



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

<b>Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) nº 34572250</b>			
<b>PA COPAM Nº:</b> 3241/2021		<b>SITUAÇÃO:</b> sugestão pelo deferimento	
<b>EMPREENDEDOR:</b>	Miraí Industrial Têxtil Ltda	<b>CPF:</b>	03.986.282/0001-36
<b>EMPREENDIMENTO:</b>	Miraí Industrial Têxtil Ltda	<b>CPF:</b>	03.986.282/0001-36
<b>MUNICÍPIO:</b>	Miraí	<b>ZONA:</b>	Urbana
<b>CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:</b>  • Não se aplica.			
<b>CÓDIGO:</b>	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):</b>	<b>CLASSE</b>	<b>CRITÉRIO LOCACIONAL</b>
C-08-07-9	Fiação e/ou tecelagem, exceto tricô ou crochê.	3	Não se aplica.
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b>  Matheus de Lucas Dias		<b>REGISTRO:</b>  RNP: 1412445353 ART: MG20210286048	
<b>AUTORIA DO PARECER</b>		<b>MATRÍCULA</b>	<b>ASSINATURA</b>
Leonardo Gomes Borges Gestor Ambiental		1.365.433-0	
De acordo: Letícia Augusta Faria de Oliveira – Diretora Regional de Regularização Ambiental		1.370.900-1	



### **Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) nº 34572250**

O empreendimento em requerimento de renovação da Licença de Operação, Mirai Industrial Têxtil Ltda, localiza-se no município de Mirai - MG e, tem como atividade principal em operação "Fiação e/ou tecelagem, exceto tricô ou crochê", com uma capacidade instalada informada de 9,5 t/dia, se enquadrando em classe 3. No que se refere aos critérios locacionais, conforme Instrução de Serviço Sisema 01/2018, esses não serão avaliados na renovação de licenças, uma vez que definem as modalidades de licença e as renovações são avaliadas em fase única, sendo instruídas somente com o Relatório de Desempenho Ambiental. Sendo assim, justifica o procedimento simplificado nos moldes da DN COPAM 217/2017. Além disso, a IS 01/2018 estabelece que as condicionantes impostas na licença originária serão analisadas pelo Núcleo de Controle Ambiental - NUCAM da Supram, por meio de relatório elaborado ao final do prazo validade da licença, não impedindo sua renovação por licença simplificada. Posicionamento esse corroborado pelo Superintendente da SUARA através de mensagem eletrônica encaminhada via e-mail institucional no dia 14/03/2021.

Em 26/05/2021, foi formalizado, via Sistema de Licenciamento Ambiental - SLA, o processo administrativo de licenciamento ambiental simplificado de nº 3241/2021, via Relatório de Desempenho Ambiental (RADA) e Relatório Ambiental Simplificado (RAS).

O empreendimento se localiza em imóvel urbano, com caráter industrial, sendo, portanto, dispensada a apresentação do Cadastro Ambiental Rural - CAR. Há junto aos autos anuência da empresa Empreendimentos Imobiliários Guimarães Ltda, proprietária do imóvel, matrícula nº4.375, para o desenvolvimento da atividade industrial definida na DN COPAM 217/2017 (C-08-07-9). De acordo com planta planialtimétrica junto aos autos apresentada por Isac Daniel de Assis, CREA-MG 100257/D, não há no imóvel edificação para desenvolvimento da atividade industrial em Área de Preservação Permanente - APP. Além disso, de acordo com dados da IDE-SISEMA não há tampouco curso d'água transpondo a área do imóvel.

Conforme informado no RAS o empreendimento desenvolve sua atividade industrial com 79 colaboradores, sendo 77 no setor de produção e 2 no setor administrativo, em 3 turnos de 8 h/dia, 7 dias por semana, 12 meses por ano. Realiza o processo de fiação e tecelagem de algodão. Neste processo há transformação do algodão em fio e o fio em tecido cru. Portanto, os produtos finais objetivados, são: fio e tecido cru de algodão. A produção média atual é de 490,14 t/ano e 1063,62 t/ano, respectivamente.

A principal matéria-prima do processo é o algodão em pluma, cuja quantidade utilizada atualmente é 1.299,97 t/ano. O mesmo é adquirido na forma de fardos prensados, amarrados com fitas de aço ou tecido cru. A prensagem dos fardos tem por finalidade reduzir o volume deste, melhorando e facilitando o transporte, o recebimento e o armazenamento destes no depósito, onde são separados em fileiras, de acordo com as especificações de qualidade da fibra.

Os principais insumos usados no processo de produção da empresa são: energia elétrica, água e madeira. A energia elétrica é o principal insumo, necessária para o acionamento de máquinas, equipamentos de produção e sistemas de climatização da área de produção, é fornecida pela Energisa S/A e o consumo anual médio é da ordem de 5.319,93 MWh/ano.

A água é usada na indústria para manutenção da umidade e temperatura do ambiente, atividades de limpeza de pisos e equipamentos, caldeira e consumo sanitário. No processo produtivo este recurso é usado na etapa de engomagem na formulação da solução, assim como na limpeza dos tanques onde ocorrem as reações.



### **Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) nº 34572250**

A demanda de água da empresa é atendida através de concessionária local (COPASA) e de captação própria em poço tubular, Portaria de Outorga nº 2169/2013. Como forma de minimizar o consumo de água, o empreendimento recircula 600 m³/mês, o que corresponde a cerca de 35% do total de água utilizada na planta industrial.

Como principais impactos inerentes à atividade e devidamente mapeados no RAS, tem-se a geração de efluentes líquidos, resíduos sólidos, emissões atmosféricas e ruídos.

Existem dois tipos de efluentes gerados na empresa: sanitário e industrial. Ambos os efluentes possuem o mesmo tipo de tratamento final: são encaminhados para uma Estação de Tratamento de Efluentes, projetada para atender até 240 funcionários e receber até 250 litros por semana de solução engomante e purga de compressores. A purga dos compressores por ser constituída de uma mistura de água e óleo, passa por um tratamento prévio exclusivo em Caixa SAO para remoção do excesso de óleo que possa vir a prejudicar o meio microbiológico utilizado como principal tratamento dos efluentes. Segundo RAS a eficiência do sistema de fossa/filtro para tratamento de efluentes da empresa, é monitorada de acordo com o Plano de Automonitoramento, a cada três meses.

Os parâmetros acompanhados são: pH, sólidos sedimentáveis, sólidos suspensos, DBO, DQO, óleos e graxas, nitrogênio amoniacal, fosfato total e temperatura. A eficiência do sistema tem se apresentado satisfatória, mantendo-se dentro dos limites estabelecidos pela Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH nº 01/2008. Conforme RAS, os efluentes industriais gerados através da limpeza do tanque do setor de engomagem e também da purga dos compressores são tratados juntamente com o sanitário, ou seja, o empreendimento possui um sistema único de tratamento dos efluentes. Assim, as análises realizadas contemplam também esse tipo de efluente.

No que tange as emissões atmosféricas, de acordo com o RADA-RAS, decorrentes do material particulado emitido pela caldeira, são monitoradas anualmente por meio de análises atmosféricas realizadas por laboratórios devidamente certificados e homologados. As emissões se encontram dentro dos padrões impostos pela DN COPAM nº 187/2013 para processos de geração de calor a partir da combustão externa de derivados de madeira estabelecido em 200 mg/Nm³, constatando-se que o sistema de controle de filtro multiciclone adotado pela empresa tem apresentado eficiência satisfatória.

O gerenciamento de resíduos sólidos gerados na indústria é dividido em dois grupos principais, relacionados à origem: resíduos industriais e resíduos domésticos. De acordo com o RAS os resíduos industriais são provenientes das diversas operações e atividades relacionadas diretamente à produção industrial. São basicamente resíduos sólidos resultantes do processo de fiação e tecelagem, subprodutos das fibras de algodão. Os resíduos mais comuns são conhecidos como piolhos ou borra e estopa. Nessa categoria também estão as cinzas geradas na caldeira, sendo essas armazenadas em local devidamente identificado e, posteriormente são doadas para uso agrícola. Os resíduos domésticos ou comerciais como papéis, plásticos e embalagens diversas geradas no recebimento de matéria-prima ou expedição do produto final, são encaminhados para os Depósitos Temporários de Resíduos - DTR's e posteriormente são destinados para a reciclagem.

A empresa possui também um depósito de produtos químicos devidamente identificado, com bacia de contenção e acesso restrito.



**Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) nº 34572250**

Além disso, o empreendimento conta ainda com um galpão interno de armazenamento temporário, no qual se encontram os produtos que serão utilizados ao longo do dia.

A gestão dos resíduos sólidos da empresa se baseia nos princípios de redução e reutilização. A maior fração dos resíduos gerados no empreendimento são comercializados ou reutilizados, principalmente os fragmentos de tecidos. A reutilização se dá na reinserção desses materiais, que seriam descartados, de volta ao processo produtivo.

Como forma de monitoramento da movimentação dos resíduos gerados no empreendimento é condicionado no anexo II que seja apresentado, 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.

Conforme informação contida no RADA - RAS as possíveis fontes de emissões sonoras na indústria são: o acionamento dos equipamentos usados no processo produtivo e a circulação de veículos na empresa e, apesar de o empreendimento fazer uso de equipamentos passíveis de geração de ruídos, em função dos limites do terreno e da localização do mesmo, os resultados das análises anuais do monitoramento do ruído ambiental, apresentaram-se dentro dos limites estabelecidos pela Lei Estadual nº 10.100/90 e pela NBR 10.151/19, constatando que as atividades realizadas não geram incômodo no entorno de suas dependências. Os funcionários envolvidos com o processo produtivo e unidades de apoio fazem uso dos Equipamentos de Proteção Individual - EPI's adequados para prevenir danos à audição e à saúde devido ao ruído gerado na indústria. Os equipamentos indicados nesta situação são os chamados “abafadores de ruído”, descritos pelas normas de segurança e saúde do trabalho. Dessa forma, como apresentado no último laudo de ruído ambiental realizado pela empresa, os resultados dos níveis de pressão sonora, avaliando as condições de aceitabilidade de ruído nos limites reais da propriedade da empresa, apresentaram-se dentro dos padrões estabelecidos pela legislação vigente.

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

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes nos autos, no Relatório de Desempenho Ambiental e Relatório Ambiental Simplificado (RAS), sugere-se o deferimento da Licença Ambiental Simplificada ao empreendimento “Miraí Industrial Têxtil Ltda” para a atividade de “Fiação e/ou tecelagem, exceto tricô ou crochê” no município de Miraí - MG.



## ANEXO I

### Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada do empreendimento “Miraí Industrial Têxtil Ltda.

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	Qualquer alteração, ampliação ou modificação do projeto proposto no RAS, e seus anexos, deverá ser comunicado, antes de sua execução, à SUPRAM-ZM, para os devidos ajustes e regularização ambiental.	Durante a vigência da licença.

\* 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 Zona da Mata, 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 da Licença Ambiental Simplificada do empreendimento “Miraí Industrial Têxtil Ltda”.

#### 1. Efluentes líquidos:

##### 1.1. Estação de Tratamento de efluentes - ETE

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de Análise
<b>Efluente Bruto:</b> entrada do tanque séptico.	pH, DBO, DQO, sólidos sedimentáveis, sólidos suspensos, óleos e graxas, substâncias tensoativas reativas ao azul de metileno, fósforo total, nitrogênio amoniacal e eficiência de remoção de DBO e DQO.	Bimestral.
<b>Efluente Tratado:</b> saída do filtro anaeróbio.		

\*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.

**Relatório:** Enviar a SUPRAM ZM, semestralmente, os resultados das análises efetuadas. O laudo deverá ser emitido por laboratórios em conformidade com a Deliberação Normativa COPAM nº 216, de 27 de outubro de 2017 e deve conter a identificação, registro profissional, assinatura do responsável técnico pelas análises, assim como coordenadas geográficas de cada ponto amostrado. Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do §2º do art. 3º da Deliberação Normativa COPAM nº 165/2011, que poderá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento.

A coleta das amostras deverá ser realizada segundo os procedimentos estabelecidos na norma ABNT: NBR 9898 “Preservação e técnicas de amostragem de efluentes líquidos e corpos receptores” e NBR 9897 “Planejamento de amostragem de efluentes líquido e corpos receptores”.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.

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

#### 2. Resíduos sólidos e rejeitos:

##### 2.1. 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.



## 2.2. Resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG.

Apresentar, semestralmente, relatório de controle e destinação dos resíduos sólidos gerados conforme quadro a seguir ou, alternativamente, a DMR, emitida via Sistema MTR-MG.

**Prazo:** seguir os prazos dispostos na DN Copam 232/2019.

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

(\*)1- Reutilização

6 - Co-processamento

2 – Reciclagem

7 - Aplicação no solo

3 - Aterro sanitário

8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)

4 - Aterro industrial

9 - Outras (especificar)

5 - Incineração

## 2.3. Observações.

- O programa de automonitoramento dos resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG, que são aqueles elencados no art. 2º da DN 232/2019, deverá ser apresentado, semestralmente, em apenas uma das formas supracitadas, a fim de não gerar duplicidade de documentos.
- O relatório de resíduos e rejeitos deverá conter, no mínimo, os dados do quadro supracitado, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.
- As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor.
- As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização.

## 3. Emissões Atmosféricas:

Executar programa de automonitoramento das emissões atmosféricas, contendo os parâmetros e frequência, conforme consta no quadro abaixo:

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Chaminé da caldeira	Material particulado e CO.	Anualmente



**Relatórios:** Enviar anualmente a Supram-ZM, os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na DN COPAM n.º 187/2013 e na Resolução CONAMA n.º 382/2006.

*Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.*

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

#### 4. Ruídos.

Executar programa de automonitoramento de ruídos, conforme consta no quadro abaixo:

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de análise
P1 - Fundos da Fábrica	NPS dB (A)	Anual
P2 - Frente da fábrica	NPS dB (A)	
P3 - Lateral Direita	NPS dB (A)	
P4 - Lateral Esquerda	NPS dB (A)	

Enviar anualmente a Supram-ZM, relatório contendo os resultados das medições efetuadas. Neste deverá conter a identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas amostragens.

As amostragens deverão verificar o atendimento às condições da Lei Estadual nº 10.100/1990 e Resolução CONAMA n.º 01/1990.

O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica – ART.