



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 230/2025

PROCESSO	SEI-480002/000796/2025		
CONCESSIONÁRIA	Águas do Rio	BLOCO	1
REPRESENTANTES DA CONCESSIONÁRIA	Claudinei Dumke (Coordenador de Operações) Poliana Andrade (Supervisora de Operações)		
UNIDADE/OBRA FISCALIZADA	(ETA) 14 - Porto das Caixas		
ENDEREÇO DA UNIDADE/OBRA FISCALIZADA	R. Jose Augusto Marques, 26 - Porto das Caixas, Itaboraí - RJ, 24830-970		
TIPO DE FISCALIZAÇÃO	Programada		
OBJETIVO DA FISCALIZAÇÃO	Verificar as condições de operação e manutenção das unidades		
MOTIVO DA FISCALIZAÇÃO	Cumprimento do Contrato de Concessão, cláusula 21 e Art. 16 do Anexo X		
PERÍODO DE FISCALIZAÇÃO	08/07/2025		

FATOS RELEVANTES E NORMAS APLICÁVEIS

No dia 08 de julho de 2025, a equipe de fiscalização da AGENERSA realizou uma Vistoria Anual Programada na Estação de Tratamento de Água (ETA) Maricá, conforme solicitado no processo SEI-480002/000796/2025 e em conformidade com a Deliberação AGENERSA nº 4216/2021, sendo acompanhada por Claudinei Dumke, Coordenador de Operações, Poliana Andrade, Supervisora de Operações e André Alves, Coordenador de Distribuição.

O objetivo deste relatório é atender as competências legais de ações de controle, regulação e fiscalização dos serviços públicos de saneamento básico, buscando o melhor acompanhamento das atividades implantadas pela Concessionária Águas do Rio. Para a realização desta vistoria, foram adotadas como referências técnicas e legais os seguintes documentos: Contrato de Concessão nº 032/2024, Portaria GM/MS nº 888, de 4 de maio de 2021, bem como a norma técnica ABNT NBR 12216 (Projeto de Estação de Tratamento de Água).

A ETA de Porto das Caixas recebe a água bruta proveniente do Sistema Imunana / Laranjal através de uma adutora de 600 mm de diâmetro e extensão de 8,70 Km. A ETA é do tipo convencional com capacidade nominal, de 330,00 L/s, composta de 4 (quatro) módulos de tratamento.

O sistema de tratamento recebe a água bruta nas calhas Parshall, onde é realizada a medição de vazão e adição de produtos químicos (Sulfato de Alumínio).

Após as calhas Parshall, a água passa sucessivamente pelos Floculadores, Decantadores e Filtros, encaminhando a água tratada para câmara de contato e posteriormente para Estação Elevatória localizada na própria ETA.

Os floculadores promovem uma agitação lenta e uniforme, de maneira que as partículas em suspensão na água se aglomeram, formando aglomerados maiores e mais pesados. Nos decantadores as partículas sólidas mais pesadas se depositam no fundo do tanque e a água clarificada superior passa para a próxima etapa. A limpeza dos decantadores ocorre uma vez por mês.

A ETA possui 4 filtros, sendo a lavagem dos filtros realizada a cada 12h, de forma alternada. A água de lavagem dos filtros é encaminhada para um tanque de decantação. A fase líquida retorna ao sistema e a fase sólida é encaminhada para uma centrífuga

de desidratação. O lodo desidratado é acondicionado e encaminhado para o aterro sanitário de Seropédica.

O produto utilizado na fase de desinfecção (Hipoclorito de sódio), é produzido na própria ETA pela passagem de uma corrente elétrica através de uma solução de salmoura, processo conhecido como eletrólise.

O sistema também recebe a contribuição da adutora de 500mm em FoFo proveniente da UT Souza, de Cachoeiras de Macacu com vazão de 40,0 L/s. A ETA possui duas câmaras de contato com capacidades de 2.000 m³ 800 m³.

A Estação Elevatória de Porto das Caixas está localizada na própria ETA. A mesma é composta por dois conjuntos motor bomba do tipo centrifuga horizontal, acionada por motor elétrico com vazão nominal de 3,00 L/s. As bombas apresentam potência total de 350 CV e são responsáveis pelo recalque da água tratada para os reservatórios localizados no escritório da Concessionária, no centro de Itaboraí.

O sistema ainda abastece o reservatório COMPERJ com capacidade de 200 m³ através através de tubulação de 300 mm, composta de duas bombas operacionais e 1 (uma) reserva, com vazão de 20L/s, de eixo horizontal e potência de 20 CV.

No edifício operacional da ETA existe um laboratório para realização de análises fisio-químicas, com equipamentos de medição de turbidez, cor, PH, cloro e ainda equipamento para realização de Jar Test. As amostras analisadas de hora em hora são de água bruta, água decantada e água tratada.

Seguem abaixo imagens e fotografias das áreas e equipamentos vistoriados com observações pertinentes.





Imagem 01 – Localização da ETA.



Foto 01- Entrada principal da Estação de Tratamento.

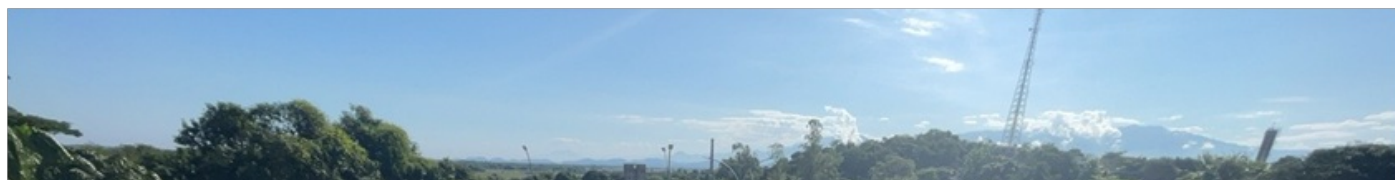




Foto 02 – Vista dos módulos de tratamento.



Foto 03 – Dosador do Sulfato de alumínio.





Foto 04 – Calha Parshall com o medidor de vazão e a aplicação do agente aglutinante.



Foto 05 – Floculador.





Foto 06 - Decantadores.



Foto 07 - Vista geral dos módulos de tratamento (floculador, decantador e filtros).



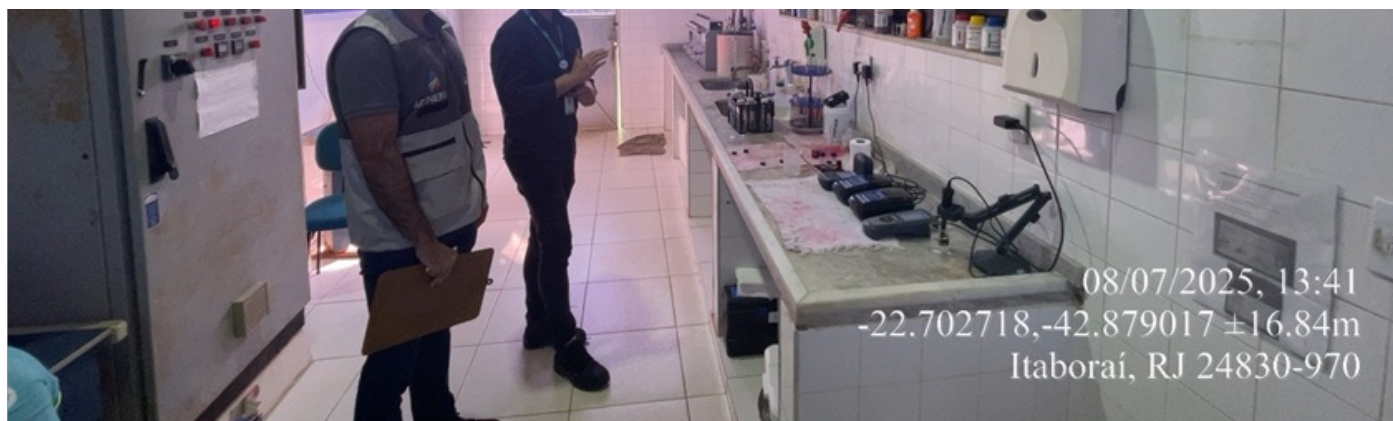


Foto 08 - Vista geral do laboratório.



Foto 09 – Equipamentos de análises do laboratório.



Foto 12 – Armazenamento e bombeamento do Sulfato de alumínio.



Foto 13 - Armazenamento dos insumos para produção do hipoclorito de sódio.



Foto 14 - Geradores de hipoclorito de sódio.



Foto 15 - Armazenamento do hipoclorito de sódio.

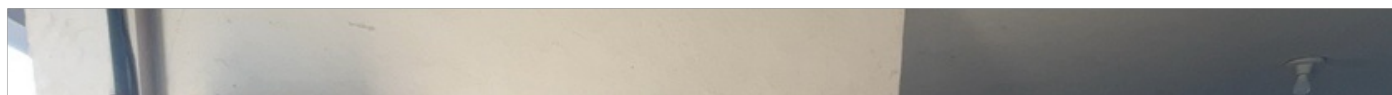




Foto 16 - Armazenamento e bombeamento do ácido fluossilícico.



Foto 17 - Bombas de retrolavagem dos filtros.





Foto 18 - Acondicionamento do lodo desidratado.



Foto 19 – Reservatórios com capacidade de 2.000 m³ e 800 m³.



OUTRAS INFORMAÇÕES RELEVANTES

Não há informações adicionais.

IRREGULARIDADES APONTADAS E AS NORMAS VIOLADAS

Não foram identificadas irregularidades e/ou normas violadas.

DETERMINAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

- Identificação da unidade;
- Implementação de medidas de segurança, como SPDA e gerador de energia para garantir a resiliência operacional da ETA;
- Apresentar o manual de operação da ETA;
- Apresentar o plano de contingência da ETA;
- Apresentar planilha de monitoramento da vazão de água tratada no último mês (Julho/2025);
- Apresentar controle de potabilidade da água tratada no último mês (Julho/2025);
- Apresentar Mapa de Risco da ETA.

SANÇÃO A SER APLICADA

Não aplicável.

CONCLUSÃO

ETA 14 - Porto das Caixas está registrada como bem reversível e mantém condições estruturais satisfatórias, demonstrando capacidade técnica para executar as etapas fundamentais do processo de tratamento de água, atendendo, em linhas gerais, aos requisitos básicos de potabilidade. Recomenda-se a adoção das providências determinadas, a fim de garantir o cumprimento dos princípios da prestação adequada dos serviços públicos de abastecimento, conforme estabelecido pela legislação setorial e regulamentos vigentes.

Rio de Janeiro, 08/07/2025

EQUIPE DE FISCALIZAÇÃO	
FISCAIS	
NOME	IDENTIFICAÇÃO
Laio Bossinger Gripp	ID 5157787-9
Lia Carolina Melo da Silva	ID 5110209-9

Rio de Janeiro, 21 agosto de 2025



Documento assinado eletronicamente por **Lia Carolina Melo da Silva, Especialista em Regulação**, em 22/08/2025, às 16:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



Documento assinado eletronicamente por **Laio Bossinger Gripp, Especialista em Regulação**, em 25/08/2025, às 16:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril 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 **110192290** e o código CRC **71268058**.

Referência: Processo nº SEI-480002/000796/2025

SEI nº 110192290

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