



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

SUPRAM ZONA DA MATA - Diretoria Regional de Regularização Ambiental

Parecer Técnico SEMAD/SUPRAM MATA-DRRA nº. 50/2022

Ubá, 14 de março de 2022.

|  |  |  |                            |
|--|--|--|----------------------------|
| <b>Parecer Único de Licenciamento Simplificado nº 50/2022</b>                          |  |  |                            |
| <b>PA COPAM Nº:</b> SLA 4482/2021  |  | <b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo deferimento |                            |
| <b>EMPREENDEDOR:</b>   | Município de Divinésia - MG  | <b>CNPJ:</b>                               | 18.128.280/0001-83         |
| <b>EMPREENDIMENTO:</b>   | Usina de Triagem e Compostagem de Resíduos Sólidos Urbanos - Município de Divinésia - MG.                          | <b>CNPJ:</b>                               | 18.128.280/0001-83         |
| <b>MUNICÍPIO:</b>  | Divinésia - MG   | <b>ZONA:</b>                               | Área urbana                |
| <b>CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:</b> Não incidente                                    |  |  |                            |
| <b>CÓDIGO:</b>   | <b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):</b>  | <b>CLASSE</b>                              | <b>CRITÉRIO LOCACIONAL</b> |
| E-03-07-9  | Unidade de triagem de recicláveis e/ou de tratamento de resíduos orgânicos originados de resíduos sólidos urbanos. | 2  | -                          |
| <b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b>  |  | <b>REGISTRO:</b>                           |                            |
| Pedro Salesio da Trindade - Tecnólogo em Gestão Ambiental                              |  | ART nº W 20456                             |                            |
| Savio dos Reis Camilo - Engenheiro Civil   |  | ART nº MG 20210367314                      |                            |
| <b>AUTORIA DO PARECER</b>  |  | <b>MATRÍCULA</b>                           | <b>ASSINATURA</b>          |
| Débora de Castro Reis<br>Gestora Ambiental   |  | 1.310.651-3                                |                            |
| De acordo:<br>Lidiane Ferraz Vicente<br>Diretoria Regional de Regularização Ambiental. |  | 1.097.369-1                                |                            |



Documento assinado eletronicamente por **Debora de Castro Reis, Servidor(a) Público(a)**, em 14/03/2022, às 15:14, 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 14/03/2022, às 15:49, 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 **43479918** e o código CRC **6B101317**.

---

**Referência:** Processo nº 1370.01.0011854/2022-18

SEI nº 43479918



**Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada SEMAD/SUPRAM MATA - DRRA nº 50/2022**

**PA COPAM:** SLA Nº 4482/2021

**SITUAÇÃO:** Sugestão pelo deferimento

**EMPREENDEDOR:** Município de Divinésia - MG

**CNPJ:** 18.128.280/0001-83

**EMPREENDIMENTO:** Usina de Triagem e Compostagem de Resíduos Sólidos Urbanos - Município de Divinésia - MG.

**CNPJ:** 18.128.280/0001-83

**MUNICÍPIO:** Divinésia - MG

**ZONA:** Área urbana

**CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:** Não incidente

| CÓDIGO:   | ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/17):   | 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      | -                   |

**CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:**

Pedro Salesio da Trindade - Tecnólogo em Gestão Ambiental

Savio dos Reis Camilo - Engenheiro Civil

**ART:**

ART nº W 20456

ART nº MG 20210367314

**AUTORIA DO PARECER**

**MATRÍCULA**

**ASSINATURA**

Débora de Castro Reis - Gestora Ambiental

1.310.651-3

De acordo:

Lidiane Ferraz Vicente

Diretora Regional de Regularização Ambiental

1.097.369-1



### **Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada nº 50/2022**

O presente Parecer Técnico versa sobre a análise do requerimento de licenciamento ambiental presente no Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA) Nº 4482/2021, na modalidade LAS/RAS para o empreendimento “Usina de Triagem e Compostagem de Resíduos Sólidos Urbanos” do Município de Divinésia - MG, formalizado em 03/09/2021.

A atividade declarada no RAS de “Unidade de triagem de recicláveis e/ou de tratamento de resíduos orgânicos originados de resíduos sólidos urbanos”, possui código E-03-07-9 quantidade operada de RSU de 2 toneladas/dia, Porte P e Potencial Poluidor M, sem a incidência de critério locacional, enquadrando-o, portanto, como classe 2, o que justifica o procedimento simplificado nos moldes da Deliberação Normativa COPAM 217/2017.

O processo foi instruído com o Relatório Ambiental Simplificado - RAS, e os estudos foram elaborados pelo Tecnólogo em Gestão Ambiental, Pedro Salesio da Trindade, sob anotação de responsabilidade técnica - ART nº W 20456 e pelo Engenheiro Civil, Savio dos Reis Camilo, sob anotação de responsabilidade técnica - ART nº MG 20210367314.

Conforme informações do RAS o empreendimento se encontra em operação, iniciada em 26/09/2013 através do recebimento dos resíduos provenientes da coleta convencional realizada na área do município, sendo a Autorização Ambiental de Funcionamento - AAF Nº 06590/2017 a última licença ambiental obtida, através do P.A. 735/2006/003/2017, com o parâmetro de quantidade operada de 1,2 t/dia e com vencimento em 12/09/2021.

Em 29/11/2021 foi realizada uma vistoria técnica no empreendimento em atendimento à demanda referente a auditoria de ICMS ecológico por uma equipe composta por analistas ambientais da Supram-ZM (DRRA e DFISC), que gerou o Auto de Fiscalização nº 216889/2021. Relatou-se no Auto de Fiscalização nº 216889/2021 que durante a vistoria técnica o empreendimento se encontrava em operação sem a devida licença ambiental, uma vez que a AAF nº 06590/2017 se encontra vencida. Cabe destacar que todas as sanções administrativas cabíveis relacionadas ao que foi verificado em vistoria serão aplicadas pelos analistas ambientais que estiveram em vistoria técnica e que foram responsáveis pela lavratura do Auto de Fiscalização nº 216889/2021.

O empreendimento informou que não será necessário nenhum tipo de intervenção ambiental para a continuidade de operação do mesmo.

A área de inserção do empreendimento encontra-se inserida em Área de Segurança Aeroportuária (ASA) referente ao Aeroporto Privado “Clube de Voo Floresta” (Jurisdição CINDACTA 2). Foi apresentado, a título de informação complementar, termo de compromisso, o qual o empreendimento se compromete a empregar um conjunto de técnicas para mitigar o efeito atrativo de espécies-problema para a aviação, de forma que o empreendimento não se configure como um foco atrativo de fauna. Além disso, os declarantes comprometem-se a manter no empreendimento, para consulta dos órgãos competentes, os relatórios que comprovam a adoção de técnicas adequadas de mitigação dos efeitos atrativos de espécies-problema para aviação e que, no caso de eventuais não conformidades, serão adotadas medidas corretivas.

De acordo com a base de dados do IDE-SISEMA, a área do empreendimento encontra-se inserida na área de influência do patrimônio cultural do IEPHA, sendo que o bem cultural registrado nesta área é “Violeiro - Saberes, linguagens e expressões musicais da viola em



Minas Gerais”, estabelecido nos termos da Deliberação CONEP 10/2018. O artigo 27 da Lei Estadual 21.972/16 determina que se admitirá a manifestação de órgãos intervenientes no bojo do processo de licenciamento ambiental de acordo com a competência atribuída a cada órgão. Sob tal aspecto, o processo de licenciamento ambiental em questão foi instruído com a declaração do responsável legal pelo empreendimento, de que o empreendimento em questão não apresentará nenhum impacto social em bem cultural acautelado que justificasse a atuação dos órgãos intervenientes.

Cumprе ressaltar que a identificação de qualquer atributo que enseje a manifestação e atuação de órgão intervenientes poderá ser colacionada no bojo do presente processo de licenciamento e, a teor do que dispõe o artigo 26, §3º, do Decreto Estadual 47.383/16, e desde que haja alteração no projeto licenciado, ensejará a suspensão da licença e consequente nova análise do processo, para que seja respeitada a competência dos órgãos intervenientes no processo de licenciamento ambiental.

O empreendimento está inserido no interior da APA Municipal Serrana, instituída pela Lei 064 de 20/08/01. Foi apresentada anuência do responsável/gestor da UC APA Serrana para o empreendimento em questão, informando que a atividade do empreendimento está de acordo com a legislação da APA.

Insta salientar que no licenciamento de empreendimentos não sujeitos a EIA/RIMA passíveis de causar impacto direto em UC, o órgão ambiental licenciador deverá dar ciência ao órgão responsável pela administração da UC, nos termos do art. 13 do Decreto Estadual nº 47.941/2020 e do art. 5 da Resolução CONAMA nº 428/2010 e essa ciência será dada mediante publicação no sítio eletrônico da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - Semad (Artigo 14 do Decreto Estadual nº 47.941/2020). Ocorre que até o momento a Semad ainda não disponibilizou procedimento para a publicação mencionada, que será feita tão logo haja procedimento para tanto, sendo que a ausência do requisito formal não causa qualquer prejuízo à conclusão do processo de licenciamento ambiental em questão, uma vez que está claro pela anuência apresentada que o órgão responsável pela administração da UC está ciente da localização do empreendimento no interior de Unidade de Conservação.

Não foi verificada a incidência de nenhum critério locacional de enquadramento ou fator de restrição ou vedação elencada no Anexo Único da DN Copam nº 217/2017.

Consta nos autos a declaração de conformidade com as leis e regulamentos administrativos do município de Divinésia, Certificado de Regularidade junto ao CTF/AIDA da consultoria que elaborou o RAS e Certificado de Regularidade junto ao CTF/APP do empreendimento.

O empreendimento está instalado em uma propriedade de 3,2529 ha, denominada “São Francisco”, de titularidade do próprio empreendimento, ou seja, do Município de Divinésia, registrado sob matrícula nº 37.415, do Cartório de Registro de Imóveis de Ubá/MG. O referido imóvel se encontra atualmente situada no perímetro urbano do município de Divinésia/MG, conforme declaração datada de 11/06/2014 e registrada sob Av-2 da matrícula nº 37.415.

Foi observado através de imagens de satélite disponíveis no software Google Earth Pro, que entre as datas de 26/06/2014 e 19/04/2016, houve no imóvel do empreendimento a alteração do uso do solo através de abertura de um caminho, conforme imagens a seguir.



Figura 01: Imagem de 06/08/2014. Fonte Google Earth.

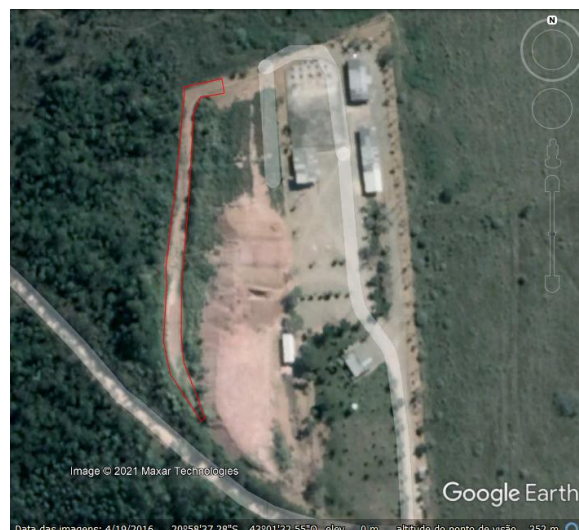


Figura 02: Imagem de 19/04/2016. Observa-se no polígono vermelho a alteração do uso do solo. Fonte: Google Earth.

De acordo com o que foi informado nos estudos, a título de informação complementar, esta alteração do uso se solo foi uma limpeza da área através da remoção de espécies herbáceas e arbustivas com o intuito de criação de drenos para escoamento de água pluvial evitando possíveis processos erosivos nas vias de acesso. Foi informado que não houve o corte de árvores nativas e que anteriormente ao corte das espécies vegetais houve a medição de todas as espécies, e que as mesmas apresentaram altura menor que 2 metros e DAP menor que 5,0 cm (cinco centímetros). Conjuntamente à esta informação, foi apresentada Declaração do responsável legal pelo empreendimento de que não houve intervenção ambiental, supressão de vegetação nativa ou corte de árvores isoladas posteriormente a 22/07/2008.

Os recursos hídricos estão localizados a mais de 400 metros do empreendimento e não existem unidades habitacionais próximas da área do empreendimento, sendo o bairro mais próximo da unidade localizado a mais de 1500 metros da mesma. O município de Divinésia está localizado na Bacia Hidrográfica do Rio Doce e em sua Sub-Bacia do Rio Piranga - UPGRH D01.

O empreendimento possui uma área total de 3,2529 ha, área construída de 1,778 ha e área útil de 2,6023 ha. A UTC é formada pelas seguintes estruturas: galpão de triagem, caçamba de armazenamento de resíduos não recicláveis, galpão com baias de armazenamento temporário de resíduos recicláveis, pátio de compostagem, casa de apoio administrativo, refeitório, banheiro masculino e feminino, um sistema de tratamento de efluentes sanitários. O maquinário usado é um caminhão baú basculante, duas prensas, três esteiras, uma peneira, um triturador e uma balança.

O empreendimento conta com 9 (nove) funcionários, destes, 8 (oito) concentrados no setor operacional e 1 (um) no setor administrativo, trabalhando em um único turno de 8 (oito) horas diariamente, 12 meses no ano e 269 dias por ano.





Os resíduos são recolhidos e depositados na caçamba de um caminhão basculante na área do município de Divinésia, sendo este processo realizado através do sistema de coleta convencional. O tempo médio de operação do caminhão é de 8 horas por dia.

Após o recolhimento, os resíduos são encaminhados para a UTC onde é realizada a descarga dos mesmos em uma área com piso de concreto e o início da atividade de triagem pelos funcionários. Na área de triagem é realizada a segregação dos resíduos, em que os resíduos orgânicos em geral são encaminhados para o pátio de compostagem, os resíduos sem valor econômico (rejeitos) são encaminhados para a caçamba através de um carrinho adaptado e ficam armazenados até o envio para aterro sanitário, e os materiais recicláveis são encaminhados para as baias, para posteriormente seguirem para o processo de prensagem (onde são utilizados maquinários como peneira, balança, picador, triturador, além da prensa) e por fim serem pesados e acondicionados em um galpão de depósito até a comercialização.

O galpão de triagem é constituído de um abrigo coberto onde encontra-se a esteira de triagem. O local é coberto tanto por cima, como em suas laterais. Também apresenta piso com revestimento em concreto.

Já o pátio de compostagem é revestido com concreto e possui em suas bordas canaletas de drenagem também de concreto que captam o chorume e o destinam até o sistema de Fossa Séptica que o empreendimento possui.

No pátio de compostagem as leiras são montadas usando-se uma parte do resíduo orgânico misturado a uma parte de poda como folhas, galhos, capim e etc. As leiras possuem aproximadamente de 2 a 3 metros de comprimento, 2 metros de largura e 1,40 metros de altura. A temperatura das leiras é medida diariamente e as pilhas são constantemente “reviradas” para que se mantenha a temperatura e a umidade adequadas. Para não ultrapassar a porcentagem de umidade ideal, em período chuvoso é feita a cobertura das leiras com lonas.

Existe um sistema de drenagem composto por canaletas superficiais que captam e conduzem as águas pluviais para fora das áreas operacionais do empreendimento de forma controlada evitando contato e carreamento de resíduos.

A água que abastece a UTC para consumo humano e limpeza das estruturas do empreendimento é fornecida pela concessionária local, com um consumo total médio de 200 m³/mês.

Como principais aspectos ambientais inerentes à atividade e identificados no RAS como passíveis de causar impactos ambientais, tem-se a geração de efluentes líquidos, emissão de poluentes atmosféricos, geração de ruídos e vibrações e geração de resíduos sólidos.

Os efluentes líquidos sanitários gerados no empreendimento são provenientes do refeitório, da casa de apoio, dos sanitários e dos efluentes gerados no pátio central (chorume). Foi informado nos estudos que estes efluentes são enviados por meio de tubulação para tratamento em um sistema de fossa séptica/filtro anaeróbio/sumidouro. Na vistoria realizada que gerou o Auto de Fiscalização 216889/2021 foi verificado que estavam sendo realizadas obras de substituição do sistema de tratamento dos efluentes sanitários por um novo conjunto de fossa séptica/filtro/sumidouro.



Figurará como condicionante deste Parecer a comprovação da instalação do novo sistema de tratamento dos efluentes sanitários.

Já as emissões de poluentes atmosféricos são consideradas insignificantes e de baixo impacto, pois, não há no interior da usina, equipamentos e veículos utilizados de maneira constante na operação das atividades. Portanto, a pouca emissão deste tipo de poluente, é atenuada com a manutenção periódica dos veículos. A manutenção dos veículos e máquinas também é realizada de forma preventiva para se mitigar ruídos e vibrações. É importante destacar que esta manutenção dos veículos não é realizada na área do empreendimento, e sim em oficinas e postos especializados.

Os resíduos oriundos do processo de segregação que não são direcionados à reciclagem ou não são reaproveitados através da compostagem, são considerados rejeitos e são recolhidos pela empresa União Recicláveis (CTR Leopoldina), a qual possui Licença de Operação para a atividade de “Tratamento e/ou disposição final de resíduos sólidos urbanos”, (Certificado de LO nº 0815 com validade até 25/02/2025).

Anteriormente, os rejeitos eram destinados às valas existentes em um aterro controlado dentro do terreno da UTC, com uma área de 6.920 m<sup>2</sup>. De acordo com os estudos, o município encerrou a disposição de rejeitos no aterro controlado da usina devido ao esgotamento da sua capacidade no ano de 2018. Em função disso, todas as valas foram encerradas, com a cobertura dos rejeitos e a área recuperada através do plantio de gramíneas.

Conforme determina a Norma Técnica NBR 13896 “Aterros de resíduos não perigosos - Critérios para projeto, implantação e operação”, todas as instalações que tratem, estoquem ou depositem resíduos não perigosos devem possuir sistema de monitoramento de águas subterrâneas, podendo este sistema, em alguns casos, ser dispensado a critério do órgão de controle ambiental. A referida NBR estabelece que o sistema de poços de monitoramento deve ser constituído de no mínimo quatro poços, sendo um a montante e três a jusante no sentido do fluxo de escoamento preferencial do lençol freático. Também consta na NBR que o monitoramento das águas subterrâneas deverá ser realizado por um período de 20 anos após o fechamento do aterro de resíduos não perigosos.

Ainda nesse aspecto a Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH nº 02, de 08 de setembro de 2010 traz em seu Art. 10 que “Será classificada como Área com Potencial de Contaminação (AP) pelo órgão ambiental competente aquela em que ocorrer atividades que, por suas características, possam acumular quantidades ou concentrações de substâncias químicas em condições de ocasionar contaminação do solo e das águas subterrâneas e acarretar danos à saúde humana e ao meio ambiente”, e em seu §1º que “Também poderão ser consideradas Áreas com Potencial de Contaminação, os depósitos de resíduos sólidos urbanos, oficinas mecânicas, garagens de ônibus, dentre outras atividades não passíveis de regularização ambiental no nível estadual, a critério do órgão ambiental competente”; e em seu §2º que “A critério do órgão ambiental competente, mediante justificativa técnica, poderá ser solicitada ao responsável por uma Área com Potencial de Contaminação (AP), a execução de monitoramento da área e de seu entorno a fim de subsidiar ações de proteção da qualidade do solo e das águas subterrâneas.”





Uma vez que o referido aterro controlado foi responsável pela destinação dos resíduos sólidos urbanos do município de Divinésia, e que as técnicas de disposição dos aterros controlados produzem, em geral, poluição localizada, não havendo impermeabilização de base (comprometendo a qualidade do solo e das águas subterrâneas), nem sistema de tratamento de percolado (chorume mais água de infiltração), se faz necessário conhecer as condições das águas subterrâneas da área do mesmo. Portanto, fica estabelecida como Condicionante deste Parecer a instalação de no mínimo quatro poços de monitoramento na área do aterro controlado, sendo um a montante e três a jusante no sentido do fluxo de escoamento preferencial do lençol freático, e a realização de monitoramento de suas águas subterrâneas com periodicidade anual.

Como impactos positivos da atividade, destacamos a proposta ambientalmente adequada para tratamento dos resíduos sólidos urbanos que promove a redução do volume de resíduos, a reciclagem, a compostagem, a proteção da saúde pública, a inclusão social, a promoção de emprego e renda, entre outros.

Ressalta-se 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.

Cumprir destacar que fica vedado o aterramento e/ou queima de resíduos sólidos na área do empreendimento.

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes do Relatório Ambiental Simplificado (RAS), sugere-se o deferimento da Licença Ambiental Simplificada (LAS) para o empreendimento Usina de Triagem e Compostagem de Resíduos Sólidos Urbanos, Município de Divinésia - MG, CNPJ 18.128.280/0001-83, para a atividade de Unidade de triagem de recicláveis e/ou de tratamento de resíduos orgânicos originados de resíduos sólidos urbanos (E-03-07-9), 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 prestadas no Relatório Ambiental Simplificado (RAS) e demais documentos anexados aos autos do processo de licenciamento, 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 “Usina de Triagem e Compostagem de Resíduos Sólidos Urbanos”.

| 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 relatório descritivo e fotográfico comprovando o término da instalação do sistema de tratamentos dos efluentes sanitários.   | 10 dias.                                     |
| 03   | Apresentar relatório descritivo e fotográfico das ações de inspeção e limpeza da fossa séptica, dando destinação adequada ao lodo.  | Anualmente.                                  |
| 04   | Apresentar relatório descritivo e fotográfico das ações de manutenção e limpeza dos ralos, calhas e canaletas de drenagem de água pluvial.  | Semestralmente.                              |
| 05   | Apresentar relatório descritivo e fotográfico das ações de inspeção e manutenção das áreas cobertas e/ou impermeabilizadas do empreendimento, incluindo o pátio de compostagem.   | Anualmente.                                  |
| 06   | Apresentar à SUPRAM-ZM cópia do contrato de prestação de serviço com a empresa responsável pela coleta, transporte e destinação final dos rejeitos da UTC.  | Anualmente.                                  |
| 07   | Realizar a instalação de no mínimo quatro poços de monitoramento de águas subterrâneas, sendo um a montante e três a jusante do aterro controlado, no sentido do fluxo de escoamento preferencial do lençol freático. A instalação dos poços deve se dar de acordo com a NBR/ABNT 13895. Apresentar relatório técnico e fotográfico comprovando a instalação dos poços. | Durante o primeiro ano da licença ambiental. |

\* 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 Supram-ZM, face ao desempenho apresentado;
- Qualquer mudança (alteração, ampliação ou modificação) 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;
- Toda e qualquer intervenção ambiental só poderá ser realizada mediante prévia autorização do órgão ambiental competente, em processo administrativo próprio.



## ANEXO II

### Programa de Automonitoramento da Licença Ambiental Simplificada do empreendimento “Usina de Triagem e Compostagem de Resíduos Sólidos Urbanos”.

#### 1. Efluentes líquidos sanitários

| Local de Amostragem                                    | Parâmetros  | Frequência das Análises                |
|--|---|--|
| Entrada e Saída do Sistema de Tratamento de Efluentes. | DBO, DQO, óleos e graxas, Temperatura, pH, sólidos suspensos, sólidos sedimentáveis, substâncias tensoativas que reagem com azul de metileno, eficiência de redução de DBO e DQO. | Semestralmente (1 vez a cada 6 meses). |

\*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 à SUPRAM-ZM, anualmente, 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 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:** O método de análise da vinhaça, das águas residuárias ou sua mistura, das águas subterrâneas e superficiais deverá ser executado segundo as normas técnicas vigentes, ou na sua ausência, no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater APHA – AWWA, última edição. Deverá ser explicitada a data do monitoramento, o tipo de amostragem e identificação, registro profissional do responsável técnico pelas análises em laboratório devidamente cadastrado nos termos da Deliberação Normativa COPAM nº 89, de 15 de setembro de 2005 (DN COPAM 89/05), ou que lhe suceder.

#### 2. Água subterrânea

A Norma Técnica ABNT NBR 13895 deverá ser utilizada como procedimento para construção dos poços e coleta das amostras de água subterrânea. Os parâmetros e frequência de monitoramento das águas subterrâneas são apresentados, a seguir. Para efeito de avaliação, pela SUPRAM ZM, dos resultados desse monitoramento, serão utilizados os valores estabelecidos em legislações vigentes e/ou em:



- Relatório de Estabelecimento de Valores Orientadores para Solos e Águas Subterrâneas no Estado de São Paulo / Dorothy C. P. Casarini [et al.]. São Paulo: Cetesb, 2001;
- Portaria nº 2914 do Ministério da Saúde, de 12 de dezembro de 2011, que estabelece os procedimentos e responsabilidades relativos ao controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade, e dá outras providências;
- Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH 02/2010 ou norma que sucedê-la;
- Resolução CONAMA nº. 396/2008 ou norma que sucedê-la.

| Local de Amostragem                           | Parâmetros  | Frequência das Análises  |
|---|---|--|
| Poços de monitoramento das águas subterrâneas | Cádmio total (mg/L), Chumbo total (mg/L), Cobre dissolvido (mg/L), Condutividade elétrica ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ), Cloretos (mg/L), Cromo total (mg/L), E. coli (NMP), Nitratos (mg/L), Nitrogênio amoniacal total (mg/L), Nível de água, pH, Zinco total (mg/L). | Anualmente.<br><br>Obs: A primeira análise deverá ser realizada 30 dias após a instalação dos poços. |

**Relatórios:** Enviar à SUPRAM-ZM, anualmente, 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 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:** O método de análise da vinhaça, das águas residuárias ou sua mistura, das águas subterrâneas e superficiais deverá ser executado segundo as normas técnicas vigentes, ou na sua ausência, no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater APHA – AWWA, última edição. Deverá ser explicitada a data do monitoramento, o tipo de amostragem e identificação, registro profissional do responsável técnico pelas análises em laboratório devidamente cadastrado nos termos da Deliberação Normativa COPAM nº 89, de 15 de setembro de 2005 (DN COPAM 89/05), ou que lhe suceder.

### 3. Resíduos sólidos e rejeitos

#### 3.1. 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.

### 3.2. 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<br>(tonelada/semestre) |                          |                                  | OB<br>S. |
|--|------------|------------|---|-----------------|------------------------------|--------------------|--|------------------------------|---|--------------------------|----------------------------------|----------|
| Denomina<br>ção e<br>código da<br>lista IN<br>IBAMA<br>13/2012 | Orige<br>m | Clas<br>se | Taxa<br>de<br>geraçã<br>o<br>(kg/mê<br>s) | Razão<br>social | Endere<br>ço<br>comple<br>to | Tecnolo<br>gia (*) | Destinador /<br>Empresa<br>responsável |                              | Quantida<br>de<br>Destinad<br>a                       | Quantida<br>de<br>Gerada | Quantida<br>de<br>Armazen<br>ada |          |
|  |            |            |   |                 |                              |                    | Raz<br>ão<br>soci<br>al                | Endere<br>ço<br>comple<br>to |   |                          |                                  |          |
|  |            |            |   |                 |                              |                    |  |                              |   |                          |                                  |          |

(\*)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)

#### a. 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.