



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

SUPRAM TRIÂNGULO MINEIRO - Diretoria Regional de Regularização Ambiental

Parecer nº 82/SEMAD/SUPRAM TRIANGULO-DRRA/2020

PROCESSO Nº 1370.01.0015215/2020-69

PARECER ÚNICO Nº 0751437/2019 (SIAM)			
INDEXADO AO PROCESSO:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:	
Licenciamento Ambiental	00244/1992/012/2014	Sugestão pelo Indeferimento	
FASE DO LICENCIAMENTO:	Renovação de Licença de Operação	VALIDADE DA LICENÇA: –	

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
–	–	–

EMPREENDEDOR:		Município de Ituiutaba		CNPJ:		18.457.218/0001-35				
EMPREENDIMENTO:		Estação de Preservação e Recuperação Ambiental de Ituiutaba – ERPAl		CNPJ:		18.457.218/0001-35				
MUNICÍPIO:		Ituiutaba		ZONA:		Urbana				
COORDENADAS GEOGRÁFICAS (DATUM): WGS 84		LAT/Y		18°56'51.27"S		LONG/X		49°28'28.31"O		
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:										
	INTEGRAL		X	ZONA DE AMORTECIMENTO			USO SUSTENTÁVEL			NÃO
BACIA FEDERAL:		Rio Paranaíba			BACIA ESTADUAL:		Baixo Rio Paranaíba			
UPGRH:		PN3			SUB-BACIA: Rio Tijucu					
CÓDIGO:		ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/2004):							CLASSE	
E-03-06-9		Tratamento de esgoto sanitário.							3	
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:				REGISTRO:			ART:			
Ezriel da Silveira Barros Cardoso				CREA/MG - 10.998-D			18895661			

Edite Queiroz Santos Silva	CRQ/MG - 02407172	0056
Carlos Humberto Franco Machado	CRQ/MG - 02406593	6290
RELATÓRIO DE VISTORIA:		DATA:
38173/2019		30/10/2019
EQUIPE INTERDISCIPLINAR		MATRÍCULA
João Victor Venturini da Silva – Gestor Ambiental (NUCAM)		1.301.513-6
Carlos Frederico Guimarães – Gestor Ambiental (DREG)		1.161.938-4
Vanessa Maria Frasson – Gestora Ambiental (NUCAM)		1.312.738-6
Ariane Alzamora Lima Bartasson – Gestora Ambiental (DRCP)		1.403.524-0
De acordo: Rodrigo Angelis Alvarez – Diretor de Regularização		1.191.774-7
De acordo: Wanessa Rangel Alves – Diretora Regional de Controle Processual		1.472.918-0



Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Angelis Alvarez, Diretor(a)**, em 29/04/2020, às 20:27, 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 **Wanessa Rangel Alves, Diretor(a)**, em 29/04/2020, às 20:49, 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 **Ariane Alzamora Lima, Servidor(a) Público(a)**, em 30/04/2020, às 10:59, 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 **Vanessa Maria Frasson, Servidor(a) Público(a)**, em 30/04/2020, às 14:44, 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 **Joao Victor Venturini da Silva, Servidor(a) Público(a)**, em 30/04/2020, às 14:48, 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 Frederico Guimaraes, Servidor(a) Público(a)**, em 30/04/2020, às 15:36, 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 **13838942** e o código CRC **19FBB889**.



1. RESUMO

O empreendimento ESTAÇÃO DE RECUPERAÇÃO E PRESERVAÇÃO AMBIENTAL DE ITUIUTABA – ERPAI encontra-se localizado na zona urbana do município de Ituiutaba - MG, desenvolvendo a atividade de “Tratamento de Esgoto Sanitário”. A área ocupada pelo empreendimento é de aproximadamente 24 hectares, sendo que este conta com um total de dez funcionários, operando 24 horas por dia (em dois turnos de doze horas cada), sete dias por semana.

Em 13/08/2014, foi formalizado, na Superintendência Regional de Meio Ambiente Triângulo Mineiro – SUPRAM TM, o processo administrativo de licenciamento ambiental de n.º 00244/1992/012/2014, na modalidade de Renovação de Licença de Operação, referente a tal empreendimento.

O empreendimento tem capacidade instalada para tratamento de uma vazão média, em final de plano, de 288 litros de esgoto por segundo; sendo a vazão identificada durante a vistoria (15/03/2019) igual a 296,7 litros de esgoto por segundo, aproximadamente. O processo de tratamento de esgoto consiste em recepção, tratamento preliminar, tratamento em lagoas aeradas e lagoas de sedimentação. Após o tratamento, o efluente é lançamento em canal e, posteriormente, em curso d'água.

A água utilizada no empreendimento, destinada principalmente ao consumo humano, provém da rede pública de abastecimento Superintendência de Água e Esgotos – SAE de Ituiutaba.

O empreendimento encontra-se instalado em perímetro urbano municipal e, portanto, é dispensado da constituição de Reserva Legal.

Em relação aos impactos ambientais: os efluentes líquidos, de característica “doméstica”, gerados no próprio empreendimento são encaminhados à referida Estação. Referente aos resíduos sólidos, estes são dispostos em caçambas metálicas para armazenamento temporário, para posterior destinação em aterro.

Nas datas de 17/07/2015, 10/08/2016 e 15/03/2019, ocorreram vistorias técnicas ao empreendimento a fim de subsidiar a análise do requerimento de renovação da licença ambiental.

Salienta-se que não houve pleno atendimento às informações complementares requisitadas durante a análise do processo; ainda, ocorreu o descumprimento de condicionantes e programa de automonitoramento impostos na licença anterior, conforme demonstrado no decorrer do presente parecer.



Desta forma, a equipe da SUPRAM TM sugere o indeferimento do pedido de renovação da licença de operação do empreendimento ESTAÇÃO DE RECUPERAÇÃO E PRESERVAÇÃO AMBIENTAL DE ITUIUTABA – ERPAI.

2. INTRODUÇÃO

O presente Parecer Único visa subsidiar, técnica e juridicamente, o julgamento por parte da Superintendente da SUPRAM TM, conforme art. 3º do Decreto Estadual n.º 47.383 de 02/03/2018, do requerimento de Renovação de Licença de Operação – RenLO realizado pelo empreendedor MUNICÍPIO DE ITUIUTABA, por meio do Processo Administrativo n.º 00244/1992/012/2014, referente ao empreendimento denominado ESTAÇÃO DE RECUPERAÇÃO E PRESERVAÇÃO AMBIENTAL DE ITUIUTABA – ERPAI.

O referido empreendimento teve sua Licença de Operação, para a atividade de “Tratamento de esgoto sanitário” (DN 74/04), porte médio, classe 3, renovada em Reunião da Câmara de Atividades de Infraestrutura – CIF do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM, ocorrida em 15/12/2006, conforme processo n.º 00244/1992/010/2006; sendo o Certificado de RevLo n.º 504/2006 válido por oito anos, até 15/12/2014.

Em 13/08/2014, foi formalizado na SUPRAM TM o processo administrativo de licenciamento ambiental de n.º 00244/1992/012/2014, na modalidade de Renovação de Licença de Operação, para a atividade de “Tratamento de esgoto sanitário” (DN 74/04), código E-03-06-9, porte médio, classe 3; sendo a vazão média prevista em final de plano igual a 288 litros de esgoto por segundo, conforme informado em FCE (documento SIAM n.º R0661597/2014). Uma vez que a formalização do processo de Renovação de Licença de Operação ocorreu pelo menos 120 dias (a saber, 124 dias) antes do vencimento da Licença anterior (RevLO n.º 504/2006, válida até 15/12/2014), tem-se que este fez jus à renovação automática, ficando a licença automaticamente prorrogada até que ocorresse a manifestação definitiva do órgão ambiental acerca do requerimento de renovação, nos termos da DN COPAM n.º 193/2014, à época, e Decreto n.º 47.383/2018, atualmente.

Em 16/03/2018 foi protocolado pelo empreendedor o Ofício n.º 022/2018 (documento SIAM n.º R0052190/2018), contendo solicitação para continuidade da análise do processo n.º 00244/1992/012/2014 nos moldes da Deliberação Normativa COPAM n.º 74/2004. Ressaltando-se que caso o empreendimento fosse licenciado conforme Deliberação Normativa COPAM n.º 217/2017, tem-se que este seria classificado



como “Estação de tratamento de esgoto sanitário”, código E-06-06-9, porte grande, classe 4; não sendo o caso, no entanto.

Como documentos norteadores da análise técnica do referido processo, tem-se o estudo Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental – RADA apresentado na formalização do processo, elaborado sob responsabilidade técnica do engenheiro civil Ezriel da Silveira Barros Cardoso, CREA-MG 10.998/D e ART 1895661; bem como o Relatório Técnico de Fiscalização n.º 016/2019 elaborado pelo Núcleo de Controle Ambiental – NUCAM da SUPRAM TM.

Ainda, para subsidiar a análise da Renovação de Licença de Operação, nos dias 17/07/2015, 10/08/2016 e 15/03/2019, foram realizadas vistorias no empreendimento pela equipe técnica da SUPRAM TM, acompanhados por responsáveis do empreendimento, sendo gerados, respectivamente, os Autos de Fiscalização n.º 170420/2015, n.º 170425/2016 e n.º 38173/2019.

2.1. Informações Complementares

Em 12/08/2016 foram solicitadas informações complementares (Ofício n.º 1375/2016) ao empreendedor, referente a intervenções em Áreas de Preservação Permanente – APP e apresentação de Cadastro Ambiental Rural – CAR da propriedade.

De acordo com a documentação apresentada junto aos ofícios de resposta à solicitação de informações complementares, tem-se que a área onde está localizado o empreendimento foi descaracterizada, deixando de ser zona rural, sendo inserida em nova delimitação do perímetro urbano da cidade de Ituiutaba, conforme Lei Municipal n.º 4.330 de 16/12/2014; não sendo necessária, portanto, a apresentação de CAR.

Em 01/04/2019 foram solicitadas novas informações complementares (Ofício n.º 458/2019) ao empreendedor, descritas sucintamente como:

- Apresentação de laudo técnico atualizado de caracterização do lodo gerado na ETE;
- Apresentação de listagem das empresas que possuem contrato para destinação de efluentes não domésticos à ETE;
- Apresentação das estimativas das vazões médias mensais de esgotos sanitários e efluentes industriais tratados na ETE no ano de 2018;
- Apresentação de laudos atualizados do efluente bruto e tratado;



- Apresentação de laudos atualizados de análise do corpo receptor do efluente tratado;
- Apresentação de Projeto Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF para as APPs degradadas (Rio Tijucu, pequeno curso d'água próximo ao poço de monitoramento n.º 04);
- Apresentação de laudos de água subterrânea;
- Apresentação de relatório técnico atestando a conformidade da ETE para o tratamento da mistura de esgoto doméstico e efluente industrial;
- Apresentação de Programa de Recebimento de Efluentes não-domésticos adotado como regra pela SAE-Ituiutaba;
- Apresentação do projeto hidrossanitário da ETE;
- Apresentação de mapa topográfico, delimitando os usos na área de preservação permanente de forma a individualizá-los e quantificar a área para cada ocupação;
- Apresentação de requerimento padrão de intervenção ambiental, constando o tamanho de cada intervenção em área de preservação permanente e proposta de medida mitigadora e compensatória;
- Apresentação de Plano de Utilização Pretendida – PUP referente às intervenções em APP.

De acordo com os documentos apresentados como resposta, tem-se as seguintes observações:

- Com relação à apresentação de laudo técnico atualizado de caracterização do lodo gerado na ETE, tem-se que todas as análises foram terceirizadas, não contendo qualquer identificação do laboratório responsável pelas análises “solubilizado orgânico” e “lixiviados orgânicos”, além de não existir análise do parâmetro “fluoreto” no “lixiviado”. O resíduo sólido dos “geobags” foi classificado como classe II A - não inerte, porém, o laudo pode ser considerado incompleto;
- Com relação à apresentação de listagem das empresas que possuem contrato para destinação de efluentes não domésticos à ETE, tem-se que foi apresentada lista contendo as três empresas de maior porte que lançam efluentes na rede pública (dois laticínios e um frigorífico), bem como laudos de análise de efluentes (contendo alguns parâmetros) das empresas listadas. Ainda, foi informado que empreendimentos comerciais diversos (incluindo lava-jatos e postos de combustível) lançam efluentes na rede de esgoto, porém estes não foram listados;



- Com relação à apresentação das estimativas das vazões médias mensais de esgotos sanitários e efluentes industriais tratados na ETE no ano de 2018, tem-se que foi apresentada tabela contendo vazões médias mensais de esgotos domésticos, esgotos industriais e chorume de aterros sanitários;
- Com relação à apresentação de laudos atualizados do efluente bruto e tratado, tem-se que foram apresentados laudos de análise para entrada e saída do efluente, para apenas quatro parâmetros na entrada (E. coli, DBO, DQO e sólidos sedimentáveis). Todos os parâmetros de lançamento encontram-se dentro do permitido na DN COPAM/CERH-MG n.º 01/2008. Foi apresentado ensaio de toxicidade aguda do efluente, sendo detectado efeito agudo tóxico a partir de 42,04% de concentração da amostra. Ainda, na maneira na qual este item foi apresentado, foi identificado que no ponto de coleta informado ocorre mistura dos efluentes tratados com água da drenagem pluvial;
- Com relação à apresentação de laudos atualizados de análise do corpo receptor do efluente tratado, tem-se que foram apresentados laudos de análise de água do corpo receptor em ponto a montante e a jusante do empreendimento (georreferenciados). O parâmetro DBO apresentou-se acima do limite da DN COPAM/CERH-MG 01/2008 tanto a montante quanto a jusante do empreendimento. A análise do parâmetro “densidade de cianobactérias” foi realizada por laboratório não acreditado/reconhecido;
- Com relação à apresentação de Projeto Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF para as APPs degradadas (Rio Tijuco, pequeno curso d’água próximo ao poço de monitoramento n.º 04), foi proposta apenas a recuperação de parte da APP do curso d’água intermitente, tendo sido as medidas mitigadoras apresentadas consideradas insuficientes. Tem-se que não foi apresentada proposta de PTRF para a APP do Rio Tijuco, e o relatório apresentado poderia ter contemplado ações mais específicas de proteção do solo e da água, bem como ter sido mais específico: quanto à metodologia a ser utilizada para a recuperação da área, quanto às espécies vegetais existentes no local, quanto à necessidade de isolamento da área, sendo, portanto, considerado insuficiente e incompleto.
- Com relação à apresentação de laudos de água subterrânea, tem-se que foram apresentados laudos de análise da água dos piezômetros 1, 2 e 3, não tendo sido apresentado laudo (ou justificativa de não apresentação) para o piezômetro 4;
- Com relação à apresentação de relatório técnico atestando a conformidade da ETE para o tratamento da mistura de esgoto doméstico e efluente industrial, tem-se que foi apresentado ofício assinado por profissional responsável (engenheiro civil)



atestando que a ETE em questão está apta a receber efluentes industriais combinados a esgoto doméstico;

- Com relação à apresentação de Programa de Recebimento de Efluentes Não-domésticos adotado como regra pela SAE-Ituiutaba, tem-se que foi apresentada cópia do Decreto Municipal n.º 6.605/2009, que estabelece critérios para o lançamento de efluentes industriais na rede coletora de esgotos;

- Com relação à apresentação do projeto hidrossanitário da ETE, tem-se que foram apresentados: mapa da drenagem pluvial do empreendimento, mapa do fluxo dos efluentes no empreendimento. No entanto, não constam: descrição da ocorrência (ou não) da mistura de efluentes com a drenagem pluvial, descrição se o curso d'água intermitente existente no empreendimento é destinado à rede de drenagem pluvial (ou não);

- Com relação à apresentação de mapa topográfico, delimitando os usos na área de preservação permanente de forma a individualizá-los e quantificar a área para cada ocupação; apresentação de requerimento padrão de intervenção ambiental, constando o tamanho de cada intervenção em área de preservação permanente e proposta de medida mitigadora e compensatória; apresentação de Plano de Utilização Pretendida – PUP referente às intervenções em APP; tem-se que foram apresentados: requerimento para intervenção ambiental (área total de 0,3170 ha), proposta de medidas mitigadoras/compensatórias e mapa de levantamento planialtimétrico. No entanto, o requerimento de intervenção ambiental foi preenchido como “ocupação antrópica consolidada”, não sendo o caso, uma vez que o empreendimento está situado em área urbana, e o dispositivo da Lei Estadual n. 20.922/2013 que permitia o reconhecimento desse tipo de ocupação em área urbana, foi declarado inconstitucional pelo Tribunal de Justiça de Minas Gerais. Ainda, no mapa planialtimétrico apresentado não constou a intervenção em APP contígua à cerca próxima da última lagoa de secagem. Não foram apresentadas medidas compensatórias referentes às intervenções em APP, que deveria ter considerado a verificação da fitofisionomia "Floresta estacional semidecidual submontana" (IDE-SISEMA), tendo sido utilizado pelo empreendedor o mesmo texto do PTRF.

Em suma, conclui-se que as informações complementares requisitadas não foram atendidas plenamente.



3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento está localizado na Estrada Osório, s/n.º, bairro Satélite Andradina, na zona urbana no município de Ituiutaba, na bacia hidrográfica "Baixo Rio Paranaíba" (Sub-bacia do Rio Tijuco), Unidade de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos (UPGRH) PN3; coordenadas geográficas gerais do empreendimento DATUM WGS84 18°56'51.27"S/49°28'28.31"O.

Figura 1: Localização e área do empreendimento (imagem - 25/05/2019).



Fonte: Google Earth Pro, 2019.

Trata-se de uma Estação de Tratamento de Esgoto Sanitário, contando com dez funcionários ao todo, sendo: seis atuando diretamente na operação da ETE, um em funções administrativas, dois vigilantes (terceirizados) e um atuando em limpeza e serviços gerais (terceirizado). Funciona em dois turnos por dia (07:00 às 19:00 e 19:00 às 07:00), trinta dias por mês, doze meses por ano. A área total do imóvel consiste em 23,82 hectares. A energia elétrica é fornecida pela concessionária local.

Com relação ao sistema de tratamento, tem-se que a entrada do esgoto bruto na ETE ocorre em ponto único, sendo imediatamente dividido em dois canais após a chegada, cada um contendo gradeamento grosso (aproximadamente 10 cm de largura) estático, gradeamento fino (aproximadamente 2 cm de largura) mecanizado,



Calha Parshall (contando com sensores de vazão ultrassônicos), desarenadores (com raspagem mecanizada), constituindo tratamento preliminar/primário.

O tratamento secundário é composto por duas lagoas aeradas, sendo oito aeradores do tipo flutuante, em funcionamento permanente, em cada lagoa. Em seguida, o efluente é encaminhado para duas lagoas de sedimentação, sendo a quantidade de lodo nestas monitorada semestralmente. O tempo de detenção hidráulica do esgoto na estação é de 3 a 5 dias.

Após o processo descrito, o esgoto tratado é conduzido por canal, até o lançamento no curso d'água Rio Tijuco.

Quando da necessidade da retirada do lodo, este é acondicionado em tubos geotêxteis (geobags), que são dispostos em seção de lagoa de secagem.

A capacidade média (final de plano) de tratamento do empreendimento é de 288 litros de esgoto por segundo.

4. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

Conforme a Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE-Sisema), instituída por meio da Resolução Conjunta SEMAD/FEAM/IEF/IGAM n.º 2.466/2017, tem-se as seguintes características da área onde localiza-se o referido empreendimento:

- Áreas de Restrição Ambiental

Localizado na Zona de Amortecimento (não prevista em Plano de Manejo – raio igual 3 KM) da Unidade de Conservação Estadual de Proteção Integral “*Refúgio de Vida Silvestre Estadual dos Rios Tijuco e da Prata*”, criado conforme Decreto n.º 45.568, de 22/03/2011, contando com área de 9.750,4026 hectares e perímetro de 448.627,15 metros, localizado nos Municípios de Ituiutaba, Campina Verde, Prata e Gurinhatã.

Localizado na Área Prioritária para Conservação da Biodiversidade “*Remanescentes Lóticos do Rio Paranaíba*”, de categoria extrema.

Localizado no interior de Área de Segurança Aeroportuária, de utilização pública.



- Demais Observações

De acordo com o IBGE (Mapa 2019), o empreendimento se encontra no Bioma Cerrado.

Conforme Inventário Florestal 2009 (IEF), o empreendimento está localizado em região que apresenta as fitofisionomias: Floresta estacional semidecidual sub montana e Floresta estacional semidecidual montana.

Uma vez que se trata de empreendimento já instalado, não foram observadas demais características (restrições).

4.1. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

A água utilizada no empreendimento é proveniente exclusivamente de fornecimento pela concessionária local, a saber, Superintendência de Água e Esgoto de Ituiutaba – SAE, não existindo captações em corpos d'água de qualquer sorte (subterrânea ou superficial).

4.2. Reserva Legal, Áreas de Preservação Permanente e Outras Áreas Protegidas

Uma vez que a empresa em questão se trata de empreendimento público de tratamento de esgoto, além de localizar-se em zona urbana, não se aplica a ela a exigência de manutenção de área de reserva legal, conforme disposto na Lei Federal n.º 12.651/2012 e Lei Estadual n.º 20.922/2013.

As Áreas de Proteção Permanente (APP) do empreendimento são caracterizadas como:

- APP do Rio Tijuco, contendo aproximadamente 7,52 ha;
- APP de córrego interminente não nomeado, com aproximadamente 0,18 ha;
- APP de declividade, contendo aproximadamente 7,83 ha.

Conforme visualização em vistoria das condições das áreas citadas, verificou-se a necessidade da elaboração e apresentação de PTRF, visando plantio de enriquecimento na APP do Rio Tijuco e do curso d'água intermitente, tendo sido este objeto de ofício de informações complementares.



5. ASPECTOS/IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

A seguir são apresentados os principais aspectos e impactos ambientais identificados, provenientes da operação do empreendimento, bem como o local/atividade geradora e medidas mitigadoras empregadas em cada caso.

5.1- Geração de Efluentes Líquidos:

1) Efluentes líquidos sanitários: compreendendo tanto os efluentes gerados na própria Estação (sanitários, refeitório), quanto o esgoto gerado no município de Ituiutaba, coletado pela rede pública e encaminhado à ETE. Efluentes industriais: compreendendo os efluentes industriais enviados à Estação, provenientes de empresas que possuem contrato de destinação e tratamento destes efluentes com a ERPAI;

2) Armazenamento e secagem (desidratação por meio de tubos geotêxteis) de lodo retirado das lagoas de decantação.

Medidas mitigadoras:

1) O empreendimento em si constitui estação de tratamento de efluentes sanitários, sendo tal sistema composto por:

- Gradeamento grosso estático, gradeamento fino mecanizado, Calha Parshall, desarenadores, compondo o tratamento preliminar/primário.
- Lagoas aeradas (aeradores do tipo flutuante), lagoas de sedimentação, compondo o tratamento secundário.

Este sistema é responsável pelo tratamento tanto do esgoto gerado no município, quanto dos efluentes industriais recebidos na ETE.

2) Com relação à secagem, tem-se que os “bags” contendo lodo estão dispostos sobre local impermeabilizado, contando com dique. O efluente resultante deste processo foi encaminhado diretamente ao lançamento, uma vez que, conforme análises realizadas pelo empreendedor na época, este possuía características que o tornaram apto ao lançamento sem tratamento prévio. Salienta-se que, conforme informado, atualmente não está sendo gerado efluente no processo de desidratação.



5.2- Geração de Resíduos Sólidos:

- 1) Resíduos classe II, compreendendo os resíduos provenientes do gradeamento e desarenação (classe II), e os resíduos gerados no setor administrativo/laboratório (papel, plástico, vidro e orgânicos);
- 2) Lodo desidratado, proveniente do tratamento de esgoto.

Medidas mitigadoras:

- 1) Todos os resíduos classe II são destinados a aterro sanitário do município de Ituiutaba. Os resíduos provenientes do gradeamento e desarenação são armazenados temporariamente em caçambas metálicas, dispostas sobre piso impermeabilizado. Os resíduos gerados no setor administrativos são armazenados temporariamente em tambores metálicos;
- 2) O lodo gerado no processo de tratamento de esgoto encontra-se armazenado no interior de “geobags”, dispostos em seção impermeabilizada de lagoa de sedimentação, não tendo sido destinado até o momento. Quando da destinação deste, tem-se que ocorrerá caracterização deste resíduo, de modo que se proceda à destinação adequada.

5.3- Geração de Ruídos

Proveniente do funcionamento da ETE.

Medidas mitigadoras:

Apesar de não determinado como condicionante da Licença Ambiental do empreendimento, tem-se que no mês de julho de 2014 foram realizadas medições de níveis de ruído em diversos pontos distribuídos na área do empreendimento.

Salienta-se que a comunidade no entorno do empreendimento é caracterizada por sítios/fazendas (apesar de a área ser classificada como urbana) e outras empresas.

6. AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO AMBIENTAL

Como auxílio ao cumprimento do Programa de Eficiência Ambiental – PEA, foi elaborado pelo Núcleo de Controle Ambiental (NUCAM) o Relatório Técnico de Fiscalização n.º 016/2019 (documento SIAM n.º 0747522/2019), como atendimento



à demanda da Diretoria Regional de Regularização Ambiental (DRRA), referente à verificação do cumprimento (apresentação e mérito) das condicionantes estabelecidas no Parecer Técnico n.º 0625570/2006 de Revalidação de Licença de Operação, certificado n.º 504/2006, Processo n.º 00244/1992/010/2006.

No referido Parecer foi imposta a obrigatoriedade do cumprimento de 07 (sete) condicionantes, além de Programa de Automonitoramento, não tendo sido estabelecida, no entanto, data para início de contagem dos prazos. Assim sendo, considerou-se como início a data de publicação da concessão da Licença na Imprensa Oficial do Estado, 21/12/2006, conforme página 43 do Diário do Poder Executivo, de 21/12/2006.

O período avaliado compreende de maio/2011 a setembro/2019.

Com relação ao Programa de Automonitoramento, foram enviados à SAE os ofícios OF.DISAN n.º 85/2007 e OF.DISAN n.º 86/2007, ambos de 24 de janeiro de 2007, informando sobre a aprovação da Nota Técnica DIMOG/DISAN n.º 002/2005 que definiu a padronização dos monitoramentos das ETEs de mesmo porte e tecnologia de tratamento. Estes ofícios determinaram ainda, que a ERPAI deveria adequar os relatórios de automonitoramento aos parâmetros e frequências dispostos na referida Nota Técnica, bem como encaminhar os resultados das análises à FEAM até o último dia útil dos meses de março e setembro.

6.1. Cumprimento das Condicionantes de Renovação de LO

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
01	Apresentar estudo na área das lagoas de descarte de lodo 4 e 5 para avaliação do nível do lençol freático.	Durante a vigência da licença.

Análise: Conforme Ofício n.º 023/2009 SAE Ituiutaba (documento S0215063/2009, de 06/05/2009), cuja cópia consta no Anexo “Documentos Diversos” do RADA apresentado, tem-se que a SAE informou que, com relação ao descarte de lodo, foi adotada a metodologia de GEOTUBES (tubos desidratadores de tecido geotêxtil), processo que ocupará as lagoas de descarte de lodo 01, 02 e remotamente a 03, não havendo, portanto, necessidade de utilização das lagoas de descarte de lodo 04 e 05. Conforme informações apresentadas, o empreendedor justificou que não é necessário estudo para avaliação do nível do lençol freático.



Ainda, de acordo com referido ofício, apenas a lagoa de descarte de lodo 02 estava sendo utilizada para acondicionamento dos “geotubes”, constando registro fotográfico evidenciando tal armazenamento.

Em vistoria, foi constatado que os “geotubes” preenchidos de lodo desidratado encontram-se dispostos em seção, com fundo impermeabilizado e dique da lagoa de lodo 2, sendo tal lagoa a única utilizada até o momento, para a secagem/desidratação de lodo.

Avaliação: Condicionante cumprida, não sendo pertinente a verificação de tempestividade, uma vez que não foram definidos prazo ou frequência.

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
02	Efetuar a retirada da vegetação do fundo e dos taludes das lagoas aeradas 1, sedimentação 1, de descarte de lodo 1, 2 e 3.	Durante a vigência da licença.

Análise: Conforme Ofício n.º 023/2009 SAE Ituiutaba (Documento S0215063/2009, de 06/05/2009), cuja cópia consta no Anexo “Documentos Diversos” do RADA apresentado, tem-se que o empreendedor informa que realizou no final do ano de 2008 a completa impermeabilização (talude e fundo) da lagoa aerada 01 e da lagoa de sedimentação 01, bem como a impermeabilização de seção da lagoa de descarte de lodo 02 (fundo apenas).

Ainda, conforme referido ofício, o SAE informa que realiza a poda de vegetação regularmente nas demais lagoas (não impermeabilizadas).

Em vistoria, foi informado que tanto a lagoa aerada 02, quanto a lagoa de sedimentação 02 foram impermeabilizadas, nas paredes e fundo.

Ainda em vistoria, foi observado a presença de vegetação no fundo e taludes das lagoas de descarte de lodo 01 e 03, sendo informado que esta vegetação será retirada e as lagoas serão impermeabilizadas quando da necessidade de sua utilização.

Avaliação: Condicionante cumprida, não sendo pertinente a verificação de tempestividade, uma vez que não foram definidos prazo ou frequência.



ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
03	Efetuar a manutenção do paisagismo da área.	Durante a vigência da licença.

Análise: Durante vistoria, pôde ser observada cobertura de gramíneas nas bordas das lagoas de aeração, bordas das lagoas de sedimentação, bordas e taludes da lagoa onde ocorre a desidratação de lodo, bordas e taludes das demais lagoas (quatro, que não são utilizadas); bem como nos taludes próximos à etapa de tratamento preliminar e ao laboratório/sede. Foram observadas árvores esparsas nos taludes próximos ao tratamento preliminar e ao laboratório/sede, taludes entre as lagoas de aeração e as lagoas de sedimentação. Ainda, foram observados arbustos nos taludes das lagoas não utilizadas, bem como na seção não utilizada da lagoa de desidratação de lodo.

Avaliação: Condicionante cumprida, não sendo pertinente a verificação de tempestividade, uma vez que não foram definidos prazo ou frequência.

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
04	Rever o Plano de Monitoramento conforme recomendações do item 6 deste parecer.	Durante a vigência da licença.

Análise: De acordo com Ofício SAE n.º 033/2011 (documento SIAM R0074223/2011, de 16/05/2011), foi apresentada revisão do Plano de Monitoramento da ETE de Ituiutaba, sendo contemplado tanto Plano de Monitoramento Interno, somente para controle próprio da Estação, realizado por laboratórios da própria ETE; quanto Plano de Monitoramento realizado por laboratório externo cadastrado (à época) junto ao Sistema Estadual de Meio Ambiente – SISEMA, com acreditação do INMETRO, sendo o relatório com os resultados das análises protocolado semestralmente na SUPRAM TM. Com relação aos locais de amostragem, parâmetros analisados e frequência de análise propostos no Plano de Monitoramento realizado por laboratório externo, tem-se a tabela seguinte:

Ponto	Parâmetros	Frequência
Entrada do tratamento preliminar (esgoto bruto)	DBO, DQO, E. coli, sólidos sedimentáveis.	Bimestral (janeiro, março, maio, julho, setembro, e novembro/2011).
Saída do efluente	Condutividade elétrica, DBO, DQO, E.	Bimestral (janeiro, março,



tratado (esgoto tratado)	coli, pH, sólidos sedimentáveis.	maio, julho, setembro, e novembro/2011).
	Cádmio total, chumbo total, cloreto total, cobre dissolvido, fósforo total, nitrato, nitrogênio amoniacal total, óleos e graxas, substâncias tensoativas, zinco total.	Semestral (maio e novembro/2011).
	Teste de toxicidade aguda – com Daphnia similis.	Anual (novembro/2011).
Montante e Jusante (do ponto de lançamento) no Rio Tijucu	Condutividade elétrica, DBO, DQO, E. coli, oxigênio dissolvido, pH, turbidez.	Bimestral (janeiro, março, maio, julho, setembro, e novembro/2011).
	Cádmio total, chumbo total, cloreto total, cobre dissolvido, fósforo total, nitrato, nitrogênio amoniacal total, óleos e graxas, substâncias tensoativas, zinco total, clorofila a, densidade de cianobactérias.	Semestral (maio e novembro/2011).
Piezômetros (quatro ao todo)	Cádmio total, chumbo total, cloreto total, cobre dissolvido, condutividade elétrica, E. coli, nitrato, nitrogênio amoniacal total, ph, zinco total, nível.	Anual (novembro/2011).

Avaliação: Condicionante cumprida, não sendo pertinente a verificação de tempestividade, uma vez que não foram definidos prazo ou frequência.

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
05	Promover a interligação de todo esgoto coletado para tratamento na ETE devendo apresentar cronograma da ação e enviar relatório de atualização do percentual de atendimento junto com o automonitoramento.	Durante a vigência da licença.

Análise: Conforme Ofício n.º 023/2009 SAE Ituiutaba (Documento S0215063/2009, de 06/05/2009), cuja cópia consta no Anexo “Documentos Diversos” do RADA apresentado, tem-se que o empreendedor informou que até o final do mês de junho/2009 atingiria a meta de 92% do esgoto tratado.

Conforme informado em RADA apresentado, na época da formalização do processo, tinha-se que 97% do esgoto coletado no município eram tratados na Estação. No entanto, durante o decorrer da validade da licença, não foram apresentados documentos ou informações referentes à promoção da interligação de todo o esgoto



coletado na ETE ou referentes à atualização do percentual de atendimento à população urbana, salientando que estes últimos dados deveriam ser enviados na frequência estabelecida, a saber, junto aos relatórios de automonitoramento.

Avaliação: Condicionante não cumprida durante o período, conforme documentação analisada.

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
06	No descarte de lodo da lagoa de sedimentação enviar relatório de controle de operação contendo dados quantitativos de resíduos e dos procedimentos para controle dos impactos ambientais.	Durante a vigência da licença.


Análise: Conforme Ofício n.º 023/2009 SAE Ituiutaba (Documento S0215063/2009, de 06/05/2009), cuja cópia consta no Anexo “Documentos Diversos” do RADA apresentado, tem-se que a SAE informou que em janeiro/2009 iniciou-se o processo de limpeza da lagoa de sedimentação 02, com a utilização de draga que bombeou o lodo do interior da lagoa para 04 (quatro) “geotubes”, dispostos no interior da lagoa de descarte de lodo 02, perfazendo-se um total de aproximadamente 1.500 m³ de lodo semidesidratado.

Ainda, conforme ofício, tem-se que durante o processo de limpeza, foi realizado o monitoramento do efluente dos “geotubes” para o corpo receptor (Rio Tijuco), através da realização de análises dos parâmetros: sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, sólidos totais, E. Coli, cloreto total, condutividade, DBO, DQO, óleos e graxas, turbidez, cor aparente, nitrogênio amoniacal, fósforo total, temperatura, oxigênio dissolvido, pH; no período de fevereiro a abril de 2009.

Dentre as características monitoradas no efluente, aquelas que possuem limites descritos na legislação (DN COPAM/CERH-MG 01/2008) encontravam-se de acordo com o estabelecido.

Tem-se, até o momento, que não foram apresentadas informações quanto à necessidade de retirada de lodo da lagoa de sedimentação 01, sendo informado que tal ação (retirada) ainda não ocorreu.

Salienta-se, ainda, que o empreendedor apresenta monitoramento semestral de nível de lodo nas lagoas de sedimentação, realizado pelos próprios funcionários da ETE.

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Subsecretaria de Regularização Ambiental Superintendência Regional de Meio Ambiente Triângulo Mineiro	0134916/2020 27/03/2020 Pág. 19 de 35
---	--	---

Avaliação: Condicionante cumprida, não sendo pertinente a verificação de tempestividade, uma vez que não foram definidos prazo ou frequência.

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
07	Manter o acesso à ETE em boas condições de tráfego e sinalizar com placas o local de entrada junto à rodovia, consultando o órgão responsável.	Durante a vigência da licença.

Análise: No decorrer da vistoria, puderam ser observadas placas de sinalização do caminho ao empreendimento, tanto junto à Rodovia BR-365, quanto no interior do bairro onde a Estação se localiza, a saber Satélite Andradina.

Após o bairro, o acesso à ERPAl consiste de estrada de terra, em sua maioria, sendo asfaltados os 300 metros (aproximadamente) anteriores à ETE. Ressalta-se que, de forma geral, é satisfatória as condições de tráfego das vias de acesso ao empreendimento.

Avaliação: Condicionante cumprida, não sendo pertinente a verificação de tempestividade, uma vez que não foram definidos prazo ou frequência.

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
-	Programa de Monitoramento. Deverá ser encaminhado à FEAM, semestralmente, relatório com o resultado do automonitoramento conforme item 6 deste parecer e atendidas das disposições da Deliberação Normativa COPAM DN 89/2005, que trata do cadastramento de laboratórios que executam medições para procedimentos exigidos pelos órgãos ambientais do Estado de Minas Gerais.	Durante a vigência da licença.

Análise: Primeiramente têm-se as seguintes observações quanto ao cumprimento do referido programa:

- Os valores de “vazão média mensal” não foram apresentados conforme requisitados;
- Nos nove anos de monitoramento das características de água subterrânea avaliados, apenas em dois anos (2011 e 2017) foi verificada a presença de água no piezômetro 4, o único piezômetro a montante do empreendimento. Devido a este motivo, a análise de água subterrânea restou prejudicada.



- Conforme RADA (pag. 41) o local de saída do efluente tratado, para o canal de condução, é identificado como sendo o ponto de coleta de esgoto tratado. Salientando-se que neste ponto são lançados, além do efluente tratado: água do sistema de drenagem pluvial da empresa e água proveniente de canalização de um curso d'água intermitente, existente na propriedade. No entanto, na data de 21/10/2019 foi informado, via e-mail enviado por funcionário da ERPAI, que o ponto de coleta seria caixa de passagem (coordenadas aproximadas 18°56'43.23"S / 49°28'32.65"O).

- Conforme OF. DISAN Nº 85/2007, as análises do automonitoramento devem ser enviadas semestralmente (até o último dia útil de março e setembro de cada mês).

Salienta-se que, dada a natureza da atividade "Tratamento de Esgoto Sanitário" desenvolvida pelo empreendimento, o Programa de Automonitoramento se apresenta como o mais importante sistema de controle ambiental, uma vez que por meio deste são avaliados: a eficiência do sistema de tratamento de efluentes na remoção de poluentes; as alterações e impactos ambientais causadas pelo lançamento do efluente tratado no corpo hídrico receptor, a saber, Rio Tijuco; a eficácia da instalação de camada impermeabilizante recobrimdo taludes e fundo das lagoas de tratamento, na proteção do solo e lençol freático e o atendimento, ou não, da legislação vigente que rege sobre os lançamentos de efluentes nos cursos de água de Minas Gerais – Deliberação Normativa COPAM 01/2008.

Apresenta-se de modo mais detalhado o cumprimento do Automonitoramento conforme documentos (protocolo SIAM) listados abaixo.

- R0151210/2011, de 26/09/2011

Referente a janeiro/2011: os valores de DBO e nitrogênio amoniacal apresentaram-se acima do limite (DN 01/2008), em ponto a jusante do lançamento de efluentes; os valores de fósforo apresentaram-se acima do limite (DN 01/2008), tanto a montante quanto a jusante do lançamento de efluentes.

Referente a julho/2011: os valores de fósforo e nitrogênio amoniacal apresentaram-se acima do limite (DN 01/2008), em ponto a jusante do lançamento de efluentes; o valor de E. coli apresentou-se acima do limite (DN 01/2008), em ponto a montante do lançamento de efluentes; não foram apresentadas análises de nitrato no curso d'água em ponto a montante do lançamento de efluentes.

Referente a janeiro, março e maio de 2011: os valores de *E. coli* apresentaram-se acima do limite (DN 01/2008), tanto a montante quanto a jusante do lançamento de efluentes.



Com relação à água subterrânea: não foram apresentadas análises de cádmio total, chumbo total, cobre dissolvido, *E. coli*, nitrogênio amoniacal total e zinco total, para os piezômetros 1, 2, 3 e 4.

- R0215159/2012, de 15/03/2012

Referente a novembro 2011: não foi apresentado Teste de Toxicidade, referente ao efluente tratado.

Referente a setembro/2011, novembro/2011 e janeiro/2012: os valores de *E. coli* apresentaram-se acima do limite (DN 01/2008), tanto a montante quanto a jusante do lançamento de efluentes.

- R0300787/2012, de 27/09/2012

Referente a maio/2012: os valores de DBO, nitrogênio amoniacal e clorofila "a" apresentaram-se acima do limite (DN 01/2008), em ponto a jusante do lançamento de efluentes.

Referente a março, maio e julho de 2012: os valores de *E. coli* apresentaram-se acima do limite (DN 01/2008), tanto a montante quanto a jusante do lançamento de efluentes.

- R0360897/2013, de 19/03/2013

Referente a setembro/2012, novembro/2012 e janeiro/2013: os valores de *E. coli* apresentaram-se acima do limite (DN 01/2008), tanto a montante quanto a jusante do lançamento de efluentes.

Com relação à água subterrânea (novembro/2012): não foram apresentadas análises para o piezômetro 4, sendo justificado que este se encontrava seco; o valor de chumbo total apresentou-se acima do limite (DN 02/2010) para o piezômetro 2; o valor de zinco total apresentou-se acima do limite (DN 02/2010) para o piezômetro 3.

- R0429314/2013, de 11/09/2013

Referente a maio/2013: o valor de sólidos sedimentáveis apresentou-se acima do limite (DN 01/2008) para o efluente tratado; os valores de nitrogênio amoniacal,



fósforo total e pH apresentaram-se em desacordo com os limites (DN 01/2008), em ponto a jusante do lançamento de efluentes.

Referente a julho/2013: os valores de DBO, DQO e sólidos sedimentáveis apresentaram-se em desacordo com os limites (DN 01/2008), no efluente tratado.

Referente a março, maio e julho de 2013: os valores de *E. coli* apresentaram-se acima do limite (DN 01/2008), tanto a montante quanto a jusante do lançamento de efluentes.

- R0063675/2014, de 12/03/2014

Referente a setembro/2013: o valor de DBO apresentou-se acima do limite (DN 01/2008), no ponto a jusante do lançamento de efluentes.

Referente a janeiro/2014: o valor de DBO apresentou-se acima do limite (DN 01/2008), no ponto a jusante do lançamento de efluentes; não foram apresentadas análises do parâmetro pH, no ponto a jusante do lançamento de efluentes.

Referente a setembro/2013, novembro/2013 e janeiro/2014: os valores de *E. coli* apresentaram-se acima do limite (DN 01/2008), tanto a montante quanto a jusante do lançamento de efluentes.

Com relação à água subterrânea (novembro/2013): não foram apresentadas análises para o piezômetro 4, sendo justificado que este se encontrava seco.

- R0276883/2014, de 26/09/2014

Referente a maio/2014: o valor de pH apresentou-se acima do limite (DN 01/2008) para o efluente tratado; os valores de fósforo total e *E. coli* apresentaram-se acima do limite (DN 01/2008) em ponto a jusante do lançamento de efluentes; não foram apresentadas análises dos parâmetros condutividade elétrica, DBO, DQO, *E. coli*, oxigênio dissolvido, pH e turbidez, para ponto a montante do lançamento de efluentes.

Referente a julho/2014: os valores de DBO apresentaram-se acima do limite (DN 01/2008), tanto a montante quanto a jusante do lançamento de efluentes.

Referente a março, junho e julho de 2014: os valores de *E. coli* apresentaram-se acima do limite (DN 01/2008), tanto a montante quanto a jusante do lançamento de efluentes

**- R0329546/2015, de 13/03/2015**

Referente a setembro/2014: o valor de oxigênio dissolvido apresentou-se abaixo do limite (DN 01/2008), em ponto a jusante do lançamento de efluentes.

Referente a novembro/2014: o valor de densidade de cianobactérias apresentou-se acima do limite (DN 01/2008), em ponto a jusante do lançamento de efluentes; não foram apresentadas análises dos parâmetros condutividade elétrica, DBO, DQO, *E. coli*, oxigênio dissolvido, pH e turbidez, para pontos a montante e a jusante do lançamento de efluentes.

Referente a fevereiro/2015: o valor de DQO apresentou-se acima do limite (DN 01/2008), para o efluente tratado; o valor de turbidez apresentou-se acima do limite (DN 01/2008), no ponto a montante do lançamento de efluentes; os valores de DBO apresentaram-se acima do limite (DN 01/2008), tanto a montante quanto a jusante do lançamento de efluentes.

Referente a setembro/2014 e fevereiro/2015: os valores de *E. coli* apresentaram-se acima do limite (DN 01/2008), tanto a montante quanto a jusante do lançamento de efluentes.

Não foi possível avaliar a toxicidade do efluente de maneira efetiva, de acordo com a Resolução CONAMA n.º 430/2011, uma vez que não foram apresentadas as informações: Concentração do Efluente no Corpo Receptor – CECR e Concentração de Efeito Não Observado – CENO.

Com relação à água subterrânea (novembro/2013): não foram apresentadas análises para o piezômetro 4, sendo justificado que este se encontrava seco.

- R0483252/2015, de 17/08/2015

Referente a março/2015: os valores de DBO e turbidez apresentaram-se acima do limite (DN 01/2008), tanto a montante quanto a jusante do lançamento de efluentes.

Referente a maio/2015: os valores de DBO, nitrogênio amoniacal e substâncias tensoativas apresentaram-se abaixo do limite (DN 01/2008), em ponto a jusante do lançamento de efluentes.

Referente a março, maio e julho de 2015: os valores de *E. coli* apresentaram-se acima do limite (DN 01/2008), tanto a montante quanto a jusante do lançamento de efluentes.

**- R0133157/2016, de 29/03/2016**

Referente a setembro/2015: o valor de DBO apresentou-se acima do limite (DN 01/2008), em ponto a montante do lançamento de efluentes.

Referente a novembro/2015: o valor de sólidos sedimentáveis apresentou-se acima do limite (DN 01/2008), no efluente tratado; os valores de fósforo total apresentaram-se acima do limite (DN 01/2008), tanto a montante quanto a jusante do lançamento de efluentes.

Referente a setembro e novembro de 2015: os valores de *E. coli* apresentaram-se acima do limite (DN 01/2008), tanto a montante quanto a jusante do lançamento de efluentes.

Com relação à água subterrânea: não foram apresentadas análises para o piezômetro 4, sendo justificado que este se encontrava seco; o valor de *E. coli* para o piezômetro 2 apresentou-se acima do Valor Máximo Permitido (VMP) constante na Resolução n.º 396/2008; o valor de nitrato para o piezômetro 3 apresentou-se acima do limite (DN 02/2010).

- R0313627/2016, de 29/09/2016

Referente a maio/2016: não foram apresentadas análises dos parâmetros sólidos sedimentáveis e pH, para o efluente tratado; o valor de DBO apresentou-se acima do limite (DN 01/2008), em ponto a montante do lançamento de efluentes.

Referente a junho/2016: não foram apresentadas análises do parâmetro pH, para o efluente tratado; os valores de nitrogênio amoniacal e clorofila "a" apresentaram-se acima dos limites (DN 01/2008), em ponto a jusante do lançamento de efluentes; os valores de fósforo apresentaram-se acima do limite (DN 01/2008), tanto a montante quanto a jusante do lançamento de efluentes.

Referente a abril, junho e agosto de 2016: os valores de DBO apresentaram-se acima do limite (DN 01/2008), tanto a montante quanto a jusante do lançamento de efluentes.

Referente a abril, maio, junho e agosto de 2016: os valores de *E. coli* apresentaram-se acima do limite (DN 01/2008), tanto a montante quanto a jusante do lançamento de efluentes.

**- R0089379/2017, de 24/03/2017**

Referente a outubro/2016: os valores de DBO apresentaram-se acima do limite (DN 01/2008), tanto a montante quanto a jusante do lançamento de efluentes.

Referente a dezembro/2016: os valores de fósforo total apresentaram-se acima do limite (DN 01/2008), tanto a montante quanto a jusante do lançamento de efluentes; o valor de DBO apresentou-se acima do limite (DN 01/2008), em ponto a jusante do lançamento de efluentes.

Referente a outubro e dezembro de 2016: os valores de *E. coli* apresentaram-se acima do limite (DN 01/2008), tanto a montante quanto a jusante do lançamento de efluentes.

Com relação à água subterrânea: não foram apresentadas análises para o piezômetro 4, sendo justificado que este se encontrava seco.

- R0247439/2017, de 22/09/2017

Referente a março/2017: o valor de DBO apresentou-se acima do limite (DN 01/2008), em ponto a jusante do lançamento de efluentes; o valor de *E. coli* apresentou-se acima do limite (DN 01/2008), em ponto a montante do lançamento de efluentes.

Referente a abril/2017: os valores de DBO e DQO apresentaram-se acima do limite (DN 01/2008), no efluente tratado.

Referente a junho/2017: o valor de óleos e graxas apresentou-se acima do limite (DN 01/2008), no efluente tratado.

Referente a agosto/2017: o valor de DBO apresentou-se acima do limite (DN 01/2008), no efluente tratado; os valores de DBO e *E. coli* apresentaram-se acima do limite (DN 01/2008), em ponto a montante do lançamento de efluentes.

Referente a abril e junho/2017: os valores de DBO apresentaram-se acima do limite (DN 01/2008), em ponto a jusante do lançamento de efluentes; os valores de *E. coli* apresentaram-se acima do limite (DN 01/2008), tanto a montante quanto a jusante do lançamento de efluentes.

**- R0052201/2018, de 16/03/2018**

Referente a outubro/2017: o valor de DBO apresentou-se acima do limite (DN 01/2008), em ponto a jusante do lançamento de efluentes.

Referente a dezembro/2017: o valor de óleos e graxas apresentou-se acima do limite (DN 01/2008), no efluente tratado; não foi apresentado Teste de Toxicidade, referente ao efluente tratado; o valor de fósforo total apresentou-se acima do limite (DN 01/2008), em ponto a jusante do lançamento de efluentes; com relação ao efluente tratado, ponto a montante e ponto a jusante do lançamento de efluentes, tem-se que as análises dos parâmetros: cádmio total, chumbo total, cobre dissolvido, nitrato, zinco total e densidade de cianobactérias, foram realizadas por laboratório não acreditado/homologado para tal.

Referente a fevereiro/2018: os valores de DBO e turbidez apresentaram-se acima dos limites (DN 01/2008), tanto a montante quanto a jusante do lançamento de efluentes.

Referente a outubro/2017, dezembro/2017 e fevereiro/2018: os valores de *E. coli* apresentaram-se acima do limite (DN 01/2008), tanto a montante quanto a jusante do lançamento de efluentes.

Com relação à água subterrânea: não foram apresentadas análises para o piezômetro 4, sendo justificado que este se encontrava seco; as análises dos parâmetros: cádmio total, chumbo total, cobre dissolvido, nitrato e zinco total, foram realizadas por laboratório não acreditado/homologado para tal.

- R0164553/2018, de 24/09/2018

Referente a junho/2018 o valor de DBO apresentou-se acima do limite (DN 01/2008), no ponto a jusante do lançamento de efluentes; as análises do parâmetro densidade de cianobactérias, em ponto a montante e ponto a jusante do lançamento de efluentes, foram realizadas por laboratório não acreditado/homologado para tal.

Referente a abril, junho e agosto de 2018: os valores de *E. coli* apresentaram-se acima do limite (DN 01/2008), tanto a montante quanto a jusante do lançamento de efluentes.

**- R0041719/2019, de 27/03/2019**

Referente a dezembro/2018: o valor de nitrogênio amoniacal apresentou-se acima do limite (DN 01/2008), no ponto a jusante do lançamento de efluentes; os valores de DBO apresentaram-se acima do limite (DN 01/2008), tanto a montante quanto a jusante do lançamento de efluentes; as análises do parâmetro densidade de cianobactérias, em ponto a montante e ponto a jusante do lançamento de efluentes, foram realizadas por laboratório não acreditado/homologado para tal.

Referente a fevereiro/2019: os valores de DBO e oxigênio dissolvido apresentaram-se abaixo do limite (DN 01/2008), no ponto a jusante do lançamento de efluentes; os valores de *E. coli* apresentaram-se acima do limite (DN 01/2008), tanto a montante quanto a jusante do lançamento de efluentes.

Com relação à água subterrânea: não foram apresentadas análises para o piezômetro 4, sendo justificado que este se encontrava seco; os valores de *E. coli* para os piezômetros 1, 2 e 3, apresentaram-se acima do Valor Máximo Permitido (VMP) constante na Resolução n.º 396/2008.

- R0149809/2019, de 26/09/2019

Referente a abril/2019: o valor de oxigênio dissolvido apresentou-se abaixo do limite (DN 01/2008), no ponto a jusante do lançamento de efluentes.

Referente a abril, junho e agosto de 2019: os valores de DBO e *E. coli* apresentaram-se acima do limite (DN 01/2008), tanto a montante quanto a jusante do lançamento de efluentes.

Referente a junho de 2019: as análises do parâmetro densidade de cianobactérias, em ponto a montante e ponto a jusante do lançamento de efluentes, foram realizadas por laboratório não acreditado/homologado para tal.

Não foi possível avaliar a toxicidade do efluente de maneira efetiva, de acordo com Resolução CONAMA n.º 430/2011, uma vez que não foram apresentadas as informações: Concentração do Efluente no Corpo Receptor-CECR e Concentração de Efeito Não Observado-CENO.

Com relação à água subterrânea: não foram apresentadas análises para o piezômetro 4, sendo justificado que este se encontrava seco; não foram apresentados dados de nível de água.

Avaliação: Condicionante não cumprida durante o período, conforme documentação analisada.



6.2. Avaliação do Desempenho Ambiental – Conclusão

De acordo com a documentação apresentada para cumprimento das condicionantes estabelecidas no Parecer Técnico de Revalidação de Licença de Operação (documento n.º 0625570/2006), verificou-se que, das oito condicionantes estabelecidas, as condicionantes de n.º 01, n.º 02, n.º 03, n.º 04, n.º 06 e n.º 07 foram cumpridas, sendo que a condicionante de n.º 05 e o Programa de Automonitoramento foram descumpridos.

Conforme anteriormente exposto no presente Parecer, devido às características da atividade exercida no empreendimento, frisa-se o protagonismo do citado Programa como o mais importante sistema de controle, visto que por este são aferidos: a eficiência da estação de tratamento na remoção de poluentes; as possíveis alterações das características do corpo hídrico, causadas pelo lançamento do efluente tratado; a eficácia da impermeabilização das lagoas na proteção do solo e lençol freático e o atendimento à legislação em vigor.

Com relação à condicionante de n.º 05, tem-se que durante a vigência da licença não foram apresentadas todas as informações referentes à interligação do esgoto coletado, conforme detalhado neste Parecer. Não sendo possível a avaliação do atual percentual de atendimento à população municipal.

Quanto ao plano de monitoramento das características da água subterrânea, tem-se que este restou prejudicado, pois, conforme já abordado no presente Parecer, nos nove anos de monitoramento de água subterrânea avaliados, apenas em dois anos (2011 e 2017) foi verificada a presença de água no piezômetro 4, o único piezômetro a montante do empreendimento. Salientando-se que em momento algum foi apresentada proposta para a solução do problema, tal como possibilidade de recuperação das características do poço ou mesmo instalação (perfuração) de novo sistema de monitoramento. Esta inadequação inviabilizou a análise da efetividade da impermeabilização das lagoas (sistema de controle), na proteção do lençol freático frente à possível contaminação.

Menciona-se ainda que tal item foi descumprido em virtude das não conformidades, como: apresentação de análise realizada por laboratório não acreditado/homologado, apresentação de laudo incompleto (ausência de parâmetro solicitado), apresentação de laudo contendo parâmetros acima do padrão previsto em legislação; detalhadas no presente Parecer.

Com relação ao monitoramento de efluentes, tem-se que foram apresentadas informações contraditórias quanto ao ponto de coleta do efluente tratado:



- No RADA foi informado que o ponto de coleta do efluente tratado é o local de saída do efluente para o canal de condução (que contém efluente tratado, água do sistema de drenagem pluvial e água proveniente de canalização de um curso d'água, portanto mistura de efluente com águas de melhor qualidade);

- Em consulta ao empreendedor sobre possíveis contribuições no ponto de coleta, foi respondido via e-mail (enviado em 21/10/2019) que o ponto coleta é um localizado em caixa de passagem anterior ao lançamento do efluente tratado, não sendo informadas as contribuições identificadas, não afastando as informações apresentadas no RADA, indicando que o ponto de coleta do efluente tratado está situado em local de contribuições de água pluvial e fluvial.

Tal conflito incide na falta de representatividade dos resultados das coletas de efluente tratado, o que inviabilizou a verificação da real eficiência do sistema de tratamento de efluentes, uma vez que, conforme os documentos existentes, o ponto de coleta recebe outras contribuições e se dilui em águas de melhor qualidade; salientando-se que tal ação é vedada, conforme art. 25 da Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG n.º 01/2008.

O modo como foram apresentados os laudos de toxicidade do efluente tratado impossibilitaram o efetivo julgamento desta característica conforme Resolução CONAMA n.º 430/2011, restando prejudicada a avaliação da eficiência do sistema de tratamento e o impacto do lançamento de tal efluente no corpo d'água.

Tem-se ainda que tal item foi descumprido pela existência de inconformidades, como: apresentação de laudo contendo parâmetros acima do padrão previsto em legislação, apresentação de laudo incompleto (ausência de parâmetros solicitados), apresentação de análise realizada por laboratório não acreditado/homologado, não apresentação de eficiência real da redução de DBO e DQO; conforme detalhadas no presente Parecer.

Quanto às análises apresentadas para o monitoramento da qualidade da água do Rio Tijucu (corpo receptor do efluente tratado), este item foi descumprido em virtude de: apresentação de laudo contendo parâmetros acima dos padrões previstos em legislação, apresentação de laudo incompleto (ausência de parâmetros solicitados), apresentação de análise realizada por laboratório não acreditado/homologado; detalhadas no presente Parecer. Salienta-se que em todos os anos foram verificadas extrapolações de padrões de qualidade da água em ponto a jusante do empreendimento.



A partir desta análise, verifica-se que o desempenho ambiental do empreendimento não foi subsidiado nos resultados reais da condição do efluente tratado, tendo em vista sua mistura com águas de melhor qualidade (drenagem pluvial e curso d'água canalizado), restando a suspeição da representatividade da amostragem de efluente tratado. Ainda, foi solicitado ao empreendedor os projetos hidrossanitários, porém o mesmo foi apresentado de modo incompleto.

Além disso, tem-se a impossibilidade de avaliação do desempenho ambiental do monitoramento das águas subterrâneas pela comparação das características da água subterrânea coletada a jusante do empreendimento com as de montante, uma vez que estas últimas não foram realizadas em 7 dos 9 anos monitorados.

Desse modo, os dois sistemas de controle ambiental de maior relevância, ou seja, o próprio tratamento de efluentes e a impermeabilização das lagoas de tratamento, que se daria por meio das análises nas águas subterrâneas, estão inconsistentes.

A empresa foi autuada pelo descumprimento da condicionante n.º 05 e do Programa de Automonitoramento, sendo constatada a existência de poluição, caracterizada pela extrapolação dos padrões de qualidade de água (tanto superficial quanto subterrânea) e padrões de lançamento de efluentes estabelecidos em legislação, sendo tais eventos ocorridos antes de 03/03/2018, na vigência do Decreto Estadual 44.844/2008, por meio do Auto de Infração n.º 126970/2019.

Similarmente, foi lavrado o Auto de Infração n.º 256855/2019, por descumprimento de condicionante: referente ao descumprimento da condicionante n.º 05 e descumprimento do Programa de Automonitoramento, sendo duas condicionantes descumpridas no total, levando-se em conta a existência de oito relatórios (quatro de automonitoramento e quatro referentes à condicionante n.º 05) apresentados incompletos.

Ainda no Auto de Infração n.º 256855/2019, o empreendedor foi autuado pelo descumprimento da DN COPAM/CERH-MG n.º 01/2008 e DN COPAM n.º 216/2017: referente à extrapolação dos padrões de qualidade do corpo d'água receptor dos efluentes do empreendimento, e à apresentação de relatórios contendo análises realizadas por laboratório não acreditado/homologado para todos os parâmetros analisados, respectivamente.

Salienta-se que ambas as infrações constantes no Auto de Infração n.º 256855/2019 ocorreram em datas posteriores a 03/03/2018, na vigência do Decreto n.º 47.383/2018.



A aplicação das penalidades segue as orientações estabelecidas na Nota Jurídica SEMAD n.º 83/2018.

7. CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se formalizado e instruído corretamente no tocante à legalidade processual, haja vista a apresentação dos documentos necessários e exigidos pela legislação ambiental e dispostos no FOBI n.º 0514023/2014.

Foi apresentado pelo empreendedor, requerimento para que o feito administrativo em questão continuasse sua análise sob a égide da DN COPAM n.º 74/2004, conforme faculdade prevista pelo art. 38 da Deliberação Normativa COPAM n.º 217/2017.

Importante destacar que, em se tratando de requerimento de renovação de LO, tem-se simplicidade documental, restando dispensados alguns documentos já avaliados em processos anteriores, como a Declaração Municipal de uso e ocupação do solo e o Cadastro Técnico Federal – CTF do empreendimento, ante o princípio da economia processual.

Ademais, foi promovida a publicação em periódico local ou regional do requerimento de Licença por parte do empreendedor, bem como da concessão da licença anterior.

Em se tratando de empreendimento localizado em área urbana, desnecessária a manutenção de Reserva Legal, conforme inteligência dos arts. 24 e 25 da Lei Estadual n.º 20.922/2013.

A água utilizada no empreendimento, destinada principalmente ao consumo humano, provém da rede pública de abastecimento Superintendência de Água e Esgotos – SAE de Ituiutaba, conforme já consignado no início do parecer.

Constata-se pelo exame dos autos que os estudos apresentados e necessários para subsidiar o presente Parecer Único, estão devidamente acompanhados de suas respectivas ARTs.

Outrossim, conforme destacado no transcorrer do parecer em questão, o NUCAM TM constatou o descumprimento ou cumprimento parcial de diversas condicionantes, motivo pelo qual foram lavradas as respectivas autuações ao empreendedor, conforme Autos de Infração n.ºs 126970/2019 e 256855/2019.

O Decreto Estadual n.º 47.383/2018 estabelece que a comprovação da viabilidade ambiental do empreendimento é requisito para a concessão da licença:



*Art. 32. A atividade ou o empreendimento em instalação ou em operação sem a devida licença ambiental deverá regularizar-se por meio do licenciamento ambiental em caráter corretivo, mediante **comprovação da viabilidade ambiental**, que dependerá da análise dos documentos, projetos e estudos exigíveis para a obtenção das licenças anteriores. (Grifo nosso)*

Entretanto, o empreendimento apresentou **sistemas de controle ambiental e medidas mitigadoras ineficientes que não comprovam a viabilidade ambiental do mesmo**. Os estudos apresentados e as constatações em vistoria denotam afronta à legislação vigente e aos princípios norteadores do Direito Ambiental.

Ante o exposto, considerando o mandamento incurso no art. 225 da Constituição Federal, o qual dispõe que “*todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações*”, opinamos pela não renovação da licença ambiental do empreendimento.

8. CONCLUSÃO

Por consequência, tendo em vista que o desempenho ambiental do empreendimento foi considerado insatisfatório, em razão do descumprimento de condicionantes e programa de automonitoramento, suspeição da efetiva representatividade do monitoramento do efluente tratado, impossibilidade de aferição da eficiência do sistema de tratamento existente (com alterações no curso d'água receptor), a equipe interdisciplinar da SUPRAM TM sugere o **INDEFERIMENTO** desta Licença Ambiental na fase de Renovação de Licença de Operação, para o empreendimento **ESTAÇÃO DE PRESERVAÇÃO E RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DE ITUIUTABA – ERPAI** do empreendedor **MUNICÍPIO DE ITUIUTABA** para a atividade de “Tratamento de Esgoto Sanitário”, no município de Ituiutaba-MG.

Ressalta-se que, nos termos do artigo 4º. Inciso VII, da Lei Estadual nº. 21.972/2016 c/c art. 3º e incisos, do Decreto Estadual nº. 47.383/2018, c/c inciso I, do §1º, do art. 51, do Decreto Estadual nº. 47.787/2019 e c/c art. 24 da DN COPAM nº. 217/2017, as orientações descritas em estudos e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, devem ser apreciadas pela Superintendência Regional de Meio Ambiente Triângulo Mineiro, na pessoa de sua Superintendente.



Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Meio Ambiente Triângulo Mineiro não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).

O empreendedor deverá, no prazo de 30 (trinta) dias, buscar nova regularização de sua atividade, nos moldes da Deliberação Normativa COPAM n.º 217/2017 ou, caso pretenda desativar o empreendimento, apresentar também, no prazo supracitado, um cronograma de desativação, onde será descrita a desmobilização do empreendimento com a correta destinação dos equipamentos, resíduos, efluentes e outros.

Todavia, caso o empreendedor pretenda retornar com as atividades da empresa, deverá apresentar, no prazo já referido de 30 (trinta) dias, um plano de adequação da estrutura do empreendimento, objetivando conferir ao empreendimento a necessária viabilidade ambiental, com cronograma de execução, até que se obtenha a licença ambiental para operação.

9. ANEXOS

Anexo I. Relatório Fotográfico da ESTAÇÃO DE PRESERVAÇÃO E RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DE ITUIUTABA – ERPAI.



ANEXO I

Relatório Fotográfico da ESTAÇÃO DE PRESERVAÇÃO E RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DE ITUIUTABA – ERPAI.

Empreendedor: MUNICÍPIO DE ITUIUTABA.

Empreendimento: ESTAÇÃO DE PRESERVAÇÃO E RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DE ITUIUTABA – ERPAI.

CNPJ: 18.457.218/0001-35

Município: Ituiutaba.

Atividade: Tratamento de Esgoto Sanitário (DN COPAM 74/2004).

Código DN 74/04: E-03-06-9 (DN COPAM 74/2004)

Processo: 00244/1992/012/2014



Figura 1: Entrada do esgoto bruto.



Figura 2: Tratamento preliminar.



Figura 3: Lagoas aeradas.



Figura 4: Lagoa de sedimentação.



Figura 5: Saída de efluente tratado (canal).



Figura 6: Tubos geotêxteis contendo lodo desidratado.

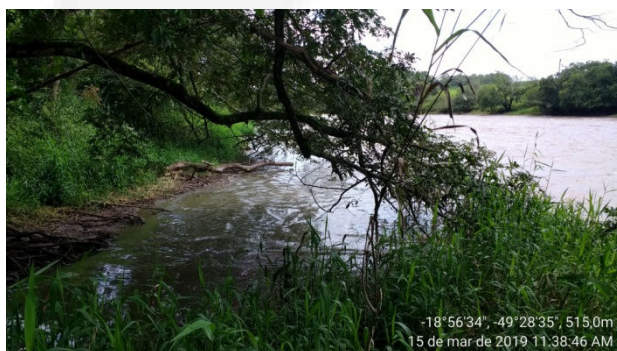


Figura 7: Lançamento de efluente tratado (curso d'água).



Figura 8: Lagoa de secagem (não utilizada) e APP (fundo).



Figura 9: Poço de monitoramento (1).



Figura 10: APP do Rio Tijucu.