



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
SUPRAM SUL DE MINAS - Diretoria Regional de Regularização Ambiental

Parecer Técnico SEMAD/SUPRAM SUL - DRRA nº. 51/2022

Belo Horizonte, 29 de abril de 2022.

Parecer Único de Licenciamento Ambiental Simplificado (RAS) nº 51/2022

Nº Documento do Parecer Único vinculado ao SEI: 47144155

PA COPAM Nº: 661/2022	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento		
EMPREENDEDOR:	Rhodes S.A.	CNPJ:	60.657.624/0001-08
EMPREENDIMENTO:	Rhodes S.A.	CNPJ:	60.657.624/0001-08
MUNICÍPIO(S):	Cambuí	ZONA:	urbana
COORDENADAS GEOGRÁFICAS (DATUM): SAD 69	LAT/Y: 22°35'50"S	LONG/X: 46°03'11"O	

CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:

- Não há incidência de critério locacional

CÓDIGO:	PARAMETRO:	ATIVIDADE PRINCIPAL DO EMPREENDIMENTO (DN COPAM 217/17):	CLASSE	CRITÉRIO LOCACIONAL
B-10-06-5	consumo/ano de peças e/ou lâminas metálicas 6.516 t.	Fabricação de Moveis de Metal com tratamento químico superficial e ou pintura por aspersão	3	0

**CONSULTORIA/RESPONSÁVEL
TÉCNICO:**

REGISTRO:

Riccelle Aldine Aparecida Franco – Eng.
Ambiental

CREA 231304/D, CTF/AIDA 7743216

AUTORIA DO PARECER

MATRÍCULA

ASSINATURA

Simone Vianna NC Teixeira - Gestora
Ambiental

1.065.891-2

De acordo:



Documento assinado eletronicamente por **Simone Vianna Novaes de Carvalho Teixeir, Servidor(a) Público(a)**, em 25/05/2022, às 15:16, 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 **45736786** e o código CRC **865AC1C1**.

Referência: Processo nº 1370.01.0019511/2022-83

SEI nº 45736786



Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) nº 51/2022 (45736786)

O empreendimento **Rhodes S.A.**, formalizou em 10/02/2022, o processo administrativo de Licenciamento Ambiental Simplificado - **LAS de nº 661/2022** via Relatório Ambiental Simplificado (RAS), visando a renovação de licença de operação para regularização ambiental das atividades de **Fabricação de Móveis de Metal com tratamento químico superficial e ou pintura por aspersão** na zona urbana do município de Cambuí/MG.

O **Relatório Ambiental Simplificado** (RAS) foi elaborado sob responsabilidade da Eng. Ambiental Riccelle Aldine Aparecida Franco, CREA 231304/D, ART MG20210736172. O responsável técnico pelo empreendimento é o Eng. Civil Edilson Luiz da Silva Mota, CREA 34418/D.

O empreendimento possui uma **Licença de Operação**, certificado RevLO nº nº 49/2014, PA COPAM nº 0423/1998/009/2013 concedida em 10/12/2007 na vigência da DN 74/2004 com outorgas vinculadas PO 17552/2013 e PO 17553/2013 O empreendimento opera desde 29/04/2000.

O empreendimento será **localizado** na Av. Rhodes, nº 01, Bairro Santa Edwiges, município de Cambuí/MG próximo ao trevo sul de Cambuí das rodovias BR 381 e MG 295.

A **principal atividade** desenvolvida na empresa é a fabricação de produtos para escritório constituídos basicamente da fabricação de estruturas para cadeiras com duas linhas de produção sendo uma de metal e outra de plástico injetado.

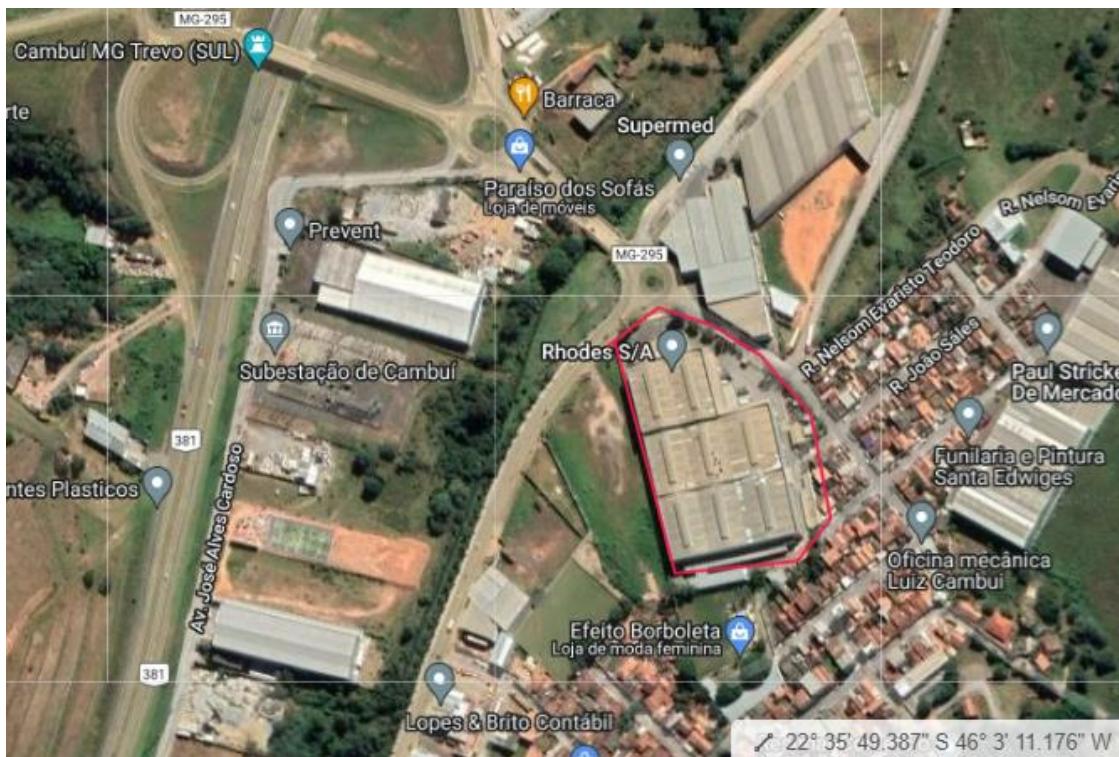


Figura 1 – Polígono do empreendimento – Imagem Google Earth



A **atividade** objeto deste licenciamento está listada a seguir sendo o mesmo enquadrado em classe 3, conforme a **DN 217/2017**, e sem a incidência do critério locacional.

B-10-06-5 Fabricação de Moveis de Metal com tratamento químico superficial e ou pintura por aspersão, com consumo/ano de peças e/ou lâminas metálicas de 6.516 t. com potencial poluidor/degradador “médio” e porte “médio” (*consumo/ano de peças e/ou lâminas metálicas entre 1.000 t e 10.000 t.*), sendo classificado como classe 3.

Em consulta a plataforma de Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, **IDE – SISEMA** verificou-se que não há incidência de critério locacional.

Documentos apresentados:

- **Registro de Imóvel** matrícula nº 24.383 para a Chácara Zé Cândido com um imóvel com área total construída de 8.736 m², figurando como emitente Rodhes Indústria Plástica e Metalúrgica S.A. com sede na cidade de Cambuí
- **Certificado de Regularidade do Cadastro Técnico Federal:** CTF/APP, registro nº 5436, emitido em 06/04/2022 com validade até 06/07/2022 em nome da RHODES S.A. e CTF/AINDA, registro nº 7743216, emitido em 16/01/2022 com validade até 16/04/2022 em nome da consultora Riccelle Aldine Aparecida Franco.

A **área total** de terreno é de 26.125,00 m², a área útil de 19.975,61 m² e área construída atual de 15.808,05 m².

A **capacidade produtiva** nominal instalada (em termos de matéria-prima ou produto principal) é de 700 toneladas/mês de estruturas metálicas e plásticas fabricadas. O percentual médio de utilização da capacidade instalada nos últimos dois anos foi de 76,3% com uma média de 543 toneladas

O **processo produtivo** para a linha de estruturas metálicas consiste basicamente de recebimento e armazenamento das matérias primas que posteriormente passam por processo de estampagem, soldas pintura e montagem. Já o processo de peças plásticas consiste no recebimento e armazenamento de polímeros, injeção, estamparia, montagem e expedição.

As principais **matérias-primas** são constituídas de aço carbono e polímerose. São chapas e tubos de aço, polipropileno copolímero recuperado, bem como nylon preto com 30% de fibra. Nos maquinários ocorrem suas transformações em peças de diversas formas e tamanhos, que conforme especificação do processo fabril são agregados formando os diversos modelos e formas de assentos.

Quadro 1 – Matérias primas e insumos

Identificação	Fornecedor(es)	Consumo mensal (t, m ³ , unidade, etc.)	
		Máximo	Atual
Tubos metálicos	ARCELORMITTAL BRASIL S.A. 17.469.701/0032-73	500 ton/ano	485 ton/ano
Rolos		800 ton/ano	760 ton/ano
Aço chato + aço rd		40 ton/ano	37 ton/ano
Resinas		700 ton/ano	698 ton/ano
Pigmento master		7 ton/ano	5 ton/ano



A Rhodes produz muitas partes que compõem uma cadeira. No quadro abaixo foram elencados alguns dos principais com maior volume de produção.

Quadro 2 – Produção

Produtos	Produção mensal	
	Máxima	Atual
MEC BACK SYSTEM ECO - principal	5.370 unid/mês	59.075 anual
MEC BACK SYSTEM II - principal	2.819 unid/mês	31.017 anual
ENCOSTO BACK SYSTEM - secundário	8.043 unid/mês	88.478 anual
SAPATAS - secundário	7.584 unid/mês	83.426 anual

Os **equipamentos** utilizados para ar comprimido e para os sistemas de resfriamento e refrigeração estão descritos no quadro abaixo juntamente com a capacidade nominal

Quadro 3 – Equipamentos

Ar comprimido	
Equipamento de geração	Capacidade nominal
Compressor GA37-150 AP-380v/60HZ	331,2
Compressor GA37-150 AP-380v/60HZ	331,2
Compressor GA37-150 AP-380v/60HZ	331,2
Sistemas de resfriamento e refrigeração	
Tipo	Capacidade nominal
01 Geladeira (Sistema de Refrigeração – água gelada) modelo 60W - Fabricante: Re Frisat	16 m³/h
01 Geladeira (Sistema de Refrigeração - água gelada) modelo 60W – Fabricante: Re Frisat	6,0 m³/h
02 Torres (troca de calor) modelo ASP 200 3/4/6 – BG-A Alfaterm	35 m³/h

O empreendimento contará com **209 funcionários** sendo 160 na produção, 38 no setor administrativo e 11 terceirizados trabalhando em 3 turno de 8 horas/dia.

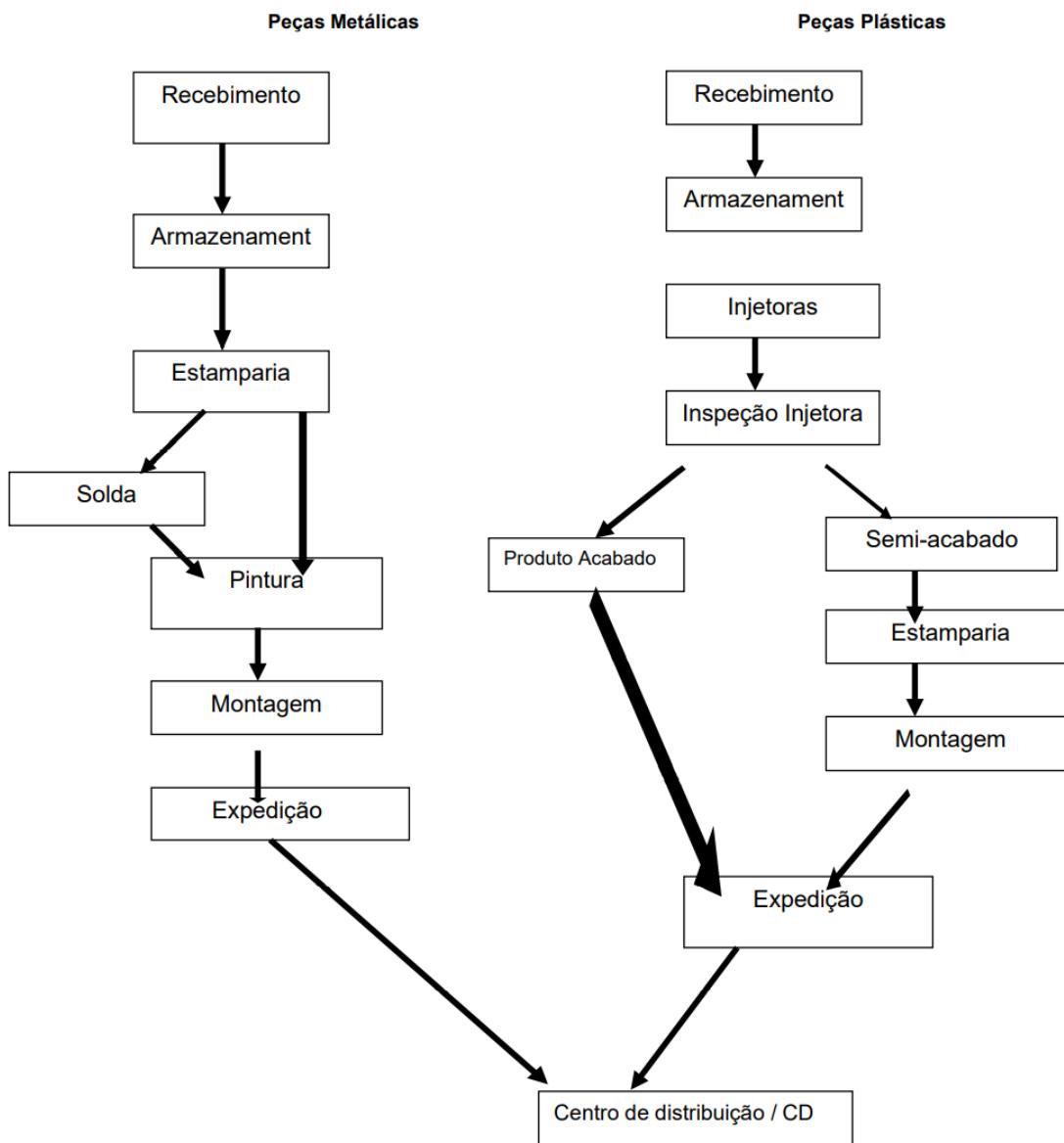
Foi elaborado o indicador Toneladas de Resíduos Metálicos por Unidades de Produtos e como se observa, os valores médios registrados são semelhantes e, embora a tabela tenha sido produzida antes do ano de 2021 ser totalmente contabilizado, verifica-se uma proximidade dos valores e pesos.

Quadro 4 – Indicador Toneladas de Resíduos Metálicos por Unidades de Produtos

RESÍDUOS SÓLIDOS / KG DE PRODUTO PRODUZIDO					
RM 2020	PRODUÇÃO 2020	INDICADOR 2020	RM 2021	PRODUÇÃO 2021	INDICADOR 2021
kg/ano	kg/ano	kg/kg de produção	kg/ano	kg/ano	kg/kg de produção
275.460,00	2.701.256,00	0,102	262.735,00	2.684.459,00	0,098



Fluxograma do Processo Produtivo



A **água** utilizada é proveniente de um poço com vazão outorgada de 1,2 m³/h por período de 10 horas/dia, 26 dias/mês totalizando 12,0 m³/dia e 312 m³/mês compatível com o balanço hídrico do empreendimento. A renovação da portaria de outorga nº 01325/2014 foi formalizada em 10/02/2022 e segue para renovação conforme Processo de Outorga nº 6386/2022, Processo SEI! 1370.01.0055797/2021-64.

O **consumo** médio de água é 290 m³/mês e o consumo máximo de 312 m³/mês. A finalidade do consumo são o Consumo humano e industrial (processo produtivo e resfriamento/refrigeração) e irrigação de jardim.

A **água** fornecida exclusivamente por poço tubular, não passa por **tratamento** adicional, exceto adição de hipoclorito. Já as torres de resfriamento têm tratamento preventivo da água de condensação de forma a inibir os processos de corrosão, incrustação; Controle e



prevenção contra a formação de algas, limo, ou proliferação de bactérias. Nos outros processos não são requeridos tratamentos específicos antes da utilização.

A **energia elétrica** é fornecida pela concessionária Energisa e o consumo médio mensal gira em torno de 220.000 kW sendo a demanda contratada para 250.000 kW.

O combustível utilizado é o **gás GLP** fornecido pela Liquigás com consumo médio de 400 kg/mês e consumo máximo de 350 kg/mês

Os **efluentes líquidos sanitário** gerados são provenientes dos sanitários e refeitório e são tratados numa ETE biológica por processo de lodos ativados aeração prolongada, em bateladas, sendo instalado um tanque de aeração onde se realizam todas as etapas do processo: enchimento, aeração, decantação e descarte. O lançamento final do efluente tratado segue para na rede da concessionária SAAE.

Os **efluentes líquidos industriais** são gerados no setor de tratamento superficial das estruturas metálicas. O processo de utilizado é físico-químico em regimes de bateladas. O tratamento é realizado numa ETE Industrial constituída de gradeamento, armazenamento em tanque pulmão, neutralização, decantação, descarte do clarificado e descarte do lodo. A ETE possui dois tanques com volume suficiente para o tratamento. O lançamento final do efluente tratado segue para a rede da concessionária SAAE.

O sistema de coleta de **águas pluviais** da cobertura do galpão e dos prédios administrativos são constituídos por calhas condutoras verticais e horizontais que foram dimensionadas por ocasião da construção e das vazões por método racional e de acordo com normas técnicas específicas para instalações prediais proporcionando assim, condições de escoamento horizontal variando entre 1600 e 4600 litros por minuto em tubulações que variam 200 e 300 mm de diâmetro interno.

As **águas pluviais dos telhados** são coletadas por calhas horizontais localizadas lateralmente ao longo dos pilares que sustem os prédios tanto externo, quanto internos, sendo encaminhadas aos condutores de forma aparente ou não. A captação horizontal recebe o fluxo das águas em diâmetro de 200 a 300 mm ligados a 44 caixas de passagem 0,80 x 0,80 m, distantes entre si aproximadamente 20 m.

Os **resíduos sólidos** provenientes da produção e dos processos de pintura são destinados para reciclagem ou co-processamento conforme especificados no quadro 4.

O empreendimento possui uma central de armazenamento de resíduos sólidos e oleosos em área coberta com bacia de contenção para o armazenamento de resíduo contaminado. A destinação final de cada resíduo é realizada para empresas terceirizadas licenciadas para coleta e destinação final.



Quadro 5 – Resíduos Sólidos

Resíduo	Origem	Geração (kg/mês)		Classificação NBR10.004	Destino (**)
		Máxima	Média		
Papelão	Produção	2.226	2.226	IIA	Reciclagem
Sucata metálica	Produção	23.885	23.885	IIA	Reciclagem
Resíduos contaminados com óleos	Produção	1.886	1.886	I	Co-processamento
Plástico	Produção	9.731	9.731	IIB	Reciclagem
Óleos Usados (lubrific.)	Lubrificação de equipamentos	2.000	2.000	IA	Re-refino
Madeira	Produção	1.875	1.875	IIA	Reciclagem
Resíduos de Pintura (borras)	Processo de pintura	1.025	1.025	I	Co-processamento

Com relação à geração de **ruídos** e vibrações galpões industriais foram construídos com tecnologia que permitam, por si só, o confinamento dos ruídos no ambiente interno da fábrica, evitando sua propagação além dos limites do empreendimento.

O empreendimento possui **projetos e programas** visando à melhoria contínua do desempenho ambiental global do empreendimento, tais como:

- Implantação do sistema de gestão ambiental – SGA, segundo a NBR ISO 14.001 ou outras normas similares;
- Obtenção de certificação ambiental;
- Adesão a códigos setoriais visando à melhoria da qualidade dos produtos, processos, qualidade ambiental etc.;
- Desenvolvimento de estudo de Análise do Ciclo de Vida de matérias-primas e produtos;
- Definição e implementação de indicadores de desempenho ambiental;
- Implementação de programas de educação ambiental;
- Implementação de programas de conservação ambiental etc.

A empresa realiza **programas sociais** promovendo gincana ambiental para arrecadação de óleo de cozinha usado, em todo o município de Cambuí. Os colaboradores participantes vão de casa em casa e além da coleta de óleo, realizam a conscientização da população sobre a necessidade de uma destinação correta e reciclagem. Na última gincana foram coletados 3.245 litros de óleo e destinados a empresa Recoleo.

A empresa também desenvolve anualmente um projeto socioeducativo com alunos das escolas públicas do município. O projeto busca orientar os alunos quanto aos tipos de profissões e suas atribuições em uma indústria de manufatura de grande porte, dando maiores perspectivas aos jovens do município. Além disso os jovens têm a oportunidade de conhecer o processo produtivo e os equipamentos de controle ambiental do empreendimento. Essas ações foram suspendidas no período de pandemia e retornará quando liberada pelas autoridades de saúde.



O **acompanhamento das condicionantes** foi realizado pelo Nucam – Núcleo de Controle Ambiental.

Em setembro de 2018 foi realizado um primeiro acompanhamento sendo lavrado o Auto de Fiscalização nº 168963/2018 e os Autos de Infração - AI nº180087/2018 e AI nº180089/2022, no código 114 do Decreto Estadual 44.844/2008 por *“Descumprir condicionantes aprovadas nas Licenças Prévia, de Instalação e de Operação, inclusive planos de controle ambiental, de medidas mitigadoras, de monitoração, ou equivalentes, ou cumpri-las fora do prazo fixado, se constatada a existência de poluição ou degradação ambiental”* e no código 106 do Decreto Estadual 47.383/2018 por *“Descumprir ou cumprir fora do prazo condicionante aprovada nas licenças ambientais, inclusive planos de controle ambiental, de medidas mitigadoras, de monitoramento, ou equivalentes”*.

Em maio de 2022 foi realizado um segundo acompanhamento abarcando o período subsequente, entre 10/2018 e 05/2022. As análises são referentes às condicionantes estabelecidas nos anexos I e II do Parecer Único nº 0280236/2014, processo nº 00423/1998/009/2013 e os detalhes estão no Auto de Fiscalização nº 121362/2022.

As condicionantes referem-se ao monitoramento dos efluentes líquidos e dos resíduos sólidos. Os efluentes líquidos são monitorados trimestralmente com entregas semestrais totalizando 8 protocolos de entregas de relatório contendo 16 análises de efluentes sendo apresentados tempestivamente e com padrões de lançamento em conformidade com a legislação, com exceção de um relatório de análise de efluente sanitário que não foi apresentado e uma análise de efluente industrial entregue fora do prazo.

As condicionantes referentes ao monitoramento dos resíduos sólidos vêm sendo cumpridas com a emissão das DMR's via Sistema MTR. Ressaltamos que a DMR do período de janeiro a junho de 2021 não foi encontrada junto ao Sistema MTR não sendo emitida dentro do período nem apresentada justificativa.

Pelo exposto acima, no que tange a não entrega de relatório, entrega intempestiva e não emissão da DMR, foram lavrados autos de infração AI nº 233968/2022 e nº 296235/2022.

Apesar do descumprimento, a maioria das análises das condicionantes encontram-se em conformidade com a legislação e atestam o desempenho ambiental do empreendimento.

Em **conclusão**, com fundamento nas informações constantes do Relatório Ambiental Simplificado (RAS) sugere-se a concessão da Licença Ambiental Simplificada - LAS a **Rhodes S.A.**, para a atividade **“B-10-06-5 - Fabricação de Moveis de Metal com tratamento químico superficial e ou pintura por aspersão”**, no município de Cambuí /MG, 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 - LAS do empreendimento “Rhodes S.A.”

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência da licença
02	Apresentar a publicação da Portaria de Outorga, Processo de Outorga nº 6386/2022 formalizado em fevereiro de 2022.	60 dias

* 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-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

Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada - LAS do empreendimento “Rhodes S.A.”

1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Na entrada e na saída da ETE (biológica)	DBO, DQO, Óleos e Graxas mineral e vegetal, pH, ABS, Sólidos em Suspensão, Materiais Sedimentáveis..	trimestral
Na entrada e na saída da ETEI (industrial)	DBO, DQO, Óleos e Graxas mineral e vegetal, pH, ABS, Sólidos em Suspensão, Materiais Sedimentáveis, Cadmio, Cobre, Ferro, Cloreto, Fosfato Total, Mercúrio	trimestral

Local de amostragem: Entrada da ETEI (efluente bruto) e saída da ETEI (efluente tratado).

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.

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.

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

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.

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 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.