



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
SUPRAM JEQUITINHONHA - LICENCIAMENTO

Parecer Técnico SEMAD/SUPRAM JEQ LICENCIAMENTO nº. 8/2021

Diamantina, 29 de abril de 2021.

EMPREENDEDOR:	Companhia de Saneamento de Minas Gerais COPASA MG	CNPJ:	17.281.106/0003-75
EMPREENDIMENTO:	Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA MG/ETE Jequitinhonha	CNPJ:	17.281.106/0003-75
MUNICÍPIO:	Jequitinhonha/MG	ZONA:	Rural
COORDENADAS:	Latitude	Longitude	
SIRGAS 2000 24K	16°26'27,75"	40°59'32.83"	
CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE: 0			
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):	CLASSE/PORTE	CRITÉRIO LOCACIONAL
E-03-06-9	Estação de Tratamento de Esgoto Sanitário	2/M	0
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:	REGISTRO:		
Luana Pedrosa Pinto – Bióloga (RAS)	CRBio: 076758/04-D	ART: 2018/05569	

Marco Antônio Del Cantoni Baldo – Eng. Civil (estudo de autodepuração do corpo receptor)	CREA/MG: 51351 D/MG ART: MG20210178463
Darlene Ribeiro Nepomuceno Guedes – Eng. Civil (Termo Compromisso)	CREA/MG: 56150 ART: 14202000000006125061
AUTORIA DO PARECER	MATRÍCULA
Fernando Vinícius Diniz Ribeiro Gestor Ambiental	1.379.695-8
De acordo: Stênio Abdanur Porfírio Franco Diretor Regional de Regularização Ambiental	1.364-357-2



Documento assinado eletronicamente por **Stenio Abdanur Porfirio Franco, Diretor(a)**, em 29/04/2021, às 14:28, 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 **Fernando Vinicius Diniz Ribeiro, Servidor(a) Público(a)**, em 29/04/2021, às 14:42, 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 **28745063** e o código CRC **A7227668**.



Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS)

O empreendimento Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA MG/ETE Jequitinhonha pretende atuar no ramo de saneamento, exercendo suas atividades no município de Jequitinhonha - MG. Para tanto, foi formalizado via Ecossistemas – Sistema de Licenciamento Ambiental, o processo nº 4785/2020 em 03/11/2020, com apresentação do Relatório Ambiental Simplificado (RAS).

A atividade objeto deste licenciamento é a operação de uma Estação de Tratamento de Esgoto Sanitário com vazão média de 35,63 l/s constando também a operação de Interceptores, emissários, elevatórias e reversão de esgoto não passíveis de licenciamento pela Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017. Encontra-se situado em área rural endereço Travessa São Francisco, nº8, Jequitinhonha/MG.

O RAS foi elaborado pela responsável técnica Luana Pedrosa Pinto, bióloga (ART 2018/05569), CTF/AIDA-IBAMA nº 5972083, emitido em 05/04/2021. O empreendimento foi classificado conforme a DN COPAM Nº 217/2017 pelo seu porte e potencial poluidor, resultando em Classe 2 e critério locacional 0. O critério locacional “Reserva da Biosfera Mata Atlântica” não foi considerado, por já ter obtido AAF em momento anterior, não houve configuração de ampliação da atividade. Encontra em raio de restrição a terras Quilombolas para rodovias, está a cerca de 10 km das terras Quilombolas denominada Mumbuca. Como o empreendimento já se encontra instalado em área antropizada não foi identificado novos impactos que pudessem impactar a referida terra.

A AAF foi emitida em 03/10/2016 e venceu em 03/10/2020. De acordo com o RAS a operação iniciou em 01/09/2014.

Consta nos autos do processo, auto de imissão de posse para a empresa detentora do empreendimento de uma área total de 60.899m². A área construída do imóvel equivale a 7.020 m².

O imóvel encontra-se em área de segurança aeroportuária conforme IDE-Sisema e identificado no próprio termo de referência preenchido pelo responsável técnico. Trata-se de aeródromo público situado a cerca de 4,3 km do empreendimento no município do Jequitinhonha/MG. Em 15 de julho de 2019 foi emitida a Portaria Normativa nº 54/GM-MD que revogou o art. 4º e o inciso V do art. 6º da Portaria Normativa nº 1.887/2010. Segundo estes artigos, competia ao COMAER estabelecer e divulgar os procedimentos para consulta e aprovação prévias dos projetos ou atividades com potencial de atração de aves e zelar pelo cumprimento das restrições especificadas nos Planos Básico e Específicos de Gerenciamento de Risco Aviário, por meio de processo de avaliação prévia de projetos ou atividades com potencial de atração de aves respectivamente. A Lei 12.725, de 16 de outubro de 2012, que dispõe sobre o controle de fauna nas imediações de aeródromos, estabelece restrições especiais que devem ser impostas pela autoridade competente no âmbito da aviação ao aproveitamento de imóvel, público ou privado, situado no interior da ASA. Adicionalmente, as restrições especiais, conforme Art. 4º da referida lei, devem ser observadas pela autoridade ambiental, no processo de licenciamento ambiental e durante as atividades de fiscalização e controle. De acordo com o Plano Básico de Gerenciamento de Risco de Fauna nos aeródromos brasileiros - PCA 3-3 aprovada pela Portaria nº 741/GC3,



de 2018 em seu item 2.17, é apresentada tabela contendo o tipo de atividade e os critérios de análise utilizado para emissão de parecer técnico do CENIPA, destaca-se que a atividade Estação de Tratamento de Esgoto está relacionada na tabela como potencial atrativo de fauna “Moderado” e uma distância inferior a 5 KM ainda é considerado favorável, como o caso do empreendimento em tela. Foi apresentado termo de responsabilidade pelo empreendedor, onde o mesmo se compromete a desenvolver suas atividades respeitando as condições sanitárias e ambientais a fim de evitar a atração de fauna no local.

A ETE atende cerca de 11.549 pessoas com uma vazão de 17,75 l/s, o que representa a aproximadamente 68% da população urbana, conforme identificada no censo do IBGE de 2010. Em final de plano, ano de 2030, pretende-se atender 23.488 pessoas e alcançar a vazão projetada de 35,63 l/s.

A ETE compõe-se de tratamento preliminar com unidades de medição de vazão, desarenador, gradeamento, bombeamento e tratamento secundário com unidades de reator UASB, filtro biológico percolador e decantador secundário. Os gases gerados no tratamento biológico serão coletados e destinados a um queimador de gás, já o lodo será destinado a leitos de secagem. O lodo dos leitos, os resíduos do tratamento preliminar, casa de controle e sanitários estão previstos para serem descartados em aterro impermeabilizado que, segundo informações complementares apresentadas, encontra-se em elaboração de projeto, será condicionada a apresentação do projeto e implantação do mesmo. Destaca-se que os resíduos oriundos do tratamento preliminar e das estações elevatórias de esgoto só poderão ser descartados em aterro adequado para tal fim, de acordo com a classificação do resíduo conforme ABNT NBR 10004 e a Lei 18.031 de 2009. Os efluentes líquidos oriundos do tratamento são lançados no rio Jequitinhonha.

Foi apresentado estudo de autodepuração sob a responsabilidade técnica de Marco Antônio Del Cantoni Baldo, quanto ao curso de água receptor, Rio Jequitinhonha, com a seguinte conclusão:

Os resultados mostram que o corpo receptor, por possuir uma vazão bem robusta em relação às contribuições de esgotos lançadas, é pouco impactado pelo recebimento dos efluentes, sendo que o tratamento quase não interfere nos parâmetros de Oxigênio Dissolvido (OD) e Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) do curso d’água. (Informação Complementar - Estudo de Autodepuração – SLA).

Dessa forma, conclui-se que o tratamento previsto para o efluente que atenda as exigências ambientais normatizadas (Deliberação Normativa COPAM/CERH-MG n.º 1 de 05 de maio de 2008) é suficiente para a situação estudada.

Compõem o sistema de esgotamento sanitário 4 (quatro) elevatórias de reversão de esgoto nas seguintes coordenadas geográficas: EEE 01 - Lat: 16°26'33.70"S Long: 41° 1'27.81"O; EEE 02 - Lat: 16°26'58.21"S Long: 41° 0'30.65"O; EEE 03 - Lat: 16°25'41.45"S Long: 41° 0'50.49"O e; EEE 04 - Lat: 16°26'11.18"S Long: 40°59'45.62"O.

No raio de 500m entorno do empreendimento foram identificadas 4 unidades residenciais, localizadas próximas à rodovia BR 367, o restante da área de entorno é composto por vegetação rasteira e pastagem (Inf. Complementar – Caracterização Socioeconômica). Será condicionada a criação de boletins informativos para os residentes de entorno.



Como impactos negativos foram previstos impactos de poluição sonora, poluição atmosférica (odores), poluição visual e poluição do solo.

Como medida de minimização desse impacto foi previsto: limpeza diária do tratamento preliminar e elevatórias; plantio de cortina de eucalipto (paisagismo), utilização de cal nos contentores, utilização de peróxido nas elevatórias de esgoto e seguir as práticas de operação adequada da ETE.

Foram estabelecidos os seguintes pontos de monitoramento (Tabela 1):

Ponto	Coordenadas (Fuso 24K)	
	X	Y
Afluente	287189.00 m E	8181298.00 m S
Efluente	287111.00 m E	8181290.00 m S
Ponto de lançamento	287250.50 m E	8181594.38 m S
Montante	287024.00 m E	8181710.00 m S
Jusante	287347.00 m E	8181717.00 m S

Tabela 1 – Coordenadas dos pontos de monitoramento da ETE Jequitinhonha

Todos os resíduos gerados no empreendimento deverão compor a tabela do Anexo II e os comprovantes de destinação/descarte final, deverão ser mantidos no empreendimento para apresentação quando das fiscalizações e solicitações do órgão ambiental.

O efluente final tratado deverá ser objeto de monitoramento periódico, assim com o curso de água receptor, Rio do Jequitinhonha, conforme determinado do anexo II deste parecer.

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes do Relatório Ambiental Simplificado (RAS), sugere-se a concessão da Licença Ambiental Simplificada ao empreendimento “Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA MG/ETE Jequitinhonha” para a atividade de “Estação de Tratamento de Esgoto Sanitário”, no município de Jequitinhonha-MG”, pelo prazo de 10 anos”, vinculada ao cumprimento das condicionantes estabelecidas no anexo I deste parecer, bem como da legislação ambiental pertinente.



ANEXO I

Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada do empreendimento “Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA MG/ETE Jequitinhonha”.

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	Apresentar relatório fotográfico da implantação e manutenção da cerca viva e paisagismo do SES.	Anualmente a partir a concessão da licença
03	Apresentar ART do responsável técnico pela operação do empreendimento.	30 dias a partir da concessão da licença ambiental.
04	Apresentar relatório descritivo e fotográfico comprovando as medidas adotadas pelo empreendimento para redução dos efeitos atrativos de espécies-problema para a aviação.	Anualmente a partir da concessão da licença ambiental.
05	Apresentar projeto adequado á recepção dos resíduos oriundos do empreendimento, assinado por responsável técnico e contendo o detalhamento de sua implantação e operação a fim de evitar a contaminação do solo e água subterrânea. O projeto deverá contemplar o cronograma de implantação do aterro e anotação de responsabilidade técnica.	120 dias a partir da concessão da licença ambiental.
06	Criar boletins informativos como cartilhas ou folhetos a fim de apresentar aos residentes de entorno, a situação de operação da ETE e causas de possíveis impactos e medidas mitigadoras adotadas. Apresentar à Supram Jequitinhonha relatório descritivo e fotográfico constando o trabalho informativo de campo, número de boletins criados e número de famílias atingidas durante cada ano.	Anualmente a partir da concessão da licença ambiental.

* 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-Jequitinhonha, 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 “Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA MG/ETE
Jequitinhonha”**

1. Efluentes Líquidos e Corpo Receptor

Parâmetros	Unidade	Frequência de análise	Frequência de protocolo na SUPRAM JEQ
Condutovidade elétrica	µS/cm	Bimestral	Anualmente
DBO (afluente e efluente)	mg O ₂ /L	Bimestral	
DQO (afluente e efluente)	mg O ₂ /L	Bimestral	
pH	-	Bimestral	
Sólidos sedimentáveis (afluente e efluente)	mL/L	Bimestral	
Sólidos em suspensão total	mg/L	Bimestral	
Fósforo total	mg/L P	Semestral	
Nitrogênio amoniacal total	mg/L N	Semestral	
Óleos e graxas	mg/L	Semestral	
Substâncias Tensoativas	mg/L LAS	Semestral	
Teste de toxicidade aguda	-	Anual	
Vazão média mensal (afluente)	L/s	Mensal	

Tabela 2 – Frequência mínima de análise dos Efluentes Líquidos da ETE

Parâmetros	Ponto de monitoramento	Unidade	Frequência de análise	Frequência de protocolo na SUPRAM JEQ
Densidade de Cianobactérias	Montante jusante e	Cel/mL	Semestral	Anualmente
Clorofila a		µg/L	Semestral	
Condutovidade elétrica		µS/cm	Bimestral	
DBO		mg O ₂ /L	Bimestral	
DQO		mg O ₂ /L	Bimestral	
E. coli		NMP/100mL	Bimestral	
Fósforo total		mg/L P	Semestral	
Nitrogênio amoniacal total		mg/L N	Semestral	
Óleos e graxas		mg/L	Semestral	
Oxigênio dissolvido		mg O ₂ /L	Bimestral	
pH		-	Bimestral	
Substâncias Tensoativas		mg/L LAS	Semestral	
Turbidez		UNT	Bimestral	

Tabela 3 – Frequência mínima de análises do Corpo Receptor



⁽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.

Local de amostragem: Entrada da ETE (efluente bruto): especificar local. Por exemplo: após o tanque de equalização. Saída da ETE (efluente tratado): especificar local. Por exemplo: após o decantador secundário.

Relatórios: Enviar anualmente à Supram até o dia 10 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.

⁽²⁾ Para as amostragens feitas no corpo hídrico receptor, apresentar justificativa da distância adotada para coleta de amostras a montante e jusante do ponto de lançamento.

Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do §2º do art. 3º da Deliberação Normativa nº 165/2011, 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.

- Deverão ser enviados, além dos resultados dos monitoramentos solicitados, os relatórios consolidados das análises em meio físico e digital (CD com planilha Excel) seguindo o modelo abaixo. Os relatórios deverão ainda ser discutidos a fim de apontar as causas de anormalidades nos parâmetros e medidas adotadas para adequação.

(Local de coleta)	Unidade	Limite (*)	Resultados Ano 20xx			Resultados Ano 20xx		
			Trimestre 1	Trimestre 2	(...)	Semestre 1	Semestre 2	(...)
Parâmetro			(Data coleta)	(Data coleta)	(Data coleta)	(Data coleta)	(Data coleta)	(Data coleta)
DBO	mg/L	xx	resultado DBO	resultado DBO	resultado DBO	resultado DBO	resultado DBO	resultado DBO
DQO	mg/L	xx	resultado DQO	resultado DQO	resultado DQO	resultado DQO	resultado DQO	resultado DQO
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)

2. Resíduos Sólidos

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				TRANSPORTADORA		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	

(*)1- Reutilização

6 - Coprocessamento

2 – Reciclagem

7 - Aplicação no solo

3 - Aterro sanitário

8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)

4 - Aterro industrial

9 - Outras (especificar)

5 - Incineração

2.2.1 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.