a) Depósito Temporário de Resíduos (DTR); b) Impermeabilização do piso dos 800 m ² da área de compostagem com concreto bem como implantação de canaletas ao redor de toda esta área; c) Implantação das 02 lagoas de tratamento de efluentes/chorume bem como a impermeabilização das lagoas com manta PEAD; d) Banheiro/sanitário bem como o respectivo sistema de tratamento dos efluentes líquidos sanitários;	Antes do início da operação do empreendimento.
04	Apresentar teste de estanqueidade da manta de PEAD das duas lagoas, com ART e com a devida comprovação de que a empresa responsável por realizar o teste está devidamente acreditada junto ao INMETRO ou RMMG.	Antes do início da operação do empreendimento.

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

IMPORTANTE

Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da URA ZM, 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 para Licença Ambiental Simplificada do empreendimento “Ildeu Pereira da Fonseca Filho”

1 Efluentes Líquidos

A) Efluentes Líquidos/Chorume

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de Análise
Entrada do sistema de tratamento	DBO; DQO; pH; Nitrogênio Total; Nitrogênio Amoniacal; Cobre; Fósforo Total e Zinco	Semestral
Saída do sistema de tratamento	DBO; DQO; pH; Nitrogênio Total; Nitrogênio Amoniacal; Cobre; Fósforo Total e Zinco	

Observação: Monitoramento proposto no RAS.

Relatórios: Enviar **anualmente** à URA ZM, 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. 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 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.

São considerados válidos somente os relatórios de ensaios ou certificados de calibração que estejam de acordo com o Art.3º da Deliberação Normativa Copam nº 216/2017.

De acordo com a Deliberação Normativa Copam nº 216/2017 - Art. 4º - Na impossibilidade das amostragens para fins dos ensaios laboratoriais serem realizadas por técnicos do laboratório acreditado ou com reconhecimento de competência, o empreendedor deverá cumprir as seguintes exigências, sem prejuízo de outras que possam ser feitas pelo laboratório:

I - as amostras deverão estar numeradas e identificadas por meio de rótulos que as caracterizem plenamente quanto ao remetente, conteúdo, data e horário da coleta, ponto de coleta e especificação dos ensaios laboratoriais a serem realizados;

II - cada lote de amostras deverá estar acompanhado de um relatório descritivo, apensado ao relatório de ensaio encaminhado aos órgãos ou entidades do Sisema, do qual conste:

a) nome e endereço da empresa remetente;



- b) discriminação das amostras e croqui dos locais de coleta;
- c) os procedimentos de amostragem e acondicionamento de acordo com as exigências metodológicas pertinentes;
- d) anotação ou registro de responsabilidade técnica dos conselhos correspondentes;
- e) data, assinatura e nome por extenso do responsável técnico pelas amostragens, bem como o número de seu registro junto ao conselho regional da categoria à qual pertença.

2. Resíduos sólidos e rejeitos

2.1 Resíduos sólidos e rejeitos abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar 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 os relatórios 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

2 – Reciclagem

3 - Aterro sanitário

4 - Aterro industrial

5 – Incineração

6 - Co-processamento

7 - Aplicação no solo

8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)

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.

3- Análise do solo da área de fertirrigação com o efluente tratado e com aplicação do composto orgânico.

Local de amostragem*	Parâmetros	Frequência de Análise
Área fertirrigada e aplicação do composto orgânico: Perfil 00-20 cm Perfil 20-40 cm	pH, Sódio (Na), Alumínio (Al), Cálcio (Ca), Magnésio (Mg), Matéria Orgânica, Cobre (Cu), Zinco (Zn), Fósforo (P), Potássio (K), Nitrogênio Total, Nitrato (NO ₃ ⁻) e CTC	Semestral
Área não fertirrigada e sem aplicação do composto orgânico: Perfil 00-20 cm Perfil 20-40 cm	pH, Sódio (Na), Alumínio (Al), Cálcio (Ca), Magnésio (Mg), Matéria Orgânica, Cobre (Cu), Zinco (Zn), Fósforo (P), Potássio (K), Nitrogênio Total, Nitrato (NO ₃ ⁻) e CTC	

*Informar as coordenadas dos pontos amostrados.

Observação: Monitoramento proposto no RAS.

Relatórios: Enviar, **anualmente**, à URA ZM os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de amostragem.

O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens.

São considerados válidos somente os relatórios de ensaios ou certificados de calibração que estejam de acordo com o Art.3º da Deliberação Normativa Copam nº 216/2017.

De acordo com a Deliberação Normativa Copam nº 216/2017 Art. 4º - Na impossibilidade das amostragens para fins dos ensaios laboratoriais serem realizadas por técnicos do laboratório acreditado ou com reconhecimento de competência, o empreendedor deverá cumprir as seguintes exigências, sem prejuízo de outras que possam ser feitas pelo laboratório:



I - as amostras deverão estar numeradas e identificadas por meio de rótulos que as caracterizem plenamente quanto ao remetente, conteúdo, data e horário da coleta, ponto de coleta e especificação dos ensaios laboratoriais a serem realizados;

II - cada lote de amostras deverá estar acompanhado de um relatório descritivo, apensado ao relatório de ensaio encaminhado aos órgãos ou entidades do Sisema, do qual conste:

- a) nome e endereço da empresa remetente;
- b) discriminação das amostras e croqui dos locais de coleta;
- c) os procedimentos de amostragem e acondicionamento de acordo com as exigências metodológicas pertinentes;
- d) anotação ou registro de responsabilidade técnica dos conselhos correspondentes;
- e) data, assinatura e nome por extenso do responsável técnico pelas amostragens, bem como o número de seu registro junto ao conselho regional da categoria à qual pertença.