Parecer Técnico FEAM/URA LM - CAT nº. 33/2025

Governador Valadares, 27 de agosto de 2025.

Nº DOCUMENTO DO PARECER ÚNICO VINCULADO AO SEI: 121442711			
PA SLA Nº: 12095/2025		**SITUAÇÃO:** Sugestão pelo deferimento	
EMPREENDEDOR: LAVANDERIA INDUSTRIAL RESIDENCIAL E COMERCIAL LSA LTDA		**CNPJ:** 97.417.539/0001-82	
EMPREENDIMENTO: LAVANDERIA INDUSTRIAL RESIDENCIAL E COMERCIAL LSA LTDA (LAVANDERIA LSA)		**CNPJ:** 97.417.539/0001-82	
MUNICÍPIO(S): Santa Bárbara		**ZONA:** URBANA	
COORDENADAS GEOGRÁFICAS: Latitude 19° 57' 44.840"S Longitude 43° 24' 57.800"O			
CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE: Não há incidência			
CÓDIGO	**ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO**	**CLASSE**	**PARÂMETRO**
F-06-02-5	Lavanderias industriais para tingimento e/ou amaciamento e/ou outros acabamentos químicos e/ou lavagem a seco que utilizem solventes orgânicos.	2	Capacidade instalada 400 kg/dia

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO	**REGISTRO/ART**
Eduardo Christofaro de Andrade - Engenheiro Agrônomo	CREA MG 400000059118 ART MG20253789735
AUTORIA DO PARECER	**MATRÍCULA**
Alicielle Souza Aguiar - Gestora Ambiental	1.219.035-1
Aline de Almeida Cota - Gestora Ambiental	1.246.117-4
De acordo: Carlos Augusto Fiorio Zanon - Coordenador Regional de Análise Técnica	1.368.449-3

Documento assinado eletronicamente por **Alicielle Souza Aguiar**, **Servidor(a) Público(a)**, em 27/08/2025, às 16:05, 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 **Aline de Almeida Cota**, **Servidor(a) Público(a)**, em 27/08/2025, às 16:17, 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 **Carlos Augusto Fiorio Zanon**, **Diretor (a)**, em 27/08/2025, às 16:19, 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 **121392812** e o código CRC **CA3629CD**.

Parecer Técnico FEAM/URA LM – CAT nº. 33/2025

O empreendimento LAVANDERIA INDUSTRIAL RESIDENCIAL E COMERCIAL LSA LTDA. exerce suas atividades na Rua das Teixeira nº 50, Centro, no município de Santa Bárbara – MG, conforme a Figura 01.

A Licença Ambiental do empreendimento, Certificado RevLO n.º 002 com validade de 08 (oito) anos foi concedida em 24/08/2017.

Com objetivo de renovar a licença de operação, foi formalizado no dia 09/05/2025, via SLA, o processo administrativo de Licenciamento Ambiental Simplificado (LAS) nº 12095/2025, via Relatório Ambiental Simplificado (RAS), para a atividade: "F-06-02-5 – Lavanderias industriais para tingimento e/ou amaciamento e/ou outros acabamentos químicos e/ou lavagem a seco que utilizam solventes orgânicos", para uma capacidade instalada de 400 kg/dia; sendo enquadrado em Classe 2, Porte P; conforme DN COPAM nº. 217/2017, sem incidência de critério locacional (Peso 0).



Figura 01: Localização da ADA do empreendimento
Fonte: PA SLA 12095/2025 e IDE SISEMA (acesso em 25/08/2025).

O empreendimento possui área útil de 670,05 m², sendo 554,42 m² de área construída, a qual compreende um galpão coberto, área de armazenamento temporário de resíduos sólidos, estação de tratamento de efluente, caixa Separadora de Água e Óleo (SAO), área fechada para armazenamento de gás (GLP), sanitários, escritório administrativo e um pequeno refeitório.

Conta com a colaboração de 12 funcionários, sendo 10 no setor de produção e 02 no setor administrativo, trabalhando em 01 turno de 08 horas, de segunda a sexta, e 04 horas aos sábados, com funcionamento de 06 dias por semana.

A atividade realizada consiste na lavagem e/ou higienização das peças e utensílios em processos distintos, a depender da finalidade. Como algumas peças podem apresentar alta carga de sujidade, faz-se necessária a utilização de produtos químicos umectantes (compostos de solventes), detergentes (produtos tensoativos), produtos alcalinizantes (compostos de soda cáustica) e produtos alvejantes.

A seguir são descritas as etapas dos processos realizados atualmente[1].

Etapas do Processo de Lavagem Doméstica: 1 – recepção, pesagem e identificação; 2 – separação manual; 3 – pré-lavagem manual peça a peça em tanque de alvenaria com escova; 4 – primeiro enxágue (3 minutos) na lavadora doméstica; 4 – lavagem por 40 minutos na lavadora doméstica; 5 – segundo e terceiro enxágues (3 minutos cada) na lavadora doméstica; 6 – quarto enxágue (3 minutos) na lavadora doméstica; 7 - quinto enxágue (3 minutos) na lavadora doméstica; 8 – centrifugação (centrífuga industrial); 9 - secagem (secadora a gás); 10 – passação (ferro elétrico, vapor ou prensa); 11 – separação, embalagem e expedição.

Etapas do Processo de Lavagem Industrial dos Equipamentos de Proteção Individual - EPI, Macacões e Uniforme: 1 – recepção, pesagem e identificação; 2 – separação manual; 3 – primeiro enxague na lavadora industrial; 4 - primeira lavagem na lavadora industrial; 5 - segundo enxague na lavadora industrial; 6 – terceiro enxague na lavadora industrial; 7 - centrifugação (centrífuga industrial); 8 secagem (secadora a gás); 9 – passação (ferro elétrico, vapor ou prensa); 10 – separação, embalagem e expedição.

Etapas do Processo de Lavagem Industrial das Toalhas de Oficina Mecânica: 1 – recepção, pesagem e identificação; 2 – separação manual; 3 – primeiro enxague na lavadora industrial; 4 - primeira lavagem na lavadora industrial; 5 - segundo enxague na lavadora industrial; 6 - segunda lavagem na lavadora industrial; 7 – terceiro enxágue na lavadora industrial; 8 - centrifugação (centrífuga industrial); 9 – secagem (secadora a gás); – 10 – passação (ferro elétrico); 11 – separação, embalagem e expedição.

Os principais equipamentos utilizados nos processos são 08 máquinas lavadoras industriais, 03 centrífugas, 07 secadoras, 03 calandras, 03 mesas de passadorias, 01 aquecedor solar e 01 caldeira à lenha.

[1] Em resposta à solicitação de informação complementar (ID SLA 358845), o responsável informou que o empreendimento não mais realiza lavagem a seco.

Os principais insumos e matérias primas utilizados são: metassilicato de sódio, hidróxido de sódio, sabão em pó, amaciante, Renex 0,5, hidrossulfito de sódio, cloro, sabão em barra, sabão pastoso, detergente, desengraxante e pasta umectante.

A água utilizada pelo empreendimento no processo industrial e no consumo humano é proveniente de captação em poço manual e também de concessionária local. O uso da água proveniente de captação em poço manual está regularizado por meio da Certidão de Registro de Uso Insignificante de Recursos Hídricos nº 15.04.0004446.2025, com validade até 27/03/2028. De acordo o RAS, o empreendimento terá um consumo máximo mensal de 10,08 m³/dia. Eventualmente, no caso de danos ou manutenção no equipamento do poço, a lavanderia pode ser abastecida pela rede de água pública municipal, sob concessão da COPASA.

Em 2019, foi implantado sistema de energia solar fotovoltaica pela empresa. Atualmente, praticamente, 100% da demanda de energia do empreendimento é fornecida pelo referido sistema. Como fonte de energia térmica, é utilizada uma caldeira à lenha para aquecimento de água.

A empresa possui Certificado de Consumidor de Produtos e Subprodutos da Flora – Lenha, Cavacos e Resíduos, emitido pelo Instituto Estadual de Florestas – IEF nº. 90854/2025, para consumidor de produtos e subprodutos da flora – lenhas, cavacos e resíduos até 500m^3, válido até 30/09/2026.

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

A emissão atmosférica é caracterizada pela emissão de material particulado proveniente das emanações de caldeira movida à lenha. São realizados monitoramentos periódicos da caldeira, de forma que os valores das emissões da caldeira não deverão ultrapassar o valor estabelecido pela Deliberação Normativa Copam n. º187/2013.

Quanto aos efluentes líquidos, estes consistem de efluentes sanitários (provenientes do banheiro e refeitório) e efluentes industriais.

A contribuição diária de efluente sanitário do empreendimento é de 0,5 m³, que é destinado para a rede pública de coleta de esgoto do SAAE de Santa Bárbara. Será condicionada a comprovação de instalação de sistema de tratamento.

Os efluentes industriais são direcionados para uma caixa Separadora de Água e Óleo – SAO, seguido de uma Estação de Tratamento de Efluentes – ETE, onde ocorrem processos de equalização, floculação, sedimentação/decantação (adiciona-se sulfato de alumínio) e, por fim, a cloração, que promove a desinfecção do

efluente. Após o tratamento, o efluente é direcionado para a rede pública de coleta de esgoto do SAAE de Santa Bárbara e direcionado para o curso d'água.

Os resíduos sólidos provenientes das atividades do empreendimento são caracterizados como classe II tais como resíduos domésticos gerados no refeitório, embalagens de insumos (plásticas e metálicas), sacos plásticos, papel, papelão, fibras de tecidos, cinzas da fornalha à lenha e peças de tecido danificadas. Além de resíduos classe I, contendo óleos e graxas, bem como os resíduos provenientes da ETE.

Tendo em vista que em 27/02/2019 entrou em vigor a Deliberação Normativa DN COPAM n.° 232/2019 que institui o Sistema Estadual de Manifesto de Transporte de Resíduos-MTR, que estabeleceu procedimentos para o controle de movimentação e destinação de resíduos sólidos e rejeitos no Estado de Minas Gerais, conforme o art. 3° o empreendedor deverá realizar a declarações dos resíduos junto à FEAM.

Com o objetivo o acompanhamento da condicionante elencada no Parecer Único SIAM n.º 0830947/2017, foi realizada análise pelo Núcleo de Controle Ambiental - NUCAM LM. O 1º acompanhamento da condicionante foi materializado no Formulário de Acompanhamento n.º 041/2023 de 19 de julho de 2023 (Id SEI 69989254), concluindo que para o período avaliado (Início: 24/08/2017; Fim: 19/07/2023) a condicionante foi cumprida na íntegra. Para o 2º acompanhamento foi elaborado o Formulário de Acompanhamento nº 35/2025 (Id SEI 121038510), processo SEI 1370.01.0043453/2021-60, onde se verificou o cumprimento tempestivo da condicionante nº 01 para o período posterior a 19/07/2023 até 22/08/2025.

Cita-se, ainda, 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.

Conforme Instrução de Serviço SISEMA n°. 01/2018, na modalidade de Licenciamento Ambiental Simplificado com apresentação de Relatório Ambiental Simplificado – LAS/RAS, a análise do referido relatório será feita em fase única pela equipe técnica, com a conferência documental pelo Núcleo de Apoio Operacional da FEAM. Sendo assim este Parecer Técnico refere-se, exclusivamente a questões técnicas relativas ao pedido de licença ambiental, não abarcando a análise documental, administrativa, jurídica ou de conveniência e oportunidade da Administração Pública.

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes do Relatório Ambiental Simplificado (RAS) e demais documentos contidos nos autos do processo, sugere-se a concessão da Licença Ambiental Simplificada ao empreendimento **LAVANDERIA INDUSTRIAL RESIDENCIAL E COMERCIAL LSA LTDA**, para a atividade de "F-06-02-5 – Lavanderias industriais para tingimento e/ou amaciamento e/ou outros acabamentos químicos e/ou lavagem a seco que utilizam solventes orgânicos", no

município de Santa Bárbara - MG, vinculada ao cumprimento das condicionantes estabelecidas no Anexo I deste parecer, bem como da legislação ambiental pertinente.

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

ANEXO I

Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada do empreendimento LAVANDERIA INDUSTRIAL RESIDENCIAL E COMERCIAL LSA LTDA.

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II. - Apresentar em planilhas e graficamente os resultados obtidos em todos os pontos de monitoramento dos efluentes líquidos e emissões atmosféricas, contendo todos os parâmetros analisados, conforme relatórios de ensaios, bem como seus respectivos limites estabelecidos pelas normativas ambientais vigentes, na época da análise, ou definidos pelo órgão ambiental, juntamente com a data das medições e os laboratórios responsáveis. - Indicar e justificar todos os resultados fora dos padrões junto aos relatórios de ensaio, bem como informar se o relatório de ensaio e o laboratório de medição ambiental cumpriram os requisitos da DN COPAM n. 216/2017 em seus respectivos decursos temporais, bem como informando os dados de identificação do escopo de reconhecimento ou de acreditação, quando for o caso.	Durante a vigência da licença.
02	Apresentar relatório descritivo e fotográfico (com fotos datadas e georreferenciadas) comprovando a instalação de um sistema de tratamento de esgoto sanitário, acompanhado de projeto e ART do responsável.	Até 180 (cento e oitenta) dias.
03	Apresentar relatório descritivo e fotográfico (com fotos datadas e georreferenciadas) comprovando a limpeza periódica do sistema de tratamento de efluente sanitário, conforme definido na NBR 17076/2024 (Tabela A.2).	Até 30 (trinta) dias após cada limpeza

***** Salvo especificações, os prazos são contados a partir da publicação da licença na Imprensa Oficial do Estado de Minas Gerais.

** Os Relatórios de Cumprimento das Condicionantes deverão ser entregues digitalmente, via Ofício, no Sistema SEI de referência desse parecer. Caso o sistema ou local de protocolo digital da URA-LM mude, os documentos deverão ser protocolados na plataforma que estiver vigente. SEI de Referência: **2090.01.0009534/2025-82**.

IMPORTANTE

Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da URA LM, 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 LAVANDERIA INDUSTRIAL RESIDENCIAL E COMERCIAL LSA LTDA.

1. Efluentes líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência
Ponto 01: Entrada da ETE. Ponto 02: Saída da ETE.	Vazão, pH, Demanda Química de Oxigênio (DQO)[1], Sólidos em Suspensão Totais (SST), Sólidos Sedimentáveis (SS), substancias tensoativas que reagem com azul de metileno (Surfactantes), óleos minerais e óleos vegetais e gorduras animais.	Semestral

(1) 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, **anualmente, todo mês de AGOSTO, a partir de 2026**, à URA LM, 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. 216/2017, que poderá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado, inclusive das medidas de mitigação adotadas.

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

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 e/ou recebidos pelo empreendimento durante aquele semestre, conforme determinações e prazos previstos na Deliberação Normativa COPAM nº 232/2019.

Prazo: Conforme disposto na DN 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 e/ou recebidos conforme quadro a seguir ou, alternativamente, a DMR, emitida via Sistema MTR-MG.

Prazo: Conforme disposto 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
2 - Reciclagem
3 - Aterro sanitário
4 - Aterro industrial
5 - Incineração
6 - Co-processamento
7 - Aplicação no solo
8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada)
9 - Outras (especificar)

- O programa de automonitoramento dos resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG, que são aqueles elencados no art. 2º da DN COPAM nº 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. Efluentes atmosféricos

Local de amostragem	Combustível	Parâmetros	Frequência
Chaminé da Caldeira	Lenha	Material Particulado, Monóxido de Carbono (CO)	Anual

Relatórios: Enviar, **anualmente, todo mês de AGOSTO, a partir de 2026**, à URA LM, os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como 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 nº 187/2013 e na Resolução CONAMA nº 382/2006.

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.