



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

SUPRAM SUL DE MINAS - Diretoria Regional de Regularização Ambiental

Parecer nº 324/SEMAP/SUPRAM SUL - DRRA/2022

PROCESSO Nº 1370.01.0051967/2022-69

Parecer Único de LAS/RAS nº 324/SEMAP/SUPRAM SUL - DRRA/2022

Nº Documento do Parecer Único vinculado ao SEI: 56676415

PA COPAM Nº: 2933/2022	SITUAÇÃO: Sugestão pelo deferimento			
EMPREENDEDOR:	COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MINAS GERAIS (COPASA MG) - ETE CAMPANHA	CNPJ:	17.281.106/0001-03	
EMPREENDIMENTO:	COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MINAS GERAIS (COPASA MG) - ETE CAMPANHA	CNPJ:	17.281.106/0001-03	
MUNICÍPIO(S):	Campanha- MG	ZONA:	Urbana	
COORDENADAS GEOGRÁFICAS (DATUM):	LAT/Y: 21° 48' 4,36" S	LONG/X: 45° 25' 24,28" W		
CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:				
<ul style="list-style-type: none">• Não há incidência de critério locacional				
CÓDIGO:	PARAMETRO:	ATIVIDADE PRINCIPAL DO EMPREENDIMENTO (DN COPAM 217/17):	CLASSE	CRITÉRIO LOCACIONAL
E-03-06-9	Vazão média prevista 23,54 L/s	Estação de tratamento de esgoto sanitário	2	0

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:	REGISTRO:	
Carolina Nicolai Valeff - bióloga	CRBio 076270/04 ART 20211000104450	
AUTORIA DO PARECER	MATRÍCULA	ASSINATURA
Shalimar da Silva Borges - Gestora Ambiental	1.380.365-5	
De acordo: Eridano Valim dos Santos Maia - Diretor Regional de Regularização Ambiental	1.526.428-6	



Documento assinado eletronicamente por **Eridano Valim dos Santos Maia, Diretor**, em 23/11/2022, às 16:58, 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 **Shalimar da Silva Borges, Servidor(a) Público(a)**, em 23/11/2022, às 17:02, 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 **56674104** e o código CRC **C2364F2E**.

Referência: Processo nº 1370.01.0051967/2022-69

SEI nº 56674104



Parecer Técnico de LAS/RAS nº 324/SEMAD/SUPRAM SUL - DRRA/2021

Em 02/08/2022, a Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA - ETE Campanha, formalizou no Sistema de Licenciamento Ambiental eletrônico, o processo administrativo de Licenciamento Ambiental Simplificado de n. 2933/2022, visando a instalação e operação da estação de tratamento de esgoto sanitário – ETE. O empreendimento será instalado na zona urbana do município de Campanha /MG

O Relatório Ambiental Simplificado (RAS) foi elaborado sob a responsabilidade da bióloga Carolina Nicolai Valeff, CRBio 076270/04, ART 20211000104450 e Cadastro Técnico Federal (CTF) nº 7849033. Foram solicitadas Informações Complementares em 08/11/2022, respondidas em 17/11/2022.

Consta no processo declaração de conformidade emitida pelo município de Campanha em 08/04/2022 e o DAIA 2100.01.0028707/2022-47 para retirada de árvores isoladas. Conforme informações prestadas por meio do cumprimento de informações complementares a instalação deste emissário será feita de forma manual, evitando-se a supressão de indivíduos arbóreos. Desta maneira, não haverá supressão de vegetação que implique em rendimento lenhoso.

Ressalta-se que o emissário será composto de uma caixa de aeração do esgoto tratado, que tem a finalidade de elevar o teor de oxigênio dissolvido e encerra-se em um dissipador/revestimento protetor do solo em gabião, tipo colchão, pouco antes da queda no corpo receptor. De acordo com o projeto, a tubulação terá diâmetro de 300 mm e comprimento de aproximadamente 119 m



Figura 01: Empreendimento e seu entorno. Fonte: IDE-Sisema.

A atividade do empreendimento objeto desta análise listada na Deliberação Normativa COPAM 217/2017 é “Estação de Tratamento de Esgoto Sanitário” com vazão média prevista



em final de plano (2040) de 23,54 L/s, e uma projeção de 14886 habitantes o que representa 95% da população projetada (15670 habitantes), o que justifica a adoção do procedimento simplificado, tendo sido enquadrado como classe 2, em função da inexistência de critério locacional aplicável.

De acordo com as informações prestadas em cumprimento das informações complementares solicitadas as redes coletoras do município já se encontram implantadas. Assim o efluente coletado será encaminhado ao interceptor e em seguida para a ETE onde será tratado. Foi informado ainda que não há ETEs instaladas e em operação no município, não tendo sido informado o ponto de lançamento atual do efluente bruto no curso d'água.

Em consulta à IDE- SISEMA foi possível observar que a área do empreendimento se localiza em área com baixa potencialidade de ocorrência de cavidades e foi informado que não há cavidades na área do empreendimento e nem em seu entorno numa faixa de 250 m, área de abrangência do bioma mata atlântica - Lei nº 11.428/2006 a Mata Atlântica, e áreas de Segurança Aeroportuária - Lei nº 12.725/2012 (Aeroporto de Três Corações). Foi apresentado o termo de compromisso e relatório de técnicas de mitigação dos efeitos atrativos de espécies problemas para aviação.

De acordo com informações prestadas pela COPASA junto ao sistema SLA, a atividade objeto deste licenciamento ambiental não causará impacto sobre os critérios citados.

A área total do terreno é de 33404 m², e área construída de 940,46 m². A ETE contará com 4 funcionários.

Conforme informado no RAS apresentado a ETE será composta de: tratamento preliminar: medidor de vazão (calha Parshall com medidor ultrassônico), 2 desarenadores, gradeamento e 2 peneiras submersas; tratamento secundário: 1 reator anaeróbio tipo UASB, 1 filtro biológico percolador, em linha, e 1 decantador secundário. Contará ainda com elevatória para recirculação do efluente e 16 leitos de secagem (sendo 12 leitos para secagem de lodo e 4 leitos para secagem de escuma). Foi informado que há a previsão de implantação de um queimador do gás gerado no reator UASB e escada para aeração do efluente no lançamento.

Foi informado que o material retido no desarenador e no gradeamento, bem como o lodo após ser retirado do leito de secagem, serão destinados ao aterro sanitário de Varginha. O líquido percolado dos leitos de secagem será encaminhado para a elevatória de esgoto final, passando novamente pelas etapas de tratamento da ETE.

O efluente tratado será lançado no Córrego Santo Antônio. Foi informado por meio de ofício em cumprimento as informações complementares que o curso d'água em questão está enquadrado como classe 2, segundo os usos preponderantes pela DN COPAM nº 33 de 18/12/1998 e pertence a bacia do Rio Grande na unidade de planejamento e gestão de recursos hídricos (UPGRH) do Rio Verde, GD4.

No que diz respeito a vazão do curso d'água por não existirem dados disponíveis de monitoramento de vazões do manancial de interesse foi estimado baseando-se na utilização de estudos de regionalização da Hidrossistemas na publicação do "Deflúvios Superficiais do Estado de Minas Gerais e do Atlas das Águas de Minas Gerais onde foi encontrado um valor aproximado de 210,92 L/s. Com este dado em mãos estima-se que o efluente aumentará em



10% a vazão do curso d'água. Em relação a capacidade de autodepuração foi apresentada uma tabela com valores críticos para os parâmetros modelados em estudo de autodepuração para inicio e final de plano no Córrego Santo Antônio.

Parâmetro	Esgoto bruto		Esgoto tratado (70% rem. DBO)		Esgoto tratado (85% rem. DBO)		Esgoto tratado (95% rem. DBO)		Padrão Classe 2 DN COPAM/CERH nº 01 / 2008
	Ínicio	Final	Ínicio	Final	Ínicio	Final	Ínicio	Final	
OD (mg/L)	5,47	5,32	6,41	6,38	6,41	6,38	6,42	6,38	≥ 5
DBO ₅ (mg/L)	37,99	40,96	13,35	14,23	8,05	8,48	4,51	4,64	≤ 5
Coli(NMP/100ml)	6,55E+04	7,11E+04	6,72E+03	7,27E+03	6,72E+03	8,27E+03	6,72E+03	7,27E+03	≤ 1.000

Foi informado ainda que a montante do ponto onde será feito o lançamento se encontra a zona urbana do município de Campanha e área de agricultura, sendo que este se nota a jusante também. A jusante não foram encontradas outorgas de captação válidas (buffer 250 m). A qualidade do curso d'água deverá ser monitorada de forma a permitir ajustes na qualidade do tratamento garantindo a qualidade ambiental do corpo receptor. Deverão ser realizadas análises para definir a qualidade do curso d'água antes da operação da ETE, nos mesmos pontos a serem monitorados a posteriori, como ponto de comparação para avaliação do impacto do lançamento no curso d'água. Os parâmetros a serem monitorados são Condutividade elétrica, Demanda Bioquímica de Oxigênio, Demanda Química de Oxigênio, pH, Escherichia coli, Oxigênio dissolvido, Turbidez, Cloreto, Fósforo total, Nitrato, Nitrogênio amoniacal, Óleos e graxas, Surfactantes Aniônicos (ATA) Densidade de cianobactérias, Clorofila, Cádmio total, Chumbo total, Cobre dissolvido, Zinco total, e as análises devem ser realizadas trimestralmente.

A fonte de água do empreendimento é a concessionária local (COPASA).

Os resíduos sólidos domésticos, serão coletados pela Prefeitura Municipal de Campanha.

Na fase de instalação da ETE serão necessários entre 10 e 20 empregados afim de cumprir o cronograma o qual informa que até o final de 2024 a ETE estará instalada e em testes de pré-operação. O quantitativo será determinado por empresa terceirizada responsável pela obra durante seu andamento. Foi informado ainda em resposta a informação complementar que será necessário a movimentação de terra na fase de instalação para a execução da terraplenagem de aproximadamente 14000m³e o próprio solo da ETE será utilizado como corte a aterro, não sendo necessárias áreas de empréstimo ou de deposição de material excedente. A movimentação de terra deve ser realizada preferencialmente em período de seca, e em caso contrário, devem ser implantadas estruturas que mitiguem o arraste de solo para os cursos d'água e terrenos a jusante do local de implantação. As áreas de intervenção deverão ainda ser objeto de recuperação garantindo que o solo não permaneça exposto após as obras.

Em relação a existência de by-pass foi informado que o projeto prevê o mesmo porém ainda não há cronograma de manutenção instalada pois a mesma ainda não foi instalada.



É importante destacar os impactos positivos de uma ETE, principalmente no que diz respeito à melhoria das condições sanitárias do município, com reflexos sobre a qualidade de vida da população e redução na incidência de doenças de veiculação hídrica.

Este parecer técnico não autoriza qualquer intervenção ambiental em área de preservação permanente e/ou supressão de vegetação nativa.

Cita-se, ainda, que outros impactos ambientais relevantes não foram identificados e registrados no RAS, fato este que corrobora para o posicionamento técnico favorável à concessão da licença ambiental pleiteada.

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes do Relatório Ambiental Simplificado (RAS), sugere-se a concessão da Licença Ambiental Simplificada ao empreendedor Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA - ETE Campanha” para a atividade de “E-03-06-9 -0- Estação de tratamento de esgoto sanitário”, no município de Campanha, pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes estabelecidas no anexo deste parecer, bem como da legislação ambiental pertinente.



ANEXO I

Condicionantes para LAS da LAS da COPASA - ETE Campanha

Item	Descrição da Condicionante	Prazo ^[1]
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência da LAS.
	Informar o inicio e fim da instalação	15 dias de antecedência
	Apresentar relatório técnico fotográfico comprovando a instalação de todas as unidades da ETE antes do início de sua operação, bem como a recuperação das áreas intervindas pela implantação	Até 30 dias após o final da implantação.
	Informar o inicio da operação	15 dias de antecedência

^[1] 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 Sul de Minas 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 LAS da COPASA - ETE Campanha

Fase de Instalação:

1. Resíduos Sólidos

Monitoramento	Prazo
<p>Enviar SEMESTRALMENTE, por meio do Sistema MTR-MG, Declaração de Movimentação de Resíduos – DMR, conforme Art. 16 da DN COPAM nº 232/2019, que diz:</p> <p>I – Até o dia 28 de fevereiro de cada ano deverá ser enviada, via Sistema MTR-MG, a DMR abrangendo o período de 1º de Julho a 31 de dezembro do ano anterior; e</p> <p>II – Até o dia 31 de Agosto de cada ano deverá ser enviada, via Sistema MTR-MG, a DMR abrangendo o período de 1º de Janeiro a 30 de Junho do ano em curso.</p>	<p>Durante a vigência da Licença Ambiental</p> <p>.</p>

Fase de Operação:

1. Resíduos Sólidos

Monitoramento	Prazo
<p>Enviar SEMESTRALMENTE, por meio do Sistema MTR-MG, Declaração de Movimentação de Resíduos – DMR, conforme Art. 16 da DN COPAM nº 232/2019, que diz:</p> <p>I – Até o dia 28 de fevereiro de cada ano deverá ser enviada, via Sistema MTR-MG, a DMR abrangendo o período de 1º de Julho a 31 de dezembro do ano anterior; e</p> <p>II – Até o dia 31 de Agosto de cada ano deverá ser enviada, via Sistema MTR-MG, a DMR abrangendo o período de 1º de Janeiro a 30 de Junho do ano em curso.</p>	<p>Durante a vigência da Licença Ambiental</p> <p>.</p>



2. Efluentes Líquidos e Águas Superficiais

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Na entrada e na saída da ETE ⁽¹⁾	Vazão média mensal, DBO, DQO, pH, óleos e graxas, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão totais, coliformes termotolerantes e <i>Escherichia coli</i> .	<u>Trimestral</u>
A montante e jusante do ponto de lançamento do efluente líquido tratado no corpo hídrico receptor ⁽²⁾	DBO, DQO, OD, turbidez, sólidos em suspensão totais, pH, substâncias tensoativas, coliformes termotolerantes e <i>Escherichia coli</i> , nitrogênio total, fósforo total, Condutividade elétrica, Cloreto, Fósforo total, Nitrato, Nitrogênio amoniacal, Óleos e graxas, Surfactantes Aniônicos (ATA) Densidade de cianobactérias, Clorofila, Cádmio total, Chumbo total, Cobre dissolvido, Zinco total.	<u>Trimestral</u>

⁽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.

⁽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.

Relatórios: Enviar anualmente à Supram Sul de Minas, **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. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.

Os locais de amostragem para monitoramento da ETE - Entrada da ETE (efluente bruto): antes do gradeamento. Saída da ETE (efluente tratado): após reator UASB.

Para verificação das condições sanitárias e ambientais do corpo de água que recebe os efluentes da ETE, o corpo receptor deverá ser monitorado a montante e a jusante dos lançamentos, informando as coordenadas geográficas dos pontos de coleta.

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.