



PARECER ÚNICO Nº 0465759/2019 (SIAM)

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 05246/2009/003/2019	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença de Operação (LO)		VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos

EMPREENDEDOR: SAE – Superintendência de Água e Esgoto de Araguari	CNPJ: 16.829.475/0001-25	
EMPREENDIMENTO: ETE – BREJO ALEGRE	CNPJ: 16.829.475/0001-25	
MUNICÍPIO: ARAGUARI /MG	Localização: Zona Rural	
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): SIRGAS 2000 LAT/Y -18° 38' 00" LONG/X -48° 09' 16"		
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: <input type="checkbox"/> INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> NÃO		
BACIA FEDERAL: Rio Paranaíba – PN 2	BACIA ESTADUAL: Rio Araguari	
CÓDIGO: E-03-06-9	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/17): Estação de tratamento de esgoto sanitário	CLASSE: 04
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: WM – Meio ambiente e Reflorestamento Ltda Wellington Mauricio da Silva	REGISTRO: CRBio n.º 070431/04-D e ART n.º 2019/04237	
AUTO DE FISCALIZAÇÃO: 84458/2019	DATA: 30/07/2019	

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Amilton Alves Filho		
Ricardo Rosamília Bello		
Bruno Neto de Ávila		
Ariane Alzamora Lima Bartasson		
Diretora de Controle Processual: Wanessa Rangel Alves	1.472.918-0	
Diretor de Regularização: Rodrigo Angelis Alvarez		



1.0 INTRODUÇÃO

O presente parecer tem por objetivo subsidiar a Câmara de Atividades de Infraestrutura de Energia, Transporte, Saneamento e Urbanização (CIF), do Conselho Estadual de Política Ambiental (COPAM), quanto à concessão de Licença de Operação (LO), requerida pela SAE - Superintendência de Água e Esgoto de Araguari-MG, mediante o processo administrativo n.º 5246/2009/003/2019, formalizado em 09 de julho de 2019. A atividade principal que será desenvolvida é o “tratamento de esgoto sanitário”, sendo classificada pela DN 217/2017 como porte grande e médio potencial poluidor, ou seja, classe 04.

A ETE (Estação de Tratamento de Esgoto) Brejo Alegre está situada na zona rural a noroeste da cidade de Araguari-MG, a cerca de 5,0 Km da cidade, próximo às margens do córrego Brejo Alegre, figura 01.

Figura 01 – Área destinada a instalação da ETE –Brejo Alegre.



Coordenadas geográficas: S -18° 38' 00,44" e W -48° 09' 17,06". Fonte: Google earth, 2019.

No dia 30/07/2019, a equipe da SUPRAM TMAP vistoriou o imóvel com o intuito de verificar as condições ambientais do empreendimento, visando elaborar parecer para a concessão da licença de operação.



O empreendimento possui licença prévia e de instalação (LP+LI) para implantação da estação de tratamento de efluentes sanitários (ETE- Brejo Alegre), válida até 11 de dezembro de 2019 (P.A n.º 05246/2009/002/2015).

A consultoria ambiental responsável pela apresentação dos estudos do P.A n.º 5246/2009/003/2019 é a WM Meio Ambiente e Reflorestamento, possuindo como responsável técnico o biólogo Wellington Mauricio da Silva, CRBio n.º 070431/04-D e ART n.º 2019/04237.

As informações aqui descritas são extraídas dos estudos apresentados e por constatações aferidas na vistoria realizada pela equipe de análise técnica da SUPRAM TMAP.

2.0 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A Estação de Tratamento de Esgoto Brejo Alegre foi dimensionada para uma vazão média de 239,22 l s⁻¹, atendendo uma população de 85.694 habitantes e com uma eficiência de remoção de DBO de 90%. O empreendimento foi implantado por meio de linha de crédito, concedida pela Caixa Econômica Federal, em parceria com o Ministério das Cidades. O sistema de tratamento é composto por um tratamento preliminar, reatores anaeróbicos com filtros biológicos percoladores, decantadores secundários e desinfecção por ultravioleta (UV). A seguir segue uma breve descrição dos sistemas de tratamentos construídos no local:

- **Tratamento Preliminar**

De acordo com os estudos apresentados, o tratamento preliminar terá por finalidade dotar os esgotos de características favoráveis às operações subsequentes, sendo instaladas as seguintes unidades:

a) Uma grade grossa de limpeza manual

A grade grossa foi instalada em canal de concreto na chegada do tratamento preliminar, sendo uma estrutura fixa de limpeza manual (gradeamento). A medição das vazões será feita através de sensores ultrassônicos garantidos por calha Parshall.

b) Duas grades finas mecanizadas

Para retenção de sólidos finos foram instalados duas grades de rastelo rotativo, que descarregarão os sólidos retidos, com descarga final dirigida para cesto de coleta.

c) Uma peneira mecanizada



d) Duas caixas de areia aerada

Serão utilizadas duas caixas de areia mecanizada, com funcionamento padronizado para a faixa de vazões a ser atendida. O material depositado no tanque é conduzido por um removedor até um transportador de rosca sem fim que efetua a elevação e simultaneamente a lavagem da areia separada.

- **Reatores Anaeróbios**

O Reator Anaeróbio de Fluxo Ascendente e Manta de Lodo (UASB) é um reator de leito de lodo, que faz a separação física e a recirculação dentro da própria unidade. Apresenta câmaras de decantação e de digestão anaeróbicas superpostas. De acordo com os estudos apresentados, o reator possui as seguintes características, tabela 01.

Tabela 01 – Características do reator biológico

Número de células	16
Número de módulos	04
Formato	Quadrado
Comprimento	9.600 cm
Altura líquida	5.000 cm
Vazão média	8,56 h
Vazão máxima	5,59 h

Fonte: Estudos ambientais, 2019.

- **Filtro Biológico Percolador de Alta Taxa**

O filtro biológico consiste, basicamente, em um tanque preenchido com material de alta permeabilidade, sobre o qual os esgotos são aplicados sob a forma de gota ou jatos. Após a aplicação, os esgotos percolam em direção aos drenos do fundo. O empreendedor utilizará um distribuidor rotativo que possui como finalidade executar o trabalho de distribuição de fluxo de efluente em filtros biológicos (Fonte: Estudos ambientais, 2019).

- **Decantador Secundário**

O tanque de decantação possui geometria cilíndrica, com fundo cônico, uma canaleta periférica de coleta e uma coluna central rodeada por um poço central de coleta. É também conhecido como clarificador, pois além de remover o lodo, libera o efluente isento de lodos, denominado efluente clarificado. O efluente clarificado é conduzido a uma calha contínua periférica



externa do tanque controlado por um sistema de vertedores lineares, e encaminhado ao sistema por uma tubulação (Fonte: Estudos ambientais, 2019).

- **Estação Elevatória de Recirculação**

A estação de Tratamento de Esgotos de Araguari-MG contará com uma Estação Elevatória de Recirculação de Efluentes do decantador secundário, casa de controle e leito de secagem.

- **Desinfecção do Efluente por Ultravioleta**

O sistema de desinfecção por Ultravioleta (UV) possui como objetivo uma desinfecção eficaz, controlada, econômica e segura do efluente final da ETE, em conformidade com as exigências microbiológicas da legislação correspondente. O sistema teve o seu projeto baseado em cálculos matemáticos seguindo o código “Environmental Protection Agency (EPA) Design” e possibilita dosagem mínima de $35.000 \mu\text{Ws}^{-1}\text{cm}^{-2}$.

- **Leito de Secagem**

O lodo produzido na UASB será encaminhado para os leitos de secagem com o objetivo de desidratação. O lodo produzido nos decantadores secundários será encaminhado para a elevatória de recirculação de efluentes, para que possa ser encaminhado ao UASB onde será misturado ao lodo produzido nesta unidade e assim poderá ser encaminhado aos leitos. (Fonte: Estudos ambientais, 2019).

De acordo com as informações prestadas pela SAE, os materiais retidos nas grades, a areia removida nos desarenadores e o lodo desidratado serão encaminhados para o aterro sanitário da cidade de Araguari-MG.

3.0 UTILIZAÇÃO E INTERVENÇÃO EM RECURSOS HÍDRICOS

Para atender a demanda hídrica, é utilizada a água da rede pública local, fornecida pela SAE de Araguari-MG. Portanto, não haverá captação de água no local.

4.0 AUTORIZAÇÃO PARA INTERVENÇÃO AMBIENTAL (AIA)

Para a atual fase de licenciamento ambiental (LO), não está prevista nenhuma intervenção em área de preservação permanente (APP).



É importante destacar que na fase de licença prévia e de instalação, foi autorizada a intervenção em 03 (três) áreas de preservação permanente: intervenção de 0,0437 hectares para a instalação do By-pass do tratamento preliminar; 0,0729 hectares para instalar a ligação entre o tratamento preliminar e a ETE; e 0,0300 hectares para a instalação do emissário de lançamento do efluente tratado da ETE.

5.0 RESERVA LEGAL

Nos termos do art. 25, § 2º, inciso I, da Lei Estadual 20.922/2013, as estações de tratamento de esgotos estão dispensadas de constituição de Reserva Legal, senão vejamos:

Art. 25 – O proprietário ou possuidor de imóvel rural manterá, com cobertura de vegetação nativa, no mínimo 20% (vinte por cento) da área total do imóvel a título de Reserva Legal, sem prejuízo da aplicação das normas sobre as APPs, excetuados os casos previstos nesta Lei.

§ 2º – Não estão sujeitos à constituição de Reserva Legal:

I – os empreendimentos de abastecimento público de água, tratamento de esgoto, disposição adequada de resíduos sólidos urbanos e aquicultura em tanque-rede;

A área destinada à construção da ETE foi objeto de desapropriação pelo município de Araguari-MG, perfazendo uma área total de 2,9622 hectares.

6.0 CONDICIONANTES DA LICENÇA PRÉVIA E DE INSTALAÇÃO

6.1 Apresentar PTRF, com cronograma de execução e ART do profissional, para recuperação da APP do córrego Brejo Alegre, entre o cruzamento das Avenidas Minas Gerais e Teodolino Pereira de Araújo até o ponto de lançamento da ETE Brejo Alegre. Obs.: O projeto deverá ser elaborado em conjunto com o CODEMA de Araguari. Prazo: Na Formalização da LO.

O empreendedor apresentou, na formalização da licença de operação, o projeto técnico de reconstituição da flora para uma área de 12,49 hectares.

No relatório apresentado, a consultoria responsável informou que o PTRF foi aprovado junto ao CODEMA de Araguari, na 2ª Reunião Ordinária realizada no dia 13/06/2019.

Será feito plantio de enriquecimento com espaçamento de 3 x 3 metros, totalizando 1.111 plantas nativas da região por hectare. No entanto, a consultoria alega que entre a Av. Cel Teodolino Pereira de Araújo e a Av. Vereador Teodoro Veloso de Carvalho, será realizada a recuperação na



modalidade de regeneração natural, pois está prevista a implantação de um parque linear pelo poder público municipal.

A condicionante foi cumprida e será condicionada a execução do PTRF na atual fase do licenciamento ambiental.

6.2 Apresentar o Manual de Operação da ETE. Prazo: Na formalização da LO.

A SAE apresentou o Manual de Operação da Estação de Tratamento de Esgoto de Araguari-MG, possuindo como responsável técnico o Engenheiro Civil José Radi Neto.

6.3 Designar o técnico responsável pela operação e pelo acompanhamento do programa de monitoramento da ETE. Prazo: Na formalização da LO.

Foi apresentado como responsável pela operação e monitoramento da ETE o Engenheiro Civil José Radi Neto, CREA-MG 41.625/D.

6.4 Apresentar destinação final do material lenhoso proveniente da retirada das árvores isoladas. Prazo: Na formalização da LO.

A SAE alega que não houve supressão de vegetação nativa para a construção da ETE em virtude de adequações no projeto original. Portanto, não houve geração de material lenhoso de origem nativa.

6.5 Apresentar relatório técnico fotográfico com ART do profissional, referente à implantação do projeto paisagístico na área do Tratamento Preliminar e da ETE Brejo Alegre. Prazo: Na formalização da LO.

A execução do projeto paisagístico ficou a cargo da empresa Prefisan que também executou o projeto de construção da ETE Brejo Alegre. De acordo com as informações apresentadas, toda a área do tratamento preliminar e dos reatores foi contemplada com o projeto paisagístico, figura 02. O responsável técnico é o Engenheiro Civil Matheus Sales Mendes, CREA-MG: 168.857/D e ART n.º 1420170000003877527. Na figura 02, é possível visualizar a área do tratamento preliminar e dos reatores.



Figura 02 – Área da ETE Brejo Alegre em Araguari-MG.



Fonte: Estudos ambientais, 2019.

6.6 Apresentar relatório de execução dos projetos e planos apresentados no PCA, referente a implantação da ETE Brejo Alegre, são eles: comunicação social, saúde e segurança, gestão de efluentes líquidos, controle de erosão e sedimentos. Prazo: Na formalização da LO.

A condicionante foi cumprida pelo empreendedor, sendo apresentados os relatórios solicitados na formalização da licença de operação (LO) do empreendimento.



6.7 Executar o programa de automonitoramento, conforme definido no anexo II. No programa de automonitoramento, foi solicitado relatórios mensais de resíduos sólidos e oleosos, sendo que o prazo para apresentar os relatórios seria na formalização da LO.

A condicionante foi cumprida, conforme relatórios apresentados na formalização da LO.

7.0 CONTROLE PROCESSUAL

O processo se encontra formalizado e instruído corretamente no tocante à legalidade processual, haja vista a apresentação dos documentos necessários e exigidos pela legislação ambiental então em vigor, conforme enquadramento no disposto da Deliberação Normativa nº 217/2017.

Neste processo se encontra a publicação em periódico local ou regional do pedido de licença, conforme legislação vigente.

O local de instalação do empreendimento e o tipo de atividade desenvolvida estão em conformidade com as leis e regulamentos administrativos municipais. A declaração emitida pelo Município de Araguari/MG, bem como o Cadastro Técnico Federal – CTF, foram apresentados no processo anterior, referente às fases de licença prévia e de instalação.

Nos termos do Decreto Estadual 47.383/2018, o prazo de validade da licença em referência será de 10 (dez) anos.

8.0 CONCLUSÃO

A equipe de análise deste processo, do ponto de vista técnico e jurídico, opina pelo **deferimento** da concessão da Licença de Operação (LO), para o empreendimento SAE - Superintendência de Água e Esgoto de Araguari / ETE Brejo Alegre, para a atividade de "estação de tratamento de esgoto sanitário" no município de Araguari/MG, pelo prazo de 10 (dez) anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes listadas no Anexo I e Automonitoramento do Anexo II, devendo ser apreciada pela Câmara Técnica de Atividades de Infraestrutura de Energia, Transporte, Saneamento e Urbanização - CIF, do Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM.

Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I) e qualquer alteração, modificação e ampliação, sem a devida e prévia comunicação a Supram Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, tornam o empreendimento em questão, passível de autuação.



Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Meio Ambiente do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba 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).

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licenciamento a ser emitido.

Qualquer legislação ou norma citada nesse parecer deverá ser desconsiderada em caso de substituição, alteração, atualização ou revogação, devendo o empreendedor atender à nova legislação ou norma que a substitua.

9.0 ANEXOS

I- CONDICIONANTES

II- PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO

III- FOTOS



ANEXO I - CONDICIONANTES DA LICENÇA DE OPERAÇÃO

Empreendedor: SAE – SUPERINTENDÊNCIA DE ÁGUA E ESGOTO DE ARAGUARI-MG
Empreendimento: ETE- BREJO ALEGRE
CNPJ: 16.829.475/0001-25
Município: ARAGUARI/MG
Atividade: TRATAMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO
Código DN 217/2017: E-03-06-9
Processo administrativo: 5246/2009/003/2019
Validade: 10 anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Elaborar, trimestralmente, relatório do monitoramento dos efluentes líquidos da ETE Brejo Alegre e do corpo hídrico receptor, a ser realizado de acordo com o programa apresentado no Anexo II deste parecer e apresentar anualmente os relatórios junto ao órgão ambiental. O relatório deverá apresentar tabelas e gráficos compilando os resultados obtidos, incluindo uma avaliação conclusiva sobre a eficiência do sistema e o atendimento aos padrões de lançamento de efluentes e enquadramento de corpos d'água estabelecidos pela Deliberação Normativa Conjunta COPAM-CERH nº 01/2008.	Apresentar os relatórios anualmente junto ao órgão ambiental durante a vigência da licença.
02	Implantar o PTRF – Projeto Técnico de Reconstituição da Flora conforme cronograma apresentado.	Dezembro de 2019 à dezembro de 2024.
03	Executar as medidas rotineiras de operação da ETE	Durante a vigência da licença de operação
04	Executar o Programa de Automonitoramento conforme definido pela SUPRAM TMAP no Anexo II.	Durante a vigência da licença de operação.

* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.

MEDIDAS DE OPERAÇÃO DA UNIDADE A SEREM ATENDIDAS CONTINUAMENTE

- Executar a limpeza e higienização diária na unidade.
- Fazer uso rigoroso de EPIs, tais como, máscaras, luvas e uniformes pelos funcionários responsáveis pela operação, de forma a minimizar possibilidade de contaminação.
- Atentar para o controle operacional do tratamento preliminar com a retirada e disposição ambientalmente correta.
- Manter na ETE um livro ou outro instrumento equivalente, onde além dos registros diários de operação, devem ser registradas todas as situações anormais ocorridas, bem como os procedimentos adotados para neutralizar ou atenuar os possíveis impactos gerados ao meio ambiente.



- Manter o sistema de drenagem pluvial limpo e desobstruído.
- Fornecer treinamento periódico para o(s) operador(es) da ETE, de modo que o(s) mesmo(s) proceda(m) regularmente às orientações do Manual de Operação da ETE.

Obs. 1 – Em razão de fato superveniente, o empreendedor poderá requerer a exclusão, a prorrogação do prazo para o seu cumprimento ou a alteração de conteúdo da condicionante imposta, formalizando requerimento escrito, devidamente instruído com a justificativa e a comprovação da impossibilidade de cumprimento, até o vencimento do prazo estabelecido na respectiva condicionante; sendo necessário instruir o pedido com o comprovante de recolhimento da taxa de expediente respectiva (Lei Estadual nº. 22.796/17 - ANEXO II - TABELA A).

Obs. 2 – A comprovação do atendimento aos itens destas condicionantes deverá estar acompanhada da anotação de responsabilidade técnica - ART, emitida pelo(s) responsável (eis) técnico(s), devidamente habilitado(s), quando for o caso.

Obs. 3 – Apresentar, juntamente com o documento físico, cópia digital das condicionantes e automonitoramento em formado pdf., acompanhada de declaração, atestando que confere com o original.

Obs. 4 - Os laboratórios, impreterivelmente, devem ser acreditados/homologados conforme a Deliberação Normativa COPAM nº 216, de 07 de outubro de 2017, ou a que sucedê-la.

Obs. 5 - Caberá ao requerente providenciar a publicação da concessão ou renovação de licença, no prazo de 30 (trinta) dias contados da publicação da concessão da licença, em periódico regional local de grande circulação, nos termos do art. 30 da Deliberação Normativa COPAM nº 217, de 06 de dezembro de 2017.



ANEXO II - PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO

Empreendedor: SAE – SUPERINTENDÊNCIA DE ÁGUA E ESGOTO DE ARAGUARI-MG
Empreendimento: ETE- BREJO ALEGRE
CNPJ: 16.829.475/0001-25
Município: ARAGUARI-MG
Atividade: TRATAMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO
Código DN 217/2017: E-03-06-09
Processos: 5246/2009/003/2019
Validade: 10 ANOS

1. RESÍDUOS SÓLIDOS

Enviar anualmente à SUPRAM TMAP, até o dia 20 do mês subsequente, os relatórios de registro de resíduos, contendo, no mínimo, os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

Resíduo				Transportador		Disposição final		Obs. (**)	
Denominação	Origem	Classe NBR 10.004 (*)	Taxa de geração kg/mês	Razão social	Endereço completo	Forma (*)	Empresa responsável		
							Razão social		Endereço completo

(*) Conforme NBR 10.004 ou a que sucedê-la.

(**) Tabela de códigos para formas de disposição final de resíduos de origem industrial

- 1- Reutilização
- 2 - Reciclagem
- 3 - Aterro sanitário
- 4 - Aterro industrial
- 5 - Incineração
- 6 - Co-processamento
- 7 - Aplicação no solo
- 8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada)
- 9 - Outras (especificar)

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente à Supram TMAP, para verificação da necessidade de licenciamento específico.

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor. Fica proibida a destinação dos resíduos Classe I, considerados como Resíduos Perigosos segundo a NBR 10.004/04, em lixões, bota-fora e/ou aterros sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente.



Comprovar a destinação adequada dos resíduos sólidos de construção civil que deverão ser gerenciados em conformidade com as Resoluções CONAMA n.º 307/2002 e 348/2004.

As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos, que poderão ser solicitadas a qualquer momento para fins de fiscalização, deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.

2. EFLUENTES LÍQUIDOS DA ETE

Realizar análises na entrada e saída do sistema de tratamento de efluentes observando os seguintes parâmetros e frequências:

Parâmetro	Frequência
Cloreto total	Trimestral
Condutividade elétrica	Mensal
DBO	Mensal
DQO	Mensal
E.Coli	Mensal
Fósforo Total	Trimestral
Nitrato	Trimestral
Nitrogênio amoniacal total	Trimestral
Óleos e graxas	Trimestral
pH	Mensal
Sólidos Sedimentáveis	Mensal
Substâncias tensoativas aguda	Anual
Teste de toxicidade aguda	Anual
Vazão média mensal	Mensal

Fonte: Nota técnica DIMOG/DISAN NT n.º 002/2005

Relatórios: Enviar **anualmente** à SUPRAM TMAP, até o dia 20 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. A frequência das análises é trimestral, mensal e anual, mas o relatório a ser apresentado junto ao órgão ambiental deverá ter uma frequência anual.

O relatório deverá ser de laboratórios 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.



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. MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO CORPO RECEPTOR

Realizar análises a 50 metros a montante e a jusante do ponto de lançamento, observando os seguintes parâmetros:

Parâmetro	Frequência
Densidade de Cianobactérias	Trimestral
Cloreto total	Trimestral
Clorofila a	Trimestral
Condutividade elétrica	Mensal
DBO	Mensal
DQO	Mensal
E.Coli	Mensal
Fósforo total	Trimestral
Nitrato	Trimestral
Nitrogênio Amoniacal total	Trimestral
Óleos e graxas	Trimestral
Oxigênio dissolvido	Mensal
pH	Mensal
Substâncias tensoativas	Trimestral
Turbidez	Mensal

Fonte: Nota técnica DIMOG/DISAN NT n.º 002/2005

Relatórios: Enviar **anualmente** à SUPRAM TMAP, até o dia 20 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. A frequência das análises é mensal, trimestral, mas o relatório a ser apresentado junto ao órgão ambiental deverá ter uma frequência anual.

O relatório deverá ser de laboratórios 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.



Método de análise: Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas, no *Standard Methods for Examination of Water and Wastewater*, APHA-AWWA, última edição.

4. RUÍDOS

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Em pontos localizados nos limites da área do empreendimento de acordo com a NBR 10.151/2000.	dB(A)	Anual

Enviar anualmente à SUPRAM TMAP, até o dia 20 do mês subsequente, o relatório, contendo os resultados das medições efetuadas. Neste deverá conter a identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas amostragens.

5. PROJETO TÉCNICO DE RECOMPOSIÇÃO FLORESTAL DA MARGEM ESQUERDA DO CÓRREGO BREJO ALEGRE

Apresentar **anualmente**, durante a vigência da licença de operação, relatórios técnicos e fotográficos com a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica, demonstrando a evolução da execução do PTRF. Se for o caso, o empreendedor deverá realizar o replantio de mudas em locais em que houver necessidade.



ANEXO III – FOTOS



a) – Tratamento preliminar



b) – Tratamento preliminar



c) – Reatores



d) Leito de secagem