



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 88/SEMAD/SUPRAM SUL - DRRA/2021

**PROCESSO Nº 1370.01.0016429/2021-74**

<b>Parecer Técnico de LAS nº 88/SEMAD/SUPRAM SUL - DRRA/2021</b>				
<b>Nº Documento do Parecer Único vinculado ao SEI:</b> 27441651				
<b>PA SLA Nº:</b> 944/2021		<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo deferimento		
<b>EMPREENDEDOR:</b>	Emerson Luis Ferreira	<b>CNPJ:</b>	096.277.276-36	
<b>EMPREENDIMENTO:</b>	Emerson Luis Ferreira 09627727636 - Polvilho Ferreirinha	<b>CNPJ:</b>	33.880.308/0001-28	
<b>MUNICÍPIO:</b>	Congonhal	<b>ZONA:</b>	Rural	
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICAS (DATUM): WGS84</b>	<b>LAT/Y:</b> 22° 09' 39,14'' S	<b>LONG/X:</b> 45° 59' 17,47'' O		
<b>CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:</b>				
<ul style="list-style-type: none"><li>Localização prevista em Reserva da Biosfera, excluídas as áreas urbanas</li></ul>				
<b>CÓDIGO:</b>	<b>PARÂMETRO:</b>	<b>ATIVIDADE PRINCIPAL DO EMPREENDIMENTO (DN COPAM 217/17):</b>	<b>CLASSE</b>	<b>CRITÉRIO LOCACIONAL</b>
D-01-01-6	Capacidade instalada	Industrialização da mandioca para a produção de farinhas e polvilho	2	1
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b>		<b>REGISTRO:</b>		
Lucília Helena de Castro (Engª. Ambiental)		CREA-MG 133.326		
<b>AUTORIA DO PARECER</b>		<b>MATRÍCULA</b>	<b>ASSINATURA</b>	
Rogério Junqueira Maciel Villela Analista Ambiental		1.199.056-1		
De acordo: Renata Fabiane Alves Dutra Diretora Regional de Regularização Ambiental		1.372.419-0		



Documento assinado eletronicamente por **Renata Fabiane Alves Dutra, Diretor(a)**, em 30/03/2021, às 10:00, 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 **Rogério Junqueira Maciel Vilela**, **Servidor(a) Público(a)**, em 30/03/2021, às 10:33, 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 **27299821** e o código CRC **7B9D25EC**.

---

---

**Referência:** Processo nº 1370.01.0016429/2021-74

SEI nº 27299821



### **Parecer Técnico de LAS nº 88/SEMAD/SUPRAM SUL - DRRA/2021**

O empreendimento **Emerson Luis Ferreira**, que atende pelo nome fantasia **Polvilho Ferreirinha**, atua no ramo da produção de polvilho no Sítio Cervo, localizado na estrada do Cervo, S/N, bairro Cervo, zona rural do município de Congonhal, a 5 km da área urbana.

Em 02/03/2021 formalizou junto a Supram Sul de Minas o Processo Administrativo de Licenciamento Ambiental Simplificado SLA nº 944/2021 para a atividade “industrialização da mandioca para a produção de farinhas e polvilho”.

A atividade, de código D-01-01-6, com capacidade instalada para **20 t/dia** de matéria-prima, possui potencial poluidor **médio** e porte **pequeno**, se enquadrando na **classe 2**. Porém, pela localização em zona de transição da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, há incidência de critério locacional de enquadramento de **peso 1**.

Trata-se de microempreendedor individual, conforme certificado apresentado, emitido em 12/02/2021 junto ao Portal do Empreendedor, do Governo Federal, o que lhe concede uma fiscalização de natureza orientadora, nos termos do art. 50 do Decreto Estadual nº 47.383/2018.

Foi apresentado o estudo de critério locacional, o qual foi analisado e considerado satisfatório. Os estudos informam que o empreendimento não está localizado em APP, mas em área já antropizada por atividades agropecuárias.

A água utilizada para o processo de fabricação de polvilho é proveniente de uma captação de 1 L/s, 24h/dia, em curso d'água afluente do rio do Cervo, regularizada mediante Certidão de Uso Insignificante nº 187365/2020, válida até 13/04/2023. A água abastece um tanque escavado, de onde é bombeada para a fábrica. O consumo máximo no processo industrial é 80 m³/dia, sendo 40 m³/dia o consumo médio. A lavagem de pisos e equipamentos tem uma demanda máxima de 5 m³/dia e o consumo humano (sanitários, refeitório) demanda no máximo 1 m³/dia.

A propriedade possui uma área de 3,3275 ha, Matrícula nº 8.575, pertencente a João Batista Ferreira. Foram apresentados o CAR, o qual foi analisado e considerado correto, e carta de anuência do proprietário.

A certidão de conformidade com a legislação municipal foi emitida em 11/12/2020.

Foram apresentados ainda os certificados de regularidade do cadastro técnico federal números 7762565 e 5811688.

O empreendimento conta com apenas 3 funcionários. Possui um consumo mensal máximo de 440 toneladas, embora o atual seja de 176 toneladas; e uma produção máxima mensal de 110 toneladas de polvilho, sendo a produção atual em torno de 44 toneladas/mês.

Dentre os equipamentos, no período da safra são utilizados durante todo o dia o ralador, descascador, centrífuga e peneirinha. Já o triturador, balança, misturador e empacotador são utilizados apenas 1 vez por semana durante todo o ano.

Como principais impactos inerentes às atividades e devidamente mapeados no RAS tem-se a geração de efluentes líquidos e resíduos sólidos.

São gerados 2 tipos de efluentes líquidos decorrentes do processo industrial: a manipueira, efluente proveniente dos tanques de decantação/fermentação do polvilho, e água oriunda do processo de lavagem da mandioca. A água da lavagem passa por tanque de decantação para separação da terra



e água, e depois é bombeada para área fertirrigada. Já a manipueira segue para tanques de decantação onde fica de 2 a 3 dias com aerador, para evaporação do ácido cianídrico, e depois é encaminhada para área de fertirrigação. Uma das áreas fertirrigadas é uma área de pastagem com 0,88 ha, dotada de curvas de nível e distante de curso d'água. Atualmente o empreendimento conta com 10 aspersores distribuídos em 2 linhas de tubulação, os quais vão sendo mudados de local de forma que percorra todo o terreno. Figura como condicionante a apresentação de Projeto de Fertirrigação e a realização de análises, tanto do efluente quanto dos solos das áreas fertirrigadas.

Já os efluentes líquidos de origem sanitária são tratados por fossa séptica biodigestora composta por 3 tanques de concreto de 1.000 litros cada, capaz de tratar o efluente de até 5 contribuintes, situado nas coordenadas 22° 09' 39,33" S e 45° 59' 20,16" O. O tratamento envolve a adição de água e esterco bovino fresco para que, ao final, o efluente do último tanque possa ser utilizado para fertirrigação de árvores frutíferas e culturas da propriedade, exceto as de consumo direto, como hortaliças. O empreendedor deverá garantir que o efluente sanitário tratado, a ser utilizado para fertirrigação, atenda aos padrões definidos na Deliberação Normativa CERH-MG nº 65/2020.

Dentre os resíduos sólidos e subprodutos gerados pelo empreendimento, tem-se os seguintes itens:

Nome do resíduo	Identificação dos resíduos sólidos (Identificar cada resíduo sólido conforme etapa do processo produtivo)	Classificação o segundo a ABNT NBR 10.004	Quantidade Gerada (kg/mês)	Disposição do resíduo na área do empreendimento	Destinação final do resíduo
Massa de mandioca	Centrifugação	Classe II A	220.000	Tanque da masseira	Alimentação Animal
Casquinha de mandioca	Resíduos do lavador/descascador	Classe II A	110.000	Embaixo do descascador, chão de alvenaria	Adubo
Embalagens danificadas	Deposito	Classe II A	50	Dentro do depósito, local coberto	Reciclagem
Resíduos doméstico	Banheiro e Refeitório	Classe II A	20	Embalagens plásticas em local coberto	Aterro sanitário

Foi informado que algumas estruturas utilizadas receberão melhoramentos. Consta como condicionante do presente parecer o envio de relatório técnico-fotográfico comprovando as obras realizadas.

Cita-se, ainda, que outros impactos ambientais relevantes não foram identificados, fato este que corrobora para o posicionamento técnico favorável à concessão da licença ambiental pleiteada.

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes do Relatório Ambiental Simplificado (RAS) e no estudo de critério locacional, sugere-se a **concessão** da Licença Ambiental Simplificada ao empreendimento **Emerson Luis Ferreira 09627727636 - Polvilho Ferreirinha** para a atividade **D-01-01-6 - Industrialização da mandioca para a produção de farinhas e polvilho**, no município de **Congonhal**, pelo **prazo de 10 anos**, vinculada ao cumprimento das condicionantes estabelecidas nos anexos deste parecer, bem como da legislação ambiental pertinente.



## ANEXO I

### Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada do empreendimento Emerson Luis Ferreira 09627727636 - Polvilho Ferreirinha

Item	Descrição da Condicionante	Prazo <sup>(1)</sup>
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no <b>Anexo II</b> , demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da Licença Ambiental
02	Apresentar relatório técnico-fotográfico comprovando as obras civis destinadas à melhorias/adequações das estruturas do empreendimento, bem como comprovar a destinação dos resíduos de construção civil.	90 dias
03	Apresentar Projeto de Fertirrigação <sup>(3)</sup> por cultura e a taxa de aplicação com recomendação agrícola para cada cultura com ART.	Anualmente <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.

<sup>(2)</sup> Enviar **anualmente** à Supram Sul de Minas, **até o último dia do mês subsequente ao aniversário da licença ambiental**.

<sup>(3)</sup> Considerações sobre o Projeto de Fertirrigação:

- Observar que o efluente tratado não poderá ser aplicado em taxa superior às necessidades nutricionais da cultura;
- Deve-se adotar, para um total de aplicação anual, a equação recomendada pela Comissão de Fertilidade do Solo do Estado de Minas Gerais, ou que lhe suceder;
- A concentração máxima de potássio no solo não poderá exceder a 6% da CTC potencial. Atingindo-se este limite, a aplicação ficará restrita ao limite máximo da reposição;
- Acontecendo alguma das restrições acima que sejam necessárias novas áreas, deverá ser encaminhada à SUPRAM-SM a sugestão das novas áreas para a fertirrigação, com os respectivos projetos e laudo de compatibilidade ambiental das novas áreas.

### 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;

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 do empreendimento Emerson Luis Ferreira 09627727636 - Polvilho Ferreirinha

#### 1. Efluentes líquidos utilizados na fertirrigação

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Efluentes previamente a aplicação nas áreas de fertirrigação	pH, Fósforo Total, Potássio Total, Cálcio, Magnésio, Série Nitrogenada Completa (N-Kjeldah, N-amoniacal, N-nitrato, N-nitrito), Alumínio, Sódio, Sulfato, Cloreto Total, Ferro Total, Zinco Total, Níquel Total, Manganês Dissolvido, Cobre Dissolvido e Cianeto Livre (CN <sup>-</sup> )	Anualmente <sup>[1]</sup>

#### 2. Solos das áreas fertirrigadas

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Áreas que serão fertirrigadas. Amostras de solo: a) 0-20 cm; e b) 20-40 cm.	pH, teor de matéria orgânica, fósforo, alumínio, cloreto, cálcio, magnésio, potássio, sódio, sulfato, CTC <sub>potencial</sub> (a pH 7,0), saturação de bases e Cianeto Livre (CN <sup>-</sup> )	Anualmente <sup>[1]</sup>

<sup>(1)</sup> **Relatórios:** Enviar **anualmente** à Supram Sul de Minas, **até o último dia do mês subsequente ao aniversário da licença ambiental**, 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 conforme **Deliberação Normativa nº 216/2017**, que poderá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento.

**Método de análise:** Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA, última edição.



### 3. Resíduos Sólidos e Rejeitos

#### 3.1 Resíduos sólidos e rejeitos abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar **semestralmente** a Declaração de Movimentação de Resíduos - 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 DN 232/19.

**Prazo:** Seguir os prazos dispostos na DN COPAM 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 nº 232/2019.

RESÍDUO				TRANSPORTADOR		DESTINAÇÃO FINAL			QUANTITATIVO TOTAL DO SEMESTRE (tonelada/semestre)			OBS.
Denominação e código da lista IN IBAMA 13/2012	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Tecnologia (*)	Destinador / Empresa responsável		Quantidade Destinada	Quantidade Gerada	Quantidade Armazenada	
							Razão social	Endereço completo				

(\*)1- Reutilização

6 - Co-processamento

2 – Reciclagem

7 - Aplicação no solo

3 - Aterro sanitário

8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)

4 - Aterro industrial

9 - Outras (especificar)

5 - Incineração

#### 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.