



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**

**Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento  
Sustentável**

**SUPRAM ALTO SÃO FRANCISCO - Diretoria Regional de  
Regularização Ambiental**

**Parecer nº 27/SEMAD/SUPRAM ASF-DRRA/2022**

**PROCESSO Nº 1370.01.0017130/2022-59**

**Parecer Único de Licenciamento Ambiental Simplificado (LAS) nº 05031/2021**

**Nº Documento do Parecer Único vinculado ao SEI: 45061747**

<b>PROCESSO SLA Nº: 05031/021</b>		<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento	
<b>EMPREENDEDOR:</b> Serviço Autônomo de Água e Esgoto		<b>CNPJ:</b>	20.898.672/0001-73
<b>EMPREENDIMENTO:</b> Serviço Autônomo de Água e Esgoto / ETE Conquista		<b>CNPJ:</b>	20.898.672/0001-73
<b>MUNICÍPIO:</b> Itaguara		<b>ZONA:</b>	Urbana

**CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:**

- Não há incidência de critério locacional.

<b>CÓDIGO:</b>	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):</b>	<b>CLASSE</b>	<b>CRITÉRIO LOCACIONAL</b>
E-03-06-9	Estação de Tratamento de esgoto sanitário	2	0

**RESPONSÁVEL TÉCNICO:**

**REGISTRO:**

Samuel Teobaldo de Oliveira

ART Nº 20211000103683

**AUTORIA DO PARECER**

**MATRÍCULA**

Wagner Marçal de Araújo

1.395.774-1

**De acordo:**

Viviane Nogueira Conrado Quites

1.287.842-7

Diretora Regional de Regularização Ambiental



Documento assinado eletronicamente por **Wagner Marcal de Araujo, Servidor(a) Público(a)**, em 12/04/2022, às 15:26, 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 **Diogo da Silva Magalhaes, Servidor(a) Público(a)**, em 12/04/2022, às 16:38, 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 **45058695** e o código CRC **159A80E1**.

**Referência:** Processo nº 1370.01.0017130/2022-59

SEI nº 45058695



### **Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) nº 05031/2021**

O Serviço Autônomo de Água e Esgoto formalizou em 20/08/2021 a documentação referente ao processo administrativo de licenciamento ambiental simplificado Nº 05031/2021 para o empreendimento ETE Conquista localizado na zona urbana do município de Itaguara/MG.

As atividades objeto deste licenciamento é referente a operação da atividade “Estação de Tratamento de esgoto sanitário, código E-03-06-9”, cuja a vazão média prevista é de 40,29 l/s, conforme Deliberação Normativa COPAM Nº 217/2017 pelo seu porte e potencial poluidor, resultando em classe 2 e critério locacional 0. Por ser tratar de uma atividade que é vedado o licenciamento na modalidade de LAS-Cadastro, nos termos do Art. 19 da norma supracitada, o mesmo foi instruído como LAS-RAS.

O empreendimento obteve em 04/10/2016 Autorização Ambiental de Funcionamento - AAF nº. 03021/2014 (Processo Administrativo COPAM nº. 23758/2003/002/2014) para as atividades E-03-06-9 e E-03-05-0, válida até 27/06/2018. Foi informado no RAS que a operação iniciou em 2016. Considerando o vencimento da AAF, conclui-se que o empreendimento está operando atividade efetiva ou potencialmente poluidora ou degradadora do meio ambiente sem a devida licença ambiental e não encontra-se amparado por termo de ajustamento de conduta com o órgão ou entidade ambiental competente. Assim, foi lavrado o Auto de Infração nº 127108/2022.



Figura 01: Imagem satélite da ETE Conquista. Fonte: IDE SISEMA (acesso em outubro 2021)

O processo é composto do Relatório Ambiental Simplificado - RAS, elaborado pelo Biólogo, Samuel Teobaldo de Oliveira, ART Nº 20211000103683 e pela Engenheira Civil, Lorena Cristina Santos Malta, ART nº MG 20210197924.



Conforme dados no Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE-Sisema), foram conferidos as restrições ambientais do empreendimento no qual segue:

- O empreendimento não está inserido em Área de Segurança Aeroportuária;
- Potencial de ocorrência de atividades é baixo;
- Não está inserido no raio de terras indígenas e quilombolas;
- Não está inserido em zona de unidades de conservação federal, estadual ou municipal
- Está localizado dentro da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço; entretanto trata-se de empreendimento situado em área urbana;

Encontra-se anexo ao processo o Documento autorizativo para Intervenção Ambiental- DAIA nº 0018073-D referente à intervenção em Área de Preservação Permanente - APP para a implantação de uma pequena parte da infraestrutura do empreendimento, emissário do efluente tratado e interceptores. Documento emitido pelo Instituto Estadual de Florestas – IEF em 30 de setembro de 2011. Ressaltamos que conforme imagem satélite, o empreendimento iniciou a implantação após setembro/2011.

Conforme declarado no RAS, o empreendimento opera a Estação de Tratamento de Esgoto no lugar denominado “Vista Alegre – CRI nº 6907” localizados atualmente em zona urbana do município de Itaguara com área total de 9.500,00 m² de propriedade do Município de Itaguara, que no qual autoriza, por meio de anuência, a SAAE a utilização da área, conforme documento anexado aos autos.

De acordo com o RAS apresentado o sistema de tratamento da ETE Conquista é constituído pelo tratamento preliminar (desarenador, gradeamento e peneiramento), tratamento primário (decantador primário) e tratamento secundário (02 Reator UASB e 02 Filtro anaeróbio). Constam ainda um sistema de desidratação de lodo composto por duas células de secagem e um mini filtro anaeróbio para tratamento do líquido drenado, queimador de gás, foto reator para sanitização do efluente tratado. O lodo gerado será encaminhado para leitos de secagem. Consta ainda que toda a rede de interceptores com extensão de 9,76 km. O lançamento do efluente tratado será feito no Córrego Itaguara (classe 2), que pertence ao SF2 (São Francisco). A população atendida será de 12612 habitantes ao final de plano.

São inerentes as atividades objeto de regularização deste processo, possíveis intervenções em Área de Preservação Permanente - APP, seja pela implantação de tubulação emissária do efluente tratado, pela a implantação da infraestrutura do empreendimento e interceptação de esgoto e pelo corte de árvores isoladas na área do empreendimento, dessa forma, tendo em vista a localização do empreendimento e as informações contidas no RAS, o empreendimento foi autorizado de acordo com Documento autorizativo para Intervenção Ambiental- DAIA nº 0018073-D emitido pelo IEF a seguinte intervenção: “Intervenção em APP sem supressão de vegetação nativa para uma área de 29,3566 ha.

Como principais impactos inerentes à atividade e devidamente mapeados no RAS têm-se a geração de resíduos, gases provenientes do Reator UASB e a disposição do efluente tratado. Os resíduos sólidos provenientes do tratamento serão compostos pelos resíduos sólidos



carreados juntos com o esgoto e removidos no tratamento primário (gradeamento), o material decantado nos desarenadores (areia), bem como o lodo seco nos leitos de secagem e o orgânico gerado pelos funcionários. Os resíduos gerados, exceto o lodo, são encaminhados para a Estação de Transbordo de Resíduos Sólidos Urbanos - SAAE Itaguara, devidamente regularizada.

**Registra-se que é de inteira responsabilidade do gerador o correto gerenciamento dos resíduos sólidos, desde a coleta à destinação final ambientalmente adequada.**

Foi informado que o empreendimento pretende alterar a forma de disposição e a destinação final do lodo gerado no processo de tratamento da ETE. O lodo desidratado é encaminhado atualmente para aterramento em valas de rejeitos na própria área do empreendimento onde o fundo e laterais da vala estão devidamente impermeabilizados por uma membrana de PEAD 0,8 mm sob camada de argila compactada. O fundo da vala possui ainda um tubo de PVC 100 mm perfurado em toda sua extensão para drenar o lixiviado; este é conduzido ao tratamento preliminar da ETE.



Imagem 01: vala de disposição do lodo desidratado. Fonte: Informação Complementar

Na época em que o projeto da ETE foi elaborado (2008), não foi considerando algumas medidas constantes na NBR 15849/2010 e também pela falta de terreno para locação das demais valas constantes do projeto. Desta forma o SAAE opta pelo encerramento da vala existente, para a qual apresentou os critérios de encerramento segundo a NBR 15849/2010. O referido plano de encerramento/recuperação do aterro de rejeitos é de responsabilidade da Engenharia Civil – Cristiane Maria das Dores Freitas, ART nº MG 20210733253.

Tendo em vista que a vala está em área de acesso restrito, a mesma será cercada com vegetação formando uma cerca viva. Será também revegetada com plantas de raízes curtas não devendo ser utilizada para assentamento de edificações. Sendo possível poderá abrigar canteiros de flores ou viveiro de mudas. Serão afixadas placas de advertência quanto ao uso e restrição da área. O aterramento será feito até a altura de 2,80 m ou até atingir nível compatível com o nível das canaletas de drenagem, devendo o aterro da vala ficar abaixo do nível das canaletas evitando possível carreamento do lixiviado para as mesmas. Concluído o aterramento a área deverá receber uma nova camada de argila compactada, com espessura de 0,60 m, formando um platô superior com declividade de 2% na direção das bordas. O





nivelamento final deverá ser executado abaulado para evitar acúmulo de água de chuva. O maciço deverá ser recoberto com uma camada mínima de 0,20 m de solo orgânico que receberá o plantio de vegetação. Serão executados 4 drenos verticais de gás utilizando manilhas de concreto do tipo ponta/bolsa. As manilhas serão perfuradas e revestidas de pedras em seu entorno, abraçadas com tela soldada envolvendo e contendo as pedras. O canal formado verticalmente pelas manilhas servirá para movimentação do gás acumulado na área. O canal será preenchido com pedras de mão para sustentação e percolação do gás. Por fim a área deverá ser registrada junto à Prefeitura Municipal como passivo ambiental, com a devida restrição de uso futuro.

Segue abaixo o cronograma de encerramento da vala de rejeitos da ETE.

Etapa	1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês	6º mês
Aprovação junto a SEMAD	■					
Construção dos drenos de gás		■	■			
Aterro da vala		■	■			
Fechamento do aterro com argila				■		
Plantio de vegetação e cerca viva				■	■	
Instalação de placas						■
Contratação de transporte e destinação final para os rejeitos		■	■	■	■	■

Imagem 02: Cronograma para encerramento da vala. Fonte: Informação Complementar

Foi apresentado as seguintes atividades que serão executadas após o encerramento das valas:

- Realização de monitoramento do lixiviado por um período de 10 anos após o fechamento da instalação;
- Manutenção da cobertura de modo a corrigir fissuras e erosão;
- Manutenção do sistema de drenagem de gases, até que seja comprovado o término de sua geração;
- Manutenção do isolamento do local até a implantação dos usos programados para a área do aterro após seu fechamento;
- Contratação de empresa para transporte e destinação final de rejeitos de ETE (lodo desidratado).

Será contratada a locação de uma caçamba a ser colocada na ETE, ao lado do leito de secagem, onde será colocado o lodo após desidratação. A empresa contratada para o transporte e destinação final deverá recolher a caçamba mensalmente, deixando outra vazia



no local para nova carga. **Importante ressaltar que a empresa contratada para destinação final dos resíduos deverá estar regularizada junto ao órgão ambiental competente.**

Para os gases provenientes dos reatores é proposto a sua coleta e queima em queimadores. O efluente proveniente dos leitos de secagem de lodo é encaminhado para o sistema de fotoreator que no momento encontra-se em manutenção. Foi informado então que o efluente do leito de secagem está sendo encaminhado, atualmente, para um “mini-filtro” que realiza o tratamento do líquido drenado.

Conforme constam nos relatórios de monitoramento dos efluentes tratados apresentado via informação complementar referente aos meses 11/2020, 02/2021, 03/2021, 05/2021 observou que parâmetros de lançamento do DBO, DQO, sólidos sedimentares e sólidos suspensos totais estão em desconformidade com os padrões de lançamento, estabelecido no art. 29 da Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH 01/2008. Foi lavrado auto de infração nº 127108/2022 pelo lançamento de efluente fora dos padrões estabelecido pelo órgão ambiental e figurará como condicionante do parecer, a apresentação e execução de proposta visando o aumento da eficiência e remoção de contaminantes.

Como medida de minimizar possíveis odores emanados do sistema de tratamento adotado, o empreendimento, em seu entorno, é constituído por uma cortina arbórea natural da vegetação nativa existente na área.

O uso de água do empreendimento será para a finalidade de consumo humano. Foi apresentado declaração emitida pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto-SAAE informado sobre o fornecimento de água ao empreendimento.

Foi anexado aos autos do processo declaração de conformidade emitida pela Prefeitura Municipal de Itaguara informando que o local a ser instalado o empreendimento está em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo do município.

Foi anexado também a declaração de inexistência de áreas suspeitas de contaminação ou contaminadas em função das atividades do empreendimento e a responsável técnica a Sr.(a) Mariane Silva Rosa Oliveira, Química, Registro nº 021003448 informa que todas as informações prestadas à Fundação Estadual do Meio Ambiente – FEAM são verdadeiras.

Diante do exposto, com fundamento nas informações constantes no Relatório Ambiental Simplificado (RAS) e nos demais documentos que integram o processo, sugere-se a concessão da Licença Ambiental Simplificada ao Serviço Autônomo de Água e Esgoto / ETE Conquista, CNPJ nº 20.898.672/0001-73 para a atividade de “Estação de tratamento de esgoto”, códigos: E-03-06-9 no município de Itaguara – MG, pelo prazo de 10 anos, vinculado ao cumprimento das condicionantes estabelecidas no anexo I deste parecer, bem como a legislação ambiental pertinente.

Vale salientar que a análise do RAS foi feita com base nas informações prestadas pelo empreendedor. Sem aferição em vistoria realizada in loco, sendo dessa forma, o empreendedor e o responsável técnico responsáveis pelas informações prestadas que subsidiaram a elaboração deste parecer.



## ANEXO I

### Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada do empreendimento SAAE / ETE Conquista.

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, a partir do início de operação do empreendimento
02	Deverá executar os procedimentos de encerramento da vala de rejeitos conforme cronograma exposto neste parecer, atendendo os prazos propostos. Comprovar através de relatório técnico/fotográfico com ART do responsável técnico a devida execução.	190 (cento e noventa) dias
03	Apresentar a comprovação de registrado junto à Prefeitura Municipal de Itaguara a respeito da área da vala como passivo ambiental, para a devida restrição de uso futuro.	190 (cento e noventa) dias
04	Apresentar projeto de melhoria no sistema de tratamento visando aprimorar o atendimento dos padrões de lançamento de efluentes tratados em corpo hídrico, conforme norma vigente anexando o cronograma de execução do projeto.	90 (noventa) dias.





05	Apresentar relatório técnico fotográfico, com ART, comprovando a execução das adequações no sistema de tratamento.	Os relatórios deverão ser apresentados à medida que cada ação prevista no cronograma de execução do projeto (item 4) for realizada.
----	--	---

**\* 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-Alto São Francisco, 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 Estação de Tratamento de Esgoto do SAAE / ETE Conquista.

#### 1. EFLUENTES LÍQUIDOS

- (ETE ENTRADA E SAÍDA)

PARÂMETRO	FREQUÊNCIA
DBO*	Bimestral
DQO*	Bimestral
Sólidos Sedimentáveis	Bimestral

- (SAÍDA DA ETE)

PARÂMETRO	FREQUÊNCIA
Cádmio	Semestral
Chumbo	Semestral
Cloreto	Semestral
Cobre	Semestral
Condutividade elétrica	Bimestral
E. coli	Bimestral
Fósforo Total	Semestral
Nitrogênio amoniacal total	Semestral
Óleos minerais, óleos vegetais e gorduras animais	Semestral
pH	Bimestral
Substâncias tensoativas	Semestral
Sulfetos	Semestral
Teste de toxicidade aguda	Anual
Turbidez	Bimestral
Zinco	Semestral

( 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.

**Relatórios:** Enviar anualmente a SUPRAM ASF até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratório 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.



*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. ÁGUAS SUPERFICIAIS (Corpo hídrico receptor do efluente tratado)

### • (MONTANTE E A JUSANTE DO PONTO DE LANÇAMENTO DO EFLUENTE<sup>(1);(2)</sup>)

PARÂMETRO	FREQUÊNCIA
Cádmio	Semestral
Chumbo	Semestral
Cianobactérias	Semestral
Cloreto	Semestral
Clorofila a	Semestral
Cobre	Semestral
Condutividade elétrica	Bimestral
DBO	Bimestral
DQO	Bimestral
E. coli	Bimestral
Fósforo Total	Semestral
Nitrogênio amoniacal total	Semestral
Óleos minerais, óleos vegetais e gorduras animais	Semestral
Oxigênio dissolvido	Bimestral
pH	Bimestral
Substâncias tensoativas	Semestral
Sulfetos	Semestral
Turbidez	Bimestral
Zinco	Semestral

<sup>(1)</sup> Os Relatórios deverão conter as coordenadas geográficas do ponto de coleta. <sup>(2)</sup> Apresentar justificativa da distância adotada para a coleta de amostras a montante e jusante do ponto de lançamento.

**Relatórios:** Enviar anualmente a SUPRAM ASF até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratório 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.

*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.

### 3. Resíduos Sólidos e rejeitos

#### 1. 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 n. 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

#### 2.1 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.