



Governo do Estado do Rio de Janeiro

Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

Câmara Técnica de Saneamento

RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO

AGENERSA/CASAN Nº 014/2023

Estação de Tratamento de Esgoto MONTE ALTO

Monte Alto – Arraial do Cabo / RJ

1. IDENTIFICAÇÃO DA AGÊNCIA REGULADORA

Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro – AGENERSA

Endereço: Avenida 13 de maio, 23 / 24º andar – Centro

Telefone: (21) 2332-6469

2. IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS

Nome: Concessionária PROLAGOS

Endereço: Rodovia Amaral Peixoto, S/N

São Pedro da Aldeia/RJ

CEP: 28948-834

3. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

Tipo de Fiscalização	Fiscalização Direta
Município	Arraial do Cabo, RJ
Endereço	Av. Pedro Francisco Sanches
Local	Monte Alto, Arraial do Cabo
Serviço Fiscalizado	Sistema de Tratamento de Esgoto Arraial do Cabo Monte Alto
Localização	-22.944299, -42.150407
Extensão Km²	152,300
População	30.827
Data da Inspeção de Campo	08 de fevereiro de 2023



Foto aérea da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) Monte Alto. Fonte Google.

4. OBJETIVO

O objetivo do Relatório de Fiscalização é descrever, detalhar as condições técnicas, verificação dos procedimentos, processos de funcionamento dos equipamentos e as etapas por ela desenvolvida, para o tratamento do esgoto da região a cargo da Concessionária PROLAGOS, Monte Alto na cidade de Arraial do Cabo.

A ação de fiscalização direta realizada por fiscais credenciados visa determinar o grau de conformidade do sistema auditado, em consonância com a legislação pertinente, especialmente, as resoluções expedidas pela AGENERSA.

Ainda, em cumprimento ao Art. 2º da Deliberação AGENERSA nº 4216/2021, por meio do Processo SEI 22/0007/000691/2023.

5. METODOLOGIA

A metodologia para desenvolvimento da fiscalização compreendeu os procedimentos de vistoria técnica, levantamentos em campo, análise, obtenção de informações, dados gerais do sistema e identificação.

A vistoria foi acompanhada por representante designado pela Concessionária e pela equipe técnica local, que se encarregaram de explicar os processos operacionais e a funcionalidade de cada unidade e equipamento.

6. REPRESENTANTES PRESENTES

Funcionário designado pelo Prestador:

- Engenheira – Celeste Lemos – Coordenadora de Esgoto Sanitário.
- Engenheira – Samea Hussein – Supervisora de Tratamento.

- Engenheiro - Vítor Romualdo – Supervisor de Operações.

4. CRONOGRAMA DE TRABALHO

Período: 08/02/2023 (Quarta Feira).

Manhã: Vistoria Estação de Tratamento de Esgoto Monte Alto, Arraial do Cabo.

7. DESCRIÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO ETE MONTE ALO,

A Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) Monte Alto, conforme a sua licença, realiza um tratamento secundário e tem a vazão média de 5 l/s, atingindo em tempos de chuva 10 l/s, tendo a máxima de projeto 15 l/s.

Recebe contribuição do bairro Monte Alto, do esgoto bombeado das elevatórias que fazem a coleta do sistema de tempo seco. Recebe contribuição pela ação do bombeamento das elevatórias 1, 2 e 3 que direcionam para ETE Monte Alto.

Dentro da Estação tem a quarta elevatória que recebe toda a contribuição das adjacências, bem como o recebimento de caminhão à vácuo limpa fossa.

Segundo informação dos representantes da Prolagos (engenheiro (as)), a Estação de Tratamento de esgoto (ETE) Monte Alto, está em processo de desativação das operações como Estação de Tratamento. De acordo com o estudo ela passará a operar como elevatória que reconduzirá todo o esgoto do bairro de Monte Alto, para a Estação de Tratamento de Esgoto ETE Arraial do Cabo Centro.

Esta é uma Estação de Tratamento de Esgoto compacta. Unidade secundária, quimicamente assistida.



Quadro Esquemático da Estação de Tratamento de Esgoto Monte Alto

9. FATOS LEVANTADOS SOBRE A ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO

São apresentados neste capítulo os fatos apurados na inspeção de campo sobre a Estação de tratamento de Esgoto da PROLAGOS, com o respectivo registro fotográfico e as informações coletadas junto à Concessionária:



Foto 01 – Entrada da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) Arraial do Cabo Monte Alto



Foto 02 – Entrada do Esgoto Bruto e Gradeamento Grosso



Foto 03 – Caixas de Areia (desarenador)



Foto 04 – Calha Parshall com Medidor de Vazão Ultrassônico e Caixa de Gordura



Foto 05 – Elevatória dentro da Estação



Foto 06 – Reator de Tratamento Biológico



Foto 07 – Soprador



Ferrugens por todo tanque, Falta de Manutenção

Foto 08 – Tanque de Biofiltro

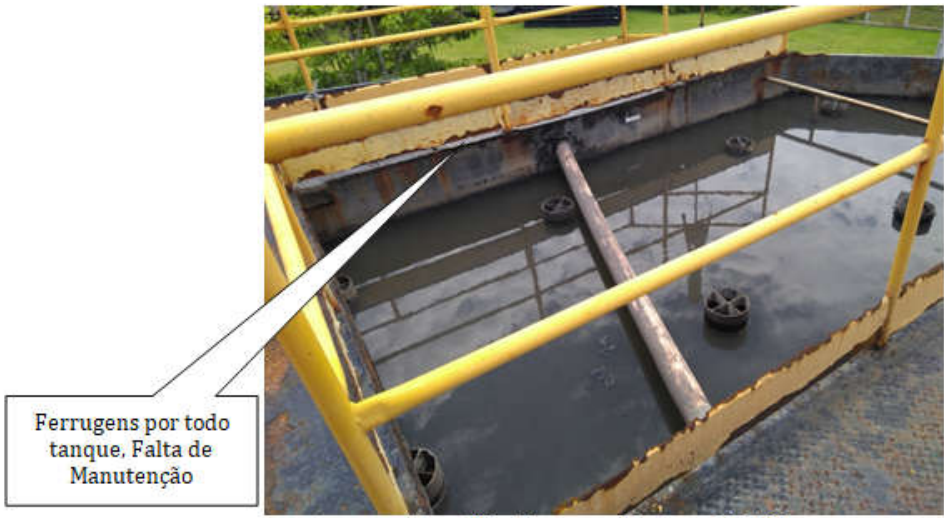


Foto 09 – Tanques Reatores UASB



Foto 10 – Tanques de Decantadores Secundários



Foto 11 – Tanque de Contato (vista superior)



Foto 12 – Tubulações de Saída do Lodo



Foto 13 – Leito de Secagem do Lodo



Foto 14 – Amostras do Esgoto Bruto e Tratado



Foto 15 – Gerador



Foto 16 – Tubulação do Tanque de Contato com Vazamento



Foto 17 – Rampa do Reator Totalmente Enferrujada e Tanque de Biofiltro Desativado



Foto 18 – Tubulação de Descarga do Lodo



Foto 19 – Escada de Acesso ao Reator com degraus deteriorados



Foto 20 – Escada de Acesso ao Reator com degraus deteriorados

10. ORIENTAÇÕES, OBSERVAÇÕES E RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

Adotar providências quanto às constatações mencionadas no relatório fotográfico neste relatório a fim de regularizar o estado das instalações, conforme segue:

- a) Ferrugens e falta de manutenção na tubulação da elevatória dentro da Estação, conforme foto n° 06;
- b) Trocar a régua de medição de vazão (nível) da Calha Parshall de entrada por outra em inox (de preferência), pois está ilegível, foto n° 04;

- c) É imprescindível que se retire e recupere toda a estrutura metálica do tanque UASB em estado de deterioração (Fotos 09, 11, 17, 18, 19 e 20), ou seja, trocando ou recuperando todos os elementos corroídos e enferrujados, e executando o devido tratamento e proteção superficial (pintura etc.), porque oferece riscos operacionais.
- d) Tanques de decantação com ferrugens em muitas partes, conforme foto nº 10;
- e) Tubulação do tanque de contato com vazamento, conforme foto nº 16;
- f) Rampa do reator de chapa de aço totalmente enferrujada, conforme foto nº 17;
- g) Tanque de biofiltro desativado, totalmente deteriorado, conforme foto nº 17;
- h) Tubulação de descarga do lodo com infiltração, conforme foto nº 18;
- i) Escada de acesso ao reator com degraus deteriorados, conforme foto nº 19 e 20;
- j) Sempre afixar no quadro da sala do operador a outorga de lançamento vigente, além da licença de operação atual e das fichas de segurança dos produtos químicos utilizados, bem como estar disponível o manual de operação da ETE;
- k) Providenciar o plano de manutenção da ETE, enquanto durar sua operação;
- l) Tendo em vista o fim da operação da ETE Monte Alto, apresentar o cronograma com data e planejamento da desativação da Estação em 60 (sessenta) dias.
- m) Apresentar em 60 (sessenta) dias o Manifesto de Transporte da última retirado dos resíduos de lodo;

11. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com o que foi observado na Vistoria Técnica realizada na Estação de Tratamento de Esgoto de Arraial do Cabo Monte Alto e demonstrada no presente descritivo, pode-se constatar que os processos do tratamento de esgoto estavam em funcionamento. Em cada etapa da visita à Estação, todas as dúvidas foram esclarecidas pela Celeste Lemos – Coordenadora de Esgoto Sanitário.

Em face do que foi observado os procedimentos adotados seguem os parâmetros técnicos dentro das normas em vigor. Entretanto, verificou-se que a referida Estação de Tratamento de Esgoto encontra-se com muitos pontos observados com falta de manutenção, porém, não comprometendo a operação de tratamento dentro das expectativas de sua licença.

Por meio de laudos técnicos que são encaminhados mensalmente a esta AGENERSA sobre a qualidade do esgoto que é tratado, conclui-se que estão dentro dos padrões aceitáveis pelas normas técnicas.

Ainda, cabe esclarecer que foram identificados na Estação de Tratamento de Esgoto Arraial do Cabo Monte Alto a existência de algumas não conformidades, já apresentadas acima, no título 10. Orientações, Observações e Recomendações Técnicas. As observações apresentadas não comprometem o funcionamento da ETE. Outrossim, deve ser impreterivelmente atendido a alínea c) do item 10 de forma mais imediata, para não oferecer riscos ocupacionais aos operadores da ETE.

Segundo informações da Coordenadora de Esgoto Sanitário Celeste Lemos, a Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) Monte Alto, está em processo de desativação das operações como Estação de Tratamento. De acordo com os estudos, ela passará a operar como elevatória que conduzirá todo o esgoto do bairro de Monte Alto para a Estação de Tratamento de Esgoto Arraial do Cabo Centro. Entretanto, enquanto durar as atividades como ETE, deverá atender as expectativas com todas as suas atribuições de Estação de Tratamento.

As não conformidades apontadas pela AGENERSA demonstram a importância da agência reguladora no cenário do saneamento, que deve atuar de forma independente e técnica, a fim de colaborar para a melhoria dos serviços prestados aos cidadãos de Arraial do Cabo (Monte Alto).

Apresentar em 60 (sessenta) dias as Observações e Recomendações Técnicas, assinaladas neste relatório, tendo em vista que as mencionadas do último relatório não foram cumpridas.

Nas próximas fiscalizações serão novamente vistoriadas as instalações físicas, assim como as questões afetas aos investimentos a serem realizados.

Nada mais a acrescentar nesta oportunidade, a CASAN está à disposição para qualquer esclarecimento ou dúvidas que possam a vir referente ao relatório.

Em, 18/04/2023.

Elaborado por:

Alex Sandro Nascimento da Silva
Engenheiro/CASAN
Id. Funcional nº: 51034670

De acordo:

Robson Cardinelli
Gerente da Câmara de Saneamento
ID 4184220-0

Rio de Janeiro, 19 abril de 2023



Documento assinado eletronicamente por **Alex Sandro Nascimento da Silva, Assistente**, em 07/08/2023, às 08:35, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6, informando o código verificador **50626799** e o código CRC **C5666045**.

Referência: Processo nº SEI-220007/000691/2023

SEI nº 50626799

Av. Treze de Maio nº 23, 23ª andar- Edifício DARKE - Bairro Centro, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20035902
Telefone: 2332-6485