



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

SUPRAM SUL DE MINAS - Diretoria Regional de Regularização Ambiental

Parecer nº 145/SEMAD/SUPRAM SUL - DRRA/2023

PROCESSO Nº 1370.01.0036901/2023-30

PARECER ÚNICO Nº 145/SEMAD/SUPRAM SUL - DRRA/2023

Nº Documento do Parecer Único vinculado ao SEI: 72113728

INDEXADO AO PROCESSO:

Licenciamento Ambiental

PA
COPAM:

584/2023

SITUAÇÃO:

Sugestão pelo Deferimento

FASE DO LICENCIAMENTO: *Licença de Instalação em Caráter Corretivo Concomitante com a Licença de Operação - LIC + LO*

VALIDADE DA LICENÇA: 10 (DEZ) anos

EMPREENDEDOR: VIVA SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA

CNPJ: 21.150.449/0001-06

EMPREENDIMENTO: VIVA SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA

CNPJ: 21.150.449/0001-06

MUNICÍPIO: MACHADO - MG

ZONA: URBANA

**COORDENADAS
GEOGRÁFICAS**

(DATUM):

LAT/Y 21° 41' 27,978" S

LONG/X 45° 55' 41,950" O

LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: APA ESTADUAL DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO MACHADO

☐ INTEGRAL

☐ NÃO

☐ ZONA DE AMORTECIMENTO

☒ USO SUSTENTÁVEL

BACIA FEDERAL: Rio Paraná

UPGRH: GD3: Bacia Hidrográfica do Entorno do reservatório de Furnas

BACIA ESTADUAL: Rio Grande

SUB-BACIA: Rio São Tomé

CÓDIGO:

C-04-14-6

PARÂMETRO

Área Útil =
0,9988 ha

**ATIVIDADE PRINCIPAL DO
EMPREENDIMENTO (DN COPAM 217/17):**

Fabricação de agrotóxicos e afins

**CLASSE DO
EMPREENDIMENTO**

4

PORTE

PEQUENO

CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:

- Não se aplica

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Engenheiro Agrônomo Fabio Todescato

REGISTRO:

CREA nº 116.809/D - MG

AUTO DE FISCALIZAÇÃO: 235297/2023**DATA: 16/05/2023**

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA
Fábia Martins de Carvalho - Gestora Ambiental	1.364.328-3
Simone Vianna NC Teixeira - Gestora Ambiental	1.065.891-2
Eridano Valim dos Santos Maia - Diretor Regional de Regularização Ambiental	1.526.428-6
Frederico Augusto Massote Bonifácio - Diretor Regional de Controle Processual	1.364.259-0



Documento assinado eletronicamente por **Fabia Martins de Carvalho, Servidor(a) Público(a)**, em 24/08/2023, às 11:04, 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 **Simone Vianna Novaes de Carvalho Teixeir, Servidor(a) Público(a)**, em 24/08/2023, às 11:40, 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 **Eridano Valim dos Santos Maia, Diretor**, em 24/08/2023, às 14:08, 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 **Frederico Augusto Massote Bonifacio, Diretor (a)**, em 24/08/2023, às 15:26, 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 **72034577** e o código CRC **3169F3C5**.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Subsecretaria de Regularização Ambiental - SURAM



Parecer Único de Licenciamento Ambiental nº 145/SEMAD/SUPRAM SUL - DRRA/2023

1. RESUMO

O empreendimento **VIVA SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA**, inscrito no CNPJ nº 21.150.449/0001-06, pretende atuar no setor de fabricação de defensivos biológicos, sendo iniciada sua instalação em 1º/10/2022, exercendo suas atividades na Zona Urbana do município de Machado - MG.

Em 14 de março de 2023, foi formalizado junto à SUPRAM Sul de Minas o Processo Administrativo de Licenciamento Ambiental via Sistema de Licenciamento Ambiental - SLA nº 584/2023, tendo o mesmo solicitado **Licença de Instalação em Caráter Corretivo Concomitante com a Licença de Operação - LIC + LO** para dar continuidade às suas instalações e futuras operações com a devida regularização ambiental.

A atividade principal a ser desenvolvida na **VIVA SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA** é:

- **“C-04-14-6 - Fabricação de agrotóxicos e afins”** sendo o objeto deste licenciamento ambiental a regularização de uma área útil de 0,9988 hectares, a qual segundo a **DN COPAM nº 217/2017** possui Potencial Poluidor Degrador **Grande**, e o empreendimento Porte **Pequeno**, o que caracteriza o empreendimento como **Classe 4**.

O empreendimento **VIVA SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA** demanda água para o processo industrial e consumo humano, sendo que esta será adquirida da Concessionária Local, **Serviço Autônomo de Água e Esgoto - SAAE** - ETE da Sede Municipal de Machado.

Diante das características intrínsecas dos efluentes líquidos industriais da **VIVA SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA**, propõe-se para como forma de tratamento a destinação, primeiramente, à uma Caixa Separadora de Água e Óleo - SAO e a seguir para o Tanque de Evapotranspiração - TEvap.

Assim, os nutrientes deixam o sistema incorporando-se à biomassa das plantas e a água é eliminada por evapotranspiração. Não havendo deflúvio, e dessa forma, não há como poluir o solo e não há risco de algum microrganismo patógeno sair do sistema.

Já os efluentes líquidos sanitários gerados na **VIVA SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA** serão, primeiramente, destinados ao biodigestor e após para o Tanque de Evapotranspiração - TEvap.

A proposição da gestão, armazenamento temporário e da destinação final dos resíduos sólidos e oleosos apresentam-se ajustados às exigências normativas.

A emissão atmosférica do empreendimento constitui-se em material particulado ou pó gerado no processo de pesagem das matérias-primas sólidas e no processo de mistura sendo acumulados sob o piso, retiradas por meio de varrição, acondicionado em *big-bag's* ou bombonas e reincorporado no processo produtivo. O pó em suspensão será retido no filtro H.E.P.A. 8 e destinado para **PRÓ-AMBIENTAL TECNOLOGIA LTDA**.

Ressalta-se, que a equipe multidisciplinar da SUPRAM Sul de Minas, considera as medidas propostas, para a mitigação dos impactos ambientais negativos gerados nas fases de instalação e operação satisfatórias.

Diante do exposto, a SUPRAM Sul de Minas sugere o deferimento do pedido de **Licença de Instalação em Caráter Corretivo Concomitante com a Licença de Operação - LIC + LO**, para o



empreendimento **VIVA SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA**, inscrito no CNPJ nº 21.150.449/0001-06, pelo prazo de **10 (DEZ) ANOS**, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

2. INTRODUÇÃO

O empreendimento **VIVA SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA**, inscrito no CNPJ nº 21.150.449/0001-06, pretende atuar no setor de fabricação de defensivos biológicos, sendo iniciada sua instalação em 1/10/2022, exercendo suas atividades na Zona Urbana do município Machado - MG.

Em 14 de março de 2023, formalizou junto à SUPRAM Sul de Minas o Processo Administrativo de Licenciamento Ambiental via Sistema de Licenciamento Ambiental - SLA nº 584/2023, tendo o mesmo solicitado **Licença de Instalação em Caráter Corretivo Concomitante com a Licença de Operação - LIC + LO** para dar continuidade às suas instalações e futuras operações com a devida regularização ambiental.

Foi lavrado o **Auto de Infração nº 318232/2023**, vinculado ao Auto de Fiscalização nº 237026/2023, em desfavor da **VIVA SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA**, devido ao início de sua instalação em 1/10/2022 (conforme informado no SLA nº 584/2021) sem a devida licença ambiental válida.

A atividade principal a ser desenvolvida na **VIVA SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA** é:

- **“C-04-14-6 - Fabricação de agrotóxicos e afins”** sendo o objeto deste licenciamento ambiental a regularização de uma área útil de 0,9988 hectares, a qual segundo a **DN COPAM nº 217/2017** possui Potencial Poluidor Degradador **Grande**, e o empreendimento Porte **Pequeno**, o que caracteriza o empreendimento como **Classe 4**.

Foi apresentado, em resposta à solicitação de informações complementares, o Certificado de Regularidade - CR **VIVA SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA** emitido pelo Cadastro Técnico Federal (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA) ativo sob registro nº 8322106.

A **VIVA SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA** apresentou a certidão da prefeitura municipal de Machado, emitida em 14 de fevereiro de 2023. Bem como apresentou Contrato de Locação de Imóvel Urbano para Fins Não Residenciais de 1º de outubro de 2022 por tempo indeterminado.

Os documentos técnicos que subsidiaram a análise do processo administrativo, Plano de Controle Ambiental - PCA e Relatório de Controle Ambiental - RCA, foram elaborados sob responsabilidade: do Engenheiro Agrônomo Fabio Todescato, CREA nº 116.809/D - MG, que certificou a sua responsabilidade na Anotação de



Responsabilidade Técnica - ART Nº MG20231891917, registrada em 6 de março de 2023.

Os estudos ambientais da **VIVA SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA** foram considerados satisfatórios pela equipe interdisciplinar da SUPRAM Sul de Minas.

Complementarmente a análise dos estudos ambientais a SUPRAM Sul de Minas se utilizou de sistemas ambientais e meios remotos, tais como imagens de satélites e relatórios fotográficos, além de vistoria técnica, realizada, em 16 de maio de 2023, conforme Auto de Fiscalização nº 235297/2023, para a análise do processo de licenciamento ambiental.

Em 11 de julho de 2023 foram solicitadas Informações Complementares - IC's, encaminhadas via Sistema de Licenciamento Ambiental - SLA, IDENTIFICADORES nº 133162, 133163 e 133164, as quais foram respondidas, em 7 de agosto de 2023, satisfatoriamente.

3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A **VIVA SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA** está se instalando na Zona Urbana, Armazém 02, Rua dos Cravos, nº 300, CEP: 37.750-000, Distrito Industrial do município de Machado - MG, coordenadas geográficas: latitude 21° 41' 27,978" S e longitude 45° 55' 41,950" O. A **FIGURA 1** mostra a localização da empresa.

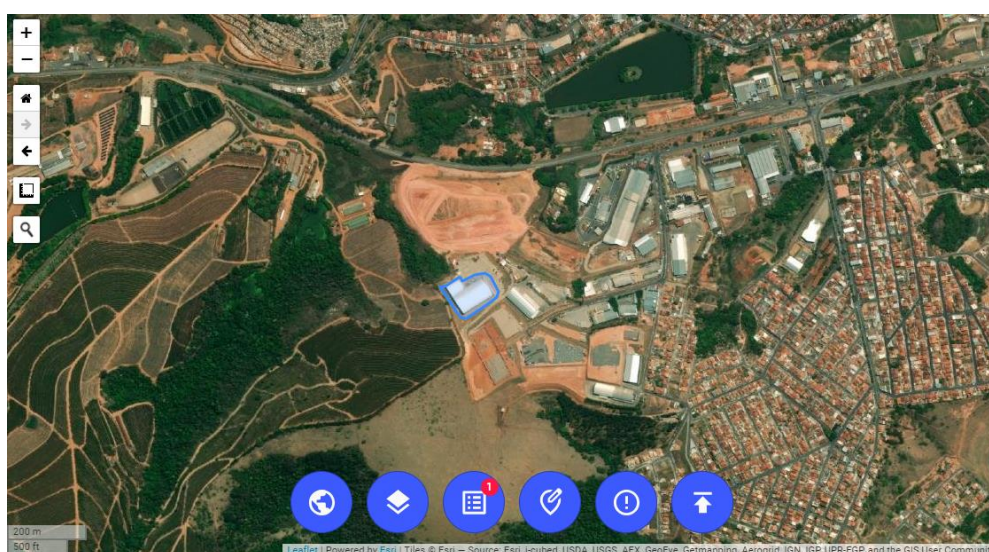


FIGURA 1 - Imagem de satélite da VIVA SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA. Fonte: IDE SISEMA



O empreendimento trata-se de galpão industrial alugado, área de estacionamento, e área lateral (onde será instalado o sistema de tratamento de efluentes líquidos), inserido no terreno da **GIRO PRODUTOS AGRICOLAS LTDA**, CNPJ nº 05.570.587/0003-50, a qual possui CERTIDÃO DE DISPENSA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL para a atividade de base de armazenamento/trasbordo/distribuição de matéria prima para formulação de adubos e fertilizantes.

A propriedade onde a **VIVA SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA** está inserida possui uma área total do terreno de 51.277,0 m², Matrícula nº 25.526, Livro 2, Ficha 01, e é compartilhada com outras empresas. A **VIVA** possuirá uma área útil de 0,9988 ha, sendo 5.580,0 m² referentes ao galpão arrendado e 4.408,0 m² referentes à área das Estações de Tratamento de Efluentes (industrial e sanitária), conforme declarado em resposta à solicitação de informações complementares.

Ressalta-se que o galpão arrendado, já construído, está sofrendo obras internas, com a instalação de repartições, vestiários, modificações e instalações de redes elétricas e hidráulicas, conforme Auto de Fiscalização nº 235297/2023, para atender os quesitos do processo de produção do empreendimento.

Segue a descrição macro dos processos produtivos realizados na **VIVA SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA**, via processo fermentativo semissólido e líquido:

- **Fermentação semissólida**

O micro-organismo de interesse cresce, primeiramente, em meio líquido e depois é inoculado em um substrato sólido a fim de produzir a estrutura de interesse.

O inóculo é preparado em laboratório produtivo, depois é colocado em biorreator no empreendimento. Após o tempo de crescimento é inoculado em substrato sólido, previamente preparado.

O substrato sólido é colocado em salas de fermentação com temperatura, luz e umidade controlados, ficando em crescimento por até 15 (quinze) dias a depender do micro-organismo. Logo após o crescimento é feita a extração das estruturas de interesse e a formulação do produto que pode ser sólida ou suspensão concentrada.

- **Fermentação Líquida**

Este processo ocorre em sua totalidade, ou seja, até se adquirir a estrutura de interesse, de forma líquida.

O inóculo é preparado no laboratório produtivo e logo em seguida é inoculado no biorreator do empreendimento. O crescimento do micro-organismo se dá até um certo ponto que chamamos de *fase log* (período de maior atividade metabólica da célula), e



então é destinado para um biorreator com maior capacidade, atendendo assim a demanda comercial.

Este processo pode finalizar de forma líquida e assim gerar um bioinsumo, produto final, que será uma suspensão concentrada, ou pode-se realizar procedimentos de formulação e espalhar o líquido em alguns veículos sólidos gerando um produto final com uma formulação em pó.

O armazenamento dos produtos acabados da **VIVA SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA**; *Trichoderma sp.*, *Beauveria bassiana*, *Metarrhizium anisopliae*, *Bacillus thuringiensis*; será realizado em temperatura controlada de 18°C. O mesmo será feito em porta-paletes (altura máxima de 6,0 m).

Foi apresentada pelo representante técnico do empreendimento a seguinte previsão do quadro de funcional: 30 funcionários atuarão no setor produtivo e 5 trabalharão em área administrativa. Para o funcionamento pleno do empreendimento haverá um turno de operação de 8:00 horas por dia, de segunda à segunda-feira, durante todos os meses do ano.

Para o funcionamento dos 16 reatores (um de 1.000 litros SC, 6 (seis) de 100 litros, 4 (quatro) de 1.000 litros e 5 (cinco) de 5.000 litros) da **VIVA SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA** será utilizada energia elétrica fornecida pela concessionária local, **Companhia energética de Minas Gerais - CEMIG**. Também como fonte energética o empreendimento contará com Gás Liquefeito de Petróleo - GLP para na geração de calor. E terá em suas instalações uma base de armazenamento de GLP com um volume estimado de 3,0 m³.

O empreendimento utilizará sistema de resfriamento/refrigeração composto de: torre de resfriamento, 3 (três) *chillers* e 2 (duas) câmaras frias (uma de 92,18 m² mantida à 4°C e outra de 302,07 m² mantida à 18°C), com resfriamento à amônia.

4. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

A avaliação do diagnóstico ambiental, realizada sob a perspectiva de critérios locais de enquadramento e de fatores de restrição ambiental foi realizada por meio de acesso a Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, IDE - SISEMA, instituída por meio da **Resolução Conjunta SEMAD/FEAM/IEF/IGAM nº 2.466/2017**.

Verificou-se que o terreno alugado pela **VIVA SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA** não se localiza em área com incidência de critérios locais de enquadramento.

Conforme se depreendeu da vistoria, registrada no Auto de Fiscalização nº 235297/2023 do dia 16 de maio de 2023, bem como dos estudos apresentados, o



empreendimento não se encontra em Área de Preservação Permanente - APP, bem como não se verificou a necessidade de eventual supressão de vegetação para continuidade de sua instalação e futura operação. Conforme a IDE, o empreendimento possui potencial baixo de ocorrência de cavidades, mas por se encontrar em área urbana consolidada, não se faz necessário o aprofundamento dos estudos espeleológicos.

Segundo a IDE, o terreno do empreendimento não se localiza em terras indígenas, nem em raio de restrição a terras indígenas. O mesmo ocorre para terras quilombolas.

A **VIVA SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA** não se encontra em área de conflito por utilização de recursos hídricos, nem em área de drenagem a montante de cursos d'água enquadrados em Classe Especial. E também não possui em seu território Rios de Preservação Permanente.

Ainda de acordo com a IDE, o terreno do empreendimento não se localiza em área protegida pelo **Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBIO**, mas encontra-se na APA Estadual da Bacia Hidrográfica do Rio do Machado (Uso Sustentável), protegida pelo **Instituto Estadual de Florestas - IEF**, a qual será científica, conforme **Art. 13º do Decreto nº 47.941/2020, de 7 de maio de 2020**:

“Art. 13 - No licenciamento de empreendimentos não sujeitos a EIA-Rima passíveis de causar impacto direto em UC ou localizados em sua ZA, o órgão licenciador deverá dar ciência ao órgão responsável pela administração da UC ou, no caso das RPPN, ao órgão responsável por sua criação.”

A **VIVA SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA** não se localiza na Reserva da Biosfera da Caatinga, Serra do Espinhaço e da Mata Atlântica (**IEF, Ministério do Meio Ambiente - MMA e Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura - UNESCO**), pois são excluídas as áreas urbanas.

O terreno do empreendimento não se encontra em Corredor Ecológico legalmente instituído pelo **IEF**. Ainda, a **VIVA SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA** não se encontra em SÍTIOS RAMSAR. Também não está se instalando em Área de Prioridade para a Conservação da Biodiversidade e nem em Área de Segurança Aeroportuária.

E finalmente, o terreno locado pela **VIVA SOLUÇÕES BIOLÓGICAS** encontra-se em área com fator de restrição ou vedação, a saber, Área de Influência do Patrimônio Cultural protegida pelo **Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais - IEPHA/MG**, constituída de Saberes, Linguagens e expressões musicais da viola em Minas Gerais - Fazedor de Viola. Entretanto, verifica-se que a atividade industrial do empreendimento não impactará tal atributo, não ocorrendo risco direto e indireto de impactar esse bem cultural imaterial. Além disso, o tipo de atividade que o empreendimento desenvolve, não causará danos no âmbito cultural.



5. RECURSOS HÍDRICOS

Não existem corpos hídricos na propriedade alugada pela **VIVA SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA**.

Atualmente, o empreendimento demanda água para completar sua instalação, a qual é provida pela Concessionária Local, **Serviço Autônomo de Água e Esgoto - SAAE** - ETE da Sede Municipal de Machado, CERTIFICADO LIC + LO nº 079/2017, válido até 16/8/2027.

Para o seu pleno funcionamento a **VIVA SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA** possui a previsão de utilizar em média 163,9 m³ de água por mês, para o processo industrial e consumo humano, sendo que esta vazão será adquirida da Concessionária Local.

O empreendimento contará com filtro decolorador para utilização na água do processo industrial.

Conforme Auto de Fiscalização nº 235297/2023, a **VIVA SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA** não fará reuso/recirculação de água, nem lavagem de veículos.

Observa-se que o consumo total de água pelo empreendimento é compatível com sua fonte de abastecimento.

6. RESERVA LEGAL E ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

Conforme informado nos estudos ambientais apresentados pelos representantes técnicos da **VIVA SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA**, e corroborado em vistoria técnica, o empreendimento não se encontra em Área de Preservação Permanente - APP, não havendo qualquer intervenção passada ou futura a ser autorizada neste licenciamento ambiental.

Foi apresentada a Matrícula nº 25526 Livro nº 02, Ficha nº 1, registrado no cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Machado - MG, pertencente à **GIRO PRODUTOS AGRÍCOLAS LTDA**, CNPJ nº 05.570.587/0001-98, como comprovante de propriedade.

Segundo a **Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.132, 7 de abril de 2022**, em seu **Artigo 72º**:

“Art. 72 – Não será avaliada a regularidade da Reserva Legal ou exigido o CAR para os casos em que já tiver ocorrido a descaracterização do imóvel rural junto ao Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária ou quando o parcelamento do solo estiver inserido em área declarada como urbana ou de expansão urbana, conforme plano diretor e não tiver ocorrido o registro a que se refere o art. 32 da Lei nº 20.922, de 2013.”



Ressalta-se que a VIVA SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA arrendou uma fração deste terreno, em área livre sem Área de Preservação Permanente - APP e Reserva Legal.

7. COMPENSAÇÕES

De acordo com as informações prestadas e constatado em vistoria técnica, a **VIVA SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA** não faz intervenção em Área de Preservação Permanente - APP, não fez supressão de vegetação nativa e/ou corte de árvores nativas isoladas.

Da mesma forma, a SUPRAM Sul de Minas entende que não há necessidade de realizar Compensação Ambiental, nos termos da **Lei nº 9.985, de 18 de Julho de 2000** e do **Decreto nº 45.175/2009**, alterado pelo **Decreto nº 45.629/2011** considerando que:

- a) a finalização da instalação e a operação regular do empreendimento não é causadora de significativo impacto ambiental; e
- b) foram consideradas satisfatórias as medidas propostas para a mitigação dos impactos ambientais negativos a serem gerados pela **VIVA SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA**. O empreendimento não possui compensações a serem cumpridas.

8. ASPECTOS/IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

Os impactos ambientais negativos pertinentes à finalização da instalação e posterior atividades da **VIVA SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA** são resultantes da geração de efluentes líquidos sanitários e industriais, da disposição dos resíduos sólidos e oleosos gerados no processo produtivo, e da emissão atmosférica.

Ressalta-se, que a equipe multidisciplinar da SUPRAM Sul de Minas, considera as medidas propostas, para a mitigação dos impactos ambientais negativos gerados satisfatórias.

8.1. EFLUENTES LÍQUIDOS SANITÁRIOS E INDUSTRIAIS

Durante o período de instalação a **VIVA SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA** tem utilizado banheiro químico.

O empreendimento gerará em sua operação, segundo informado nos estudos ambientais, uma vazão máxima de 1,50 m³/dia de efluentes líquidos industriais, provenientes das lavagens e higienizações das instalações e equipamentos.



Já os efluentes líquidos sanitários da **VIVA SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA**, durante a operação, serão provenientes dos sanitários e cozinha. A vazão média diária estimada deste efluente é de 2,66 m³/dia, conforme os estudos ambientais apresentados.

Medidas mitigadoras: Encontra-se juntado aos autos do presente processo administrativo o Projeto Técnico da Estação de Tratamento de Efluentes - ETE, composto por Tanque de Evapotranspiração - TEvap, **FIGURA 2**, a qual tratará os efluentes líquidos industriais e sanitários que serão gerados na operação da **VIVA SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA**.

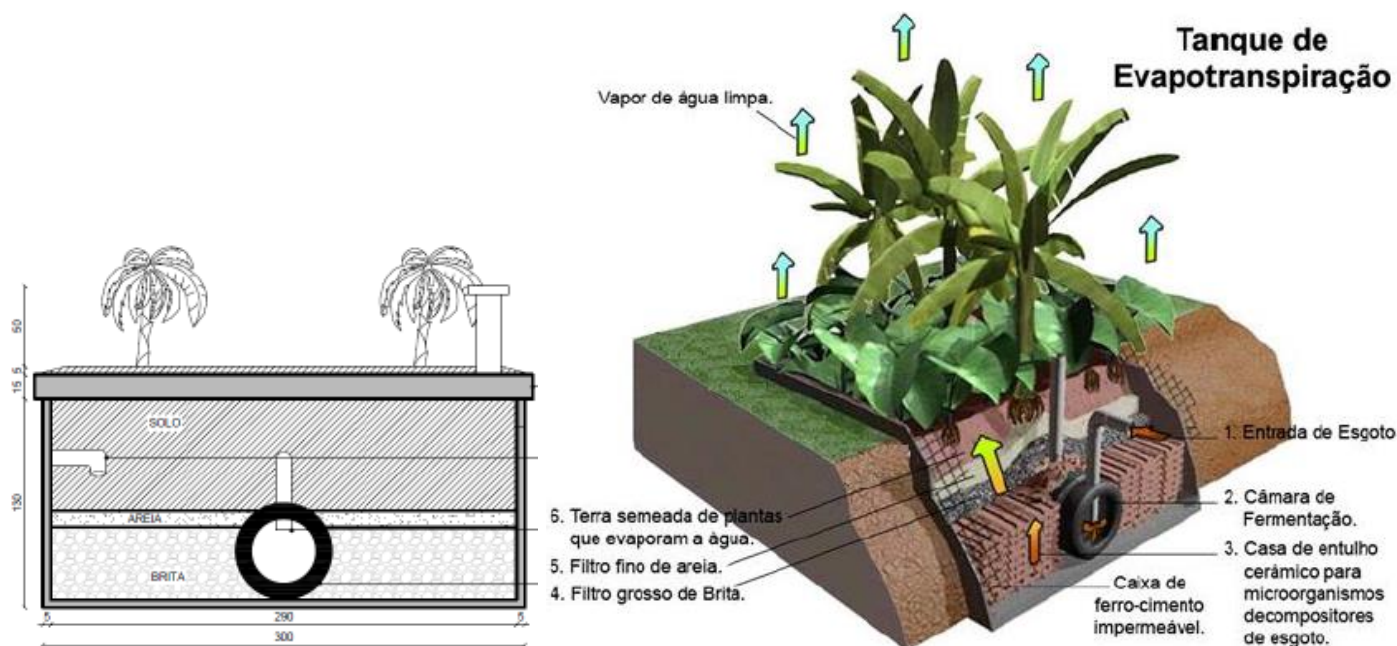


FIGURA 2 - Figuras esquemáticas do Tanque de Evapotranspiração - TEvap. Fonte: SLA nº 584/2023 - Sistema de Tratamento de Efluentes Industriais e Sanitários

O projeto apresentado contempla a quantificação das cargas poluentes que serão geradas, bem como a descrição do sistema proposto para tratamento, visando à decomposição anaeróbia da matéria orgânica, mineralização e absorção dos nutrientes e da água pelas raízes das bananeiras.

O Projeto Técnico da Estação de Tratamento de Efluentes - ETE da **VIVA SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA** foi elaborado sob responsabilidade: do Engenheiro Agrônomo Fabio Todescato, CREA nº 116.809/D - MG, que certificou a sua responsabilidade na Anotação de Responsabilidade Técnica - ART Nº MG20231891864.



Os efluentes líquidos industriais gerados serão destinados primeiramente à uma Caixa Separadora de Água e Óleo - SAO (devido à utilização de um pouco de óleo mineral no processamento) e a seguir para o Tanque de Evapotranspiração - TEvap, **FIGURA 3**, constituído de:

- Bacia de solo impermeabilizado por alvenaria.
- Câmara anaeróbia: composta do duto de pneus e de tijolos inteiros (bem queimados) alinhados ou cacos de tijolos, telhas e pedras, colocados até a altura dos pneus. Isto cria um ambiente com espaço livre para a água e beneficia a proliferação de bactérias que quebrarão os sólidos em moléculas de micronutrientes.
- 3 (três) dutos de inspeção de 50,0 mm de diâmetro.



FIGURA 3 - Tanque de Evapotranspiração - TEvap. Fonte: SLA nº 584/2023 - Sistema de Tratamento de Efluentes Industriais e Sanitários

Serão plantadas mudas de bananeiras sobre o Tanque de Evapotranspiração - TEvap da **VIVA SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA** com um espaçamento aproximado de 96 cm entre elas. Essa densidade de cultivo para um espaço limitado foi escolhida para priorizar uma maior taxa de evapotranspiração no sistema.

Assim, os nutrientes deixam o sistema incorporando-se à biomassa das plantas e a água é eliminada por evapotranspiração. Não havendo deflúvio, e dessa forma, não



há como poluir o solo e não há risco de algum microrganismo patógeno sair do sistema.

Já os efluentes líquidos sanitários gerados na **VIVA SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA** serão primeiramente destinados ao biodigestor de nome comercial **ACQUALIMP BIODIGESTOR**; com 3.000 litros de capacidade nominal, dimensionado para atender até 42 pessoas em ambiente industrial; e após para o Tanque de Evapotranspiração - TEvap.

O empreendimento deve apresentar, antes do início da operação, relatório comprobatório da implantação da Estação de Tratamento de Efluentes - ETE, Tanque de Evapotranspiração - TEvap, conforme **condicionado** ao *presente* Parecer Único.

Segundo informado no Plano de Controle Ambiental - PCA a **VIVA SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA** acionará futuramente a concessionária local para ligação da coleta dos efluentes líquidos sanitários. Ressalta-se que o município possui Estação de Tratamento de Efluente licenciada, sendo o **Serviço Autônomo de Água e Esgoto - SAAE** - ETE da Sede Municipal de Machado, CERTIFICADO LIC + LO nº 079/2017, válido até 16/8/2027. **Caso o empreendimento decida por esta alteração, deve comunicar previamente o órgão ambiental para avaliação.**

Também foi apresentado o projeto da rede de drenagem pluvial do empreendimento, composta de calhas do telhado e condução das águas pluviais por meio de tubos até os pontos de drenagem. O sistema de drenagem pluvial não terá interligação com a rede de tratamento dos efluentes líquidos.

Está **condicionado** a este Parecer Único a apresentação semestral da comprovação da destinação dos efluentes líquidos sanitários gerados na fase de instalação do empreendimento.

8.2. RESÍDUOS SÓLIDOS E OLEOSOS

Durante o período de instalação a **VIVA SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA** tem gerado resíduos da construção civil.

Os resíduos sólidos e oleosos que serão gerados na operação das atividades do empreendimento são: lixos tipo doméstico, lodo do biodigestor, lodo industrial, resíduos de produção (arroz), resíduos recicláveis, Equipamentos de Proteção Individual - EPI's, lâmpadas queimadas, óleos usados, resíduos de pó das emissões atmosféricas, resíduos de varrição (volta ao processamento).

Numa taxa estimada de 3.038,86 kg por dia, sendo o resíduo de produção (arroz) o resíduo principal a ser gerido correspondendo à, aproximadamente, 98,7% em peso,



o qual será destinado para fazenda do proprietário da **VIVA SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA** para utilização na fabricação de ração animal.

Medidas mitigadoras: Durante o período de obras, os resíduos da construção civil serão segregados e destinados para o Aterro de Resíduos da Construção Civil do Município de Machado, CERTIFICADO Nº 3105 LICENCIAMENTO AMBIENTAL SIMPLIFICADO, válido até 31/8/2030.

Foi apresentado, nos estudos ambientais, o **Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS**, o qual teve como objetivo apresentar formas em que serão realizadas o acondicionamento, armazenamento e disposição transitória e final dos resíduos sólidos que serão gerados na **VIVA SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA**, de forma a minimizar os impactos causados no meio ambiente pela gestão inadequada destes.

O citado plano apresentou a estimativa da quantificação e a identificação dos resíduos sólidos que serão gerados no empreendimento, sendo que a caracterização e a classificação seguiram a **Norma Técnica ABNT/NBR 10.004**.

A **VIVA SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA** deve apresentar, antes do início da operação, relatório comprobatório da implantação da área para o armazenamento temporário de resíduos sólidos e oleosos, compatível que a sua geração, conforme **condicionado** ao *presente* Parecer Único.

8.3. EMISSÕES ATMOSFÉRICAS

Segundo informado no Plano de Controle Ambiental - PCA não haverá a geração de nenhum tipo de poluente na **VIVA SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA** que possa ser caracterizado como uma emissão atmosférica. Foi salientado que haverá a geração pó ou material particulado proveniente do processo de pesagem das matérias-primas sólidas e do processo de mistura, os quais podem ser acumulados sob o piso sendo retirado por meio de varrição e acondicionado em *big-bag's* ou bombonas de 100 litros. As bombonas serão armazenadas dentro do galpão industrial, localizado em área contígua ao setor de armazenamento de produto acabado.

Todo o material retido nas áreas onde ocorrem as operações industriais será reincorporado no processo produtivo pois o material em suspensão no ambiente interno da indústria e o material acumulado no piso refere-se à matéria-prima e consequentemente possuem valor agregado.

Medidas mitigadoras: Os resíduos em suspensão, não retirados em varrição, serão retidos no filtro H.E.P.A 8 (*High Efficiency Particulate Air*), o qual possui uma alta eficiência na filtração de partículas do ar e será instalado para evitar a contaminação



microbiológica e promover a eliminação de contaminantes aéreos do laboratório produtivo da **VIVA SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA.**

Os resíduos retidos no filtro H.E.P.A 8 serão destinados para a **PRÓ-AMBIENTAL TECNOLOGIA LTDA**, a qual possui CERTIFICADO RENOVAÇÃO-LO Nº 215/2018, válido até 25/9/2028

Deve ser apresentado, antes do início da operação, relatório comprobatório da implantação de filtro H.E.P.A 8., conforme **condicionado** ao *presente* Parecer Único.

Devido ao desenvolvimento da atividade de “**C-04-14-6 Fabricação de agrotóxicos e afins**”, será **condicionado** a este Parecer Único a realização de análises de monitoramento da qualidade do ar, conforme a **Instrução de Serviço nº 5/2019 - Orientações Técnicas para solicitação de Planos de Monitoramento da Qualidade do Ar.**

O Plano de Monitoramento da Qualidade do Ar - PMQAR deve ser apresentado à FEAM/GESAR, protocolando nos autos do processo de licenciamento ambiental documento comprobatório da formalização, que deverá conter os seguintes itens:

- inventário das fontes atmosféricas do empreendimento; e
- modelagem atmosférica (com o modelo AERMOD) e descrição do resultado com avaliação da qualidade do ar da área de influência do empreendimento.

Para elaboração do PMQAR deverão ser seguidas as diretrizes da Nota Técnica GESAR vigente, referente às “Orientações Técnicas para a elaboração de um Estudo de Dispersão Atmosférica”, disponibilizada no sítio eletrônico da FEAM: <http://www.feam.br/noticias/1/1332-emissao-fontes-fixas>.

9. CONTROLE PROCESSUAL

Este processo foi devidamente formalizado e contém um requerimento de Licença de Instalação Corretiva concomitante com Licença de Operação, que será submetido para decisão da Superintendência Regional de Meio Ambiente.

A regularização ambiental, por intermédio do licenciamento, tem início, se for preventiva, com a análise da licença prévia - LP, seguida pela licença de instalação - LI e licença de operação - LO.

Quando o licenciamento é corretivo e a fase é de instalação ou operação, deve-se ter em mente que estão em análise as três fases do licenciamento, as que foram suprimidas, neste caso a LP já que está em instalação. Conforme a previsão expressa no artigo 32 do Decreto Estadual 47.383/18:

“Art. 32 - A atividade ou o empreendimento em instalação ou em operação sem a devida licença ambiental deverá regularizar-se por meio do



licenciamento ambiental em caráter corretivo, mediante comprovação da viabilidade ambiental, que dependerá da análise dos documentos, projetos e estudos exigíveis para a obtenção das licenças anteriores.”

A licença de corretiva, será obtida, desde que uma condição seja atendida plenamente, a comprovação de viabilidade ambiental da atividade, de acordo com o artigo anteriormente reproduzido.

Será avaliado então se estão reunidas as características necessárias para se atestar a viabilidade ambiental da empresa.

Passa-se, portanto, a verificação da viabilidade ambiental de cada uma das fases que estão compreendidas neste processo, LP, LI e LO.

Com a licença prévia - LP atesta-se a viabilidade ambiental da atividade ou do empreendimento quanto à sua concepção e localização, com o estabelecimento dos requisitos básicos e das condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação, de acordo com o inciso I, art. 13 do Decreto Estadual nº 47.383 de 2018 - que estabelece normas para licenciamento ambiental.

A viabilidade ambiental, na fase de LP, se constitui na viabilidade locacional, ou seja, verifica-se se na concepção do projeto, que resultou no empreendimento, foram observadas as restrições quanto a sua localização, ou seja, se o local onde a empreendimento está é viável, propício ao desenvolvimento da sua atividade; se não existe impedimento quanto a sua localização como: estar localizada em área restrita, destinada a conservação da natureza ou de interesse ambiental que possa inviabilizar a sua manutenção no local.

Nenhuma restrição ambiental foi apontada nos itens anteriores do parecer, que tratou do diagnóstico ambiental.

A Certidão da Prefeitura Municipal conforme documento do processo eletrônico, declarando que o local e o tipo de empreendimento ou atividade estão em conformidade com a lei e regulamento administrativo do município.

A apresentação da Certidão da Prefeitura é uma obrigação expressa no artigo 18 do Decreto Estadual nº 47.383 de 2018.

Conclui-se que NÃO há restrição ambiental que inviabilize a localização do empreendimento. Portanto, a viabilidade ambiental, no que diz respeito a localização está demonstrada.

Passa-se para a análise da instalação.

A licença de instalação autoriza a instalação da atividade ou do empreendimento, de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos



aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, de acordo com o inciso II do artigo 13 do Decreto Estadual nº 47.383 de 2018.

Uma vez que se trata de empreendimento em fase de operação a instalação já ocorreu, inclusive das medidas de controle ambiental, necessárias para conferir a viabilidade ambiental à empresa.

Inexiste manifestação contrária ao que está instalado e a viabilidade locacional foi atestada anteriormente.

Opina-se pela aprovação da instalação do empreendimento, bem como das medidas de controle ambiental existentes.

Passa-se para a análise da operação da empresa.

A licença de operação em caráter corretivo autoriza a operação da atividade, desde que demonstrada a viabilidade ambiental.

Nos itens anteriores deste parecer foram explicitados os impactos ambientais negativos que o empreendimento ocasiona no meio ambiente.

A operação do empreendimento está condicionada a demonstração de que, para os impactos negativos, foram adotadas medidas de controle ambiental, capazes de diminuir os impactos negativos da sua atividade.

A implantação efetiva de medidas de controle ambiental, bem como a demonstração da eficácia destas medidas, por intermédio de laudos de monitoramento, possibilita a demonstração da viabilidade ambiental, entendida a viabilidade ambiental como a aptidão de operar uma atividade, potencialmente poluidora, sem causar poluição ou degradação e, se o fizer, que seja nos níveis permitidos pela legislação.

Confrontando-se os impactos negativos com as medidas de controle ambiental informadas nos itens anteriores, verifica-se que a empresa conta com as medidas de controle ambiental para proporcionar a mitigação dos impactos negativos ao meio ambiente.

A empresa faz jus a licença requerida e pelo prazo de dez anos, conforme previsão constante no artigo 32§4º do Decreto Estadual nº 47.383/2018

10. CONCLUSÃO

A equipe interdisciplinar da SUPRAM Sul de Minas sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de **Licença de Instalação em Caráter Corretivo Concomitante com a Licença de Operação - LIC + LO** para o empreendimento **VIVA SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA**, inscrito no CNPJ nº 21.150.449/0001-06, para a



atividade de “**C-04-14-6 - Fabricação de agrotóxicos e afins**” na Zona Urbana do município de Machado - MG, pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

Oportuno advertir ao empreendedor que a análise negativa quanto ao cumprimento das condicionantes previstas ao final deste Parecer Único (**ANEXO I**), bem como qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a SUPRAM Sul de Minas, tornam o empreendimento em questão passível de ser objeto das sanções previstas na legislação vigente.

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa, nem substitui, a obtenção, pelo requerente, de outros atos autorizativos legalmente exigíveis.

A análise dos estudos ambientais pela Superintendência Regional de Meio Ambiente do Sul de Minas, não exime o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.

11. ANEXOS

ANEXO I. Condicionantes para a fase de *Licença de Instalação em Caráter Corretivo - LIC* da **VIVA SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA**;

ANEXO II. Programa de automonitoramento da fase de *Licença de Instalação em Caráter Corretivo - LIC* da **VIVA SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA**;

ANEXO III. Condicionantes para a fase de *Licença de Operação LO* da **VIVA SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA**; e

ANEXO IV. Programas de automonitoramento da fase de *Licença de Operação LO* da **VIVA SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA**.



ANEXO I

Condicionantes para a fase de *Licença de Instalação em Caráter Corretivo - LIC* da VIVA SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA

ITEM	DESCRIÇÃO DA CONDICIONANTE	PRAZO *
1	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II , demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a fase de instalação do empreendimento
2	Informar o início da operação do empreendimento.	Com até 15 dias de antecedência
3	Apresentar comprovação da destinação dos efluentes líquidos sanitários gerados na fase de instalação do empreendimento.	Trimestralmente , durante a fase de instalação do empreendimento
4	Apresentar relatório comprobatório da implantação da Estação de Tratamento de Efluentes - ETE, Tanque de Evapotranspiração - Tevap.	Antes do início da operação do empreendimento
5	Apresentar relatório comprobatório da implantação da área para o armazenamento temporário de resíduos sólidos e oleosos.	Antes do início da operação do empreendimento
6	Apresentar relatório comprobatório da implantação de filtro H.E.P.A 8.	Antes do início da operação do empreendimento
7	Apresentar cópia do Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros - AVCB.	240 dias , a partir 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 (aniversário da licença).

IMPORTANTE

Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM Sul de Minas, face ao desempenho apresentado; e

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 fase de *Licença de Instalação em Caráter Corretivo - LIC* da VIVA SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA

1. RESÍDUOS SÓLIDOS E OLEOSOS

Monitoramento	Prazo
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 Artigo 16º da Deliberação Normativa COPAM nº 232/2019

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 nº 232/2019**, deverá ser inserido manualmente no sistema MTR e apresentado, semestralmente, via sistema MTR - MG ou alternativamente ser apresentado um relatório de resíduos e rejeitos com uma planilha a parte juntamente com a DMR.
- O relatório de resíduos e rejeitos deverá conter, no mínimo, os dados exigidos na DMR, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.
- As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor.
- As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização.



ANEXO III

Condicionantes para a fase de *Licença de Operação LO* da VIVA SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA

ITEM	DESCRIÇÃO DA CONDICIONANTE	PRAZO **
1	Executar os Programas de Automonitoramento, conforme definido no Anexo IV , demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a fase de operação do empreendimento
2	Apresentar à FEAM/GESAR o Plano de Monitoramento da Qualidade do Ar - PMQAR, protocolando nos autos do processo de licenciamento ambiental documento comprobatório da formalização, que deverá conter os seguintes itens: a) inventário das fontes atmosféricas do empreendimento; e b) modelagem atmosférica (com o modelo AERMOD) e descrição do resultado com avaliação da qualidade do ar da área de influência do empreendimento. Para elaboração do PMQAR deverão ser seguidas as diretrizes da Nota Técnica GESAR vigente, referente às “Orientações Técnicas para a elaboração de um Estudo de Dispersão Atmosférica”, disponibilizada no sítio eletrônico da FEAM: http://www.feam.br/noticias/1/1332-emissao-fontes-fixas .	90 dias , a partir do início da operação do empreendimento
3	Realizar monitoramento de qualidade do ar, se necessário, conforme estipulado pela FEAM/GESAR na conclusão da análise do PMQAR.	Conforme estipulado pela FEAM/GESAR

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

IMPORTANTE

Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM SM, face ao desempenho apresentado; e

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 IV

Programas de automonitoramento da fase de *Licença de Operação LO* da VIVA SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA

1. RESÍDUOS SÓLIDOS E OLEOSOS

Monitoramento	Prazo
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 Artigo 16º da Deliberação Normativa COPAM nº 232/2019

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 nº 232/2019**, deverá ser inserido manualmente no sistema MTR e apresentado, semestralmente, via sistema MTR - MG ou alternativamente ser apresentado um relatório de resíduos e rejeitos com uma planilha a parte juntamente com a DMR.
- O relatório de resíduos e rejeitos deverá conter, no mínimo, os dados exigidos na DMR, 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.

2. EMISSÕES ATMOSFÉRICAS

LOCAL DE AMOSTRAGEM	PARÂMETROS	FREQUÊNCIA
Na saída do filtro H.E.P.A 8 (<i>High Efficiency Particulate Air</i>)	Material Particulado	<u>Semestral</u>

Relatórios: Enviar, anualmente à SUPRAM Sul de Minas, os resultados das análises efetuadas. Os relatórios apresentados deverão atender os seguintes requisitos de admissibilidade:

- Apresentar as respectivas planilhas de campo e de laboratório;



- Apresentar os certificados de calibração dos equipamentos utilizados na amostragem;
- Conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens; e
- Informar os dados operacionais.

Caso não sejam atendidos os critérios de admissibilidade os laudos serão considerados nulos.

Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na **DN COPAM nº 187/2013** e na **Resolução CONAMA nº 382/2006**.

Constatada alguma inconformidade no lançamento de emissões atmosféricas o empreendedor deverá registrar e apresentar justifica, junto à Superintendência Regional de Regularização Ambiental conforme descrito no **parágrafo 2º artigo 3º Deliberação Normativa nº 165/2011**, que deverá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado, bem como a medida mitigadora adotada.

Método de amostragem: Normas **ABNT**, **CETESB** ou **Environmental Protection Agency - EPA**.