



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Energia e Economia do Mar
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro
Câmara Técnica de Saneamento

RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO

1 - RF AGENERSA/CASAN Nº
23/2025

RF - Emergencial () Programado (P) À Distância ()

2 – Data da Fiscalização:
19/02/2025

3 – Empresa Fiscalizada:
CEDAE.

4 – CNPJ:
33.352.394/0001-04.

5 – Endereço da Fiscalização:
Rua Papa João XXIII, 169

6 – Bairro:
Centro

7 – Município:
Bom Jesus do Itabapoana

8 – OBJETIVO DA FISCALIZAÇÃO: Verificar Operação dos equipamentos - padrões aceitáveis.

9 – PERÍODO DA FISCALIZAÇÃO: (19/02/25 e 9h)

10 – DESCRIÇÃO DOS FATOS RELEVANTES NA FISCALIZAÇÃO:

No dia 19 de fevereiro de 2025, a equipe de fiscalização da AGENERSA dirigiu-se à Estação de Tratamento de Água de Bom Jesus do Itabapoana (ETA Bom Jesus), localizada Rua Papa João XXIII, 169, Bom Jesus do Itabapoana, RJ, para realizar Vistoria Anual Programada, em atendimento ao solicitado através da Deliberação AGENERSA Nº 4216/2021. Durante a vistoria, os técnicos da AGENERSA foram acompanhados pelos Srs. Diego, Wanderson e Jeander.

A unidade opera 24 horas por dia, durante o todo o ano. Estão disponíveis para controle e supervisão da estação diariamente um operador. A escala de trabalho se divide em turnos de 24h x 72h. Não consta na unidade a Licença de Operação e a Outorga de Uso de Água. A ETA não possui sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) instalado.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Energia e Economia do Mar
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro
Câmara Técnica de Saneamento



Imagem 1: Localização da ETA Bom Jesus do Itabapoana.

10.1 – Captação (Rio Itabapoana) e Estação Elevatória de Água Bruta (EEAB)

Durante a vistoria técnica, verificou-se que a área de captação está devidamente cercada, garantindo sua proteção contra a entrada de animais e pessoas não autorizadas. No entanto, constatou-se a ausência de placa de identificação do manancial, bem como de aviso informando que a água é destinada ao abastecimento humano. A Estação de Elevatória de Água Bruta (EEAB) é composta por dois conjuntos de motobombas, cada um com potência de 100 cv, sendo um deles em operação e o outro em reserva, conforme as normas de operação e manutenção de sistemas de abastecimento de água. Além disso, foi verificado que a Estação Elevatória de Água Bruta (EEAB) possui um gerador de energia elétrica em funcionamento adequado, garantindo a continuidade do abastecimento em situações de falta de energia. Essa prática está alinhada com as recomendações da ABNT NBR 12214:2020, que enfatiza a importância de assegurar a operação contínua e confiável dos sistemas de bombeamento de água para abastecimento público.

Handwritten signature and initials in blue ink.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Energia e Economia do Mar
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro
Câmara Técnica de Saneamento



Foto 1: Acesso para captação.



Foto 2: vista do ponto de captação.



Foto 3: Conjuntos motobombas para adução de água bruta.



Foto 4: instalações elétricas em desconformidade a NR 10.



Foto 5: Gerador de energia elétrica.

Handwritten signature



10.2 – ETA Bom Jesus do Itabapoana

A Estação de Tratamento de Água (ETA) Bom Jesus do Itabapoana opera com uma capacidade média de processamento de 130 litros por segundo, com o objetivo de abastecer a região central de Bom Jesus. A captação da água para o tratamento é realizada no Rio Itabapoana, localizado nas coordenadas geográficas (-21.132687,-41.679116). O processo de tratamento da água segue as etapas estabelecidas pelas normas de qualidade da água, incluindo: coagulação, floculação, decantação, filtração e desinfecção. É importante ressaltar que a fluoretação da água não é realizada na ETA. As operações de descarga dos decantadores e a lavagem dos filtros são realizadas diariamente, garantindo a eficiência do sistema de tratamento e a qualidade da água distribuída. A ETA Bom Jesus do Itabapoana é equipada com dois decantadores, um floculador e quatro filtros.



Foto 6: Muro da estação de tratamento necessitando de reparos.

Handwritten signature in blue ink.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Energia e Economia do Mar
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro
Câmara Técnica de Saneamento



Foto 7: Régua medidor de vazão Calha Parshall.



Foto 8: início da passagem da água pelo tanque de floculação.



Foto 9: Decantador.



Foto 10: Decantador.



Foto 11: Filtros.



Foto 12: Filtros.



10.2.3 – Armazenamento de produtos químicos

Foi constatado que o Hipoclorito de Cálcio, usado na etapa de desinfecção, estava armazenado em local inadequado, porém dentro do prazo de validade. O sulfato de Alumínio estava armazenado sem bacia de contenção.



Foto 13: área de armazenamento de Hipoclorito de Cálcio.



Foto 14: armazenamento de Hipoclorito de Cálcio.



Foto 15: sistema de ajuste manual para cloração.



Foto 16: Armazenamento de sulfato de alumínio (ausência de bacia de contenção).

Assinatura manuscrita em azul



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Energia e Economia do Mar
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro
Câmara Técnica de Saneamento

10.2.4 – Laboratório

A ETA conta com um laboratório dedicado à realização de análises de rotina para verificar a conformidade com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria GM/MS 888/2021. Os resultados das análises de turbidez, pH, cor aparente e cloro residual atenderam aos limites exigidos. No laboratório de análises físico-químicas são avaliados, a cada 2h, os parâmetros cor, pH, cloro residual livre (CRL) e turbidez para controle operacional.

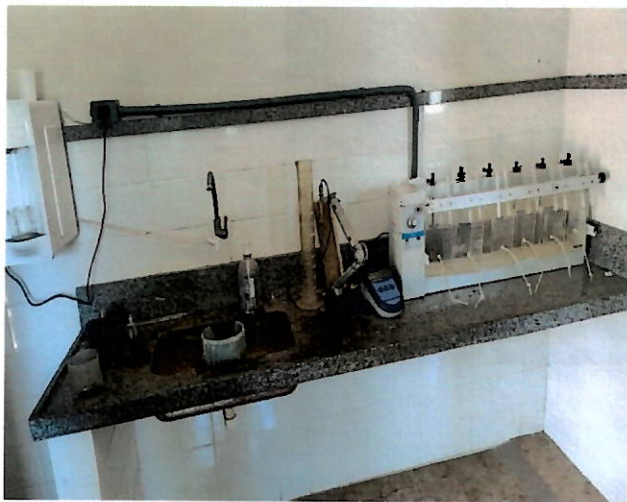


Foto 17: vista da bancada do laboratório.

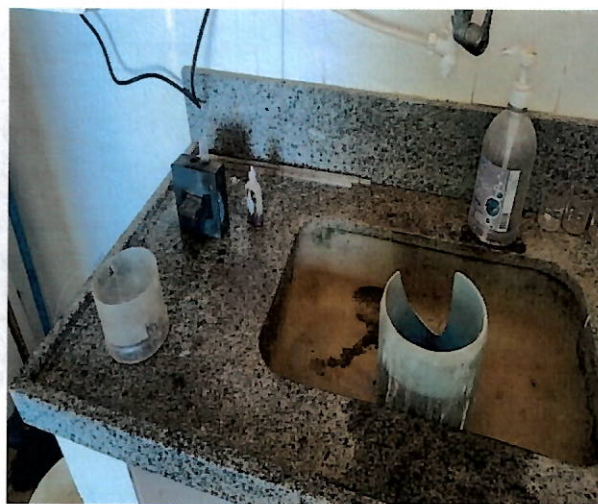


Foto 18: Laboratório.

The image shows two pages of a laboratory logbook. The left page is titled 'Linha de Tratamento de Água - Turno de 24 horas' and the right page is titled 'Linha de Regeneração de Água - Turno de 24 horas'. Both pages have columns for Date, Time, and various water quality parameters: pH, Turbidity, Color, and Free Residual Chlorine (CRL). The left page has handwritten data entries for each parameter at 2-hour intervals from 08:00 to 20:00. The right page is mostly blank. Below the data tables, there are sections for 'Material' and 'Consumo de água'.

Foto 19: ficha de anotações das análises operacionais.



10.2.5 – Grupos Geradores de Energia

A ETA dispõe de um gerador de 500 KVA, capaz de suprir integralmente a demanda energética da estação em caso de interrupção no fornecimento de energia.



Foto 20: Gerador de Energia.

10.3 – Reservatório de Água Tratada

O Reservatório próximo a ETA, está localizado na Rua Papa João XXIII, 169. O reservatório possui capacidade de armazenamento de 300 m³. Durante a vistoria foi constatado o seguinte: escada de acesso inadequada, ausência de proteção (cercamento ou muro), ausência de escadas com gaiolas, existência de infiltrações nas paredes do reservatório, ausência de medidor de nível, ausência de guarda-corpos na parte superior do reservatório, ausência de sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA).

M

de

de



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Energia e Economia do Mar
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro
Câmara Técnica de Saneamento



Foto 21: Vista superior do reservatório.



Foto 22: Acesso ao reservatório (cercamento inadequado).



Foto 23: Vista do reservatório (necessitando de restauração do revestimento).



Foto 24: Vista lateral do reservatório (necessitando de restauração do revestimento).

Assinaturas manuscritas:



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Energia e Economia do Mar
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro
Câmara Técnica de Saneamento



Foto 25: interior do reservatório (300 m³).



Foto 26: Escada com ausência de gaiola de proteção.

11 – NORMAS APLICÁVEIS:

AGÊNCIA REGULADORA DE ENERGIA E SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Instrução Normativa nº. 66 de 14 de setembro de 2016. Dispõe sobre os procedimentos a serem adotados pela Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro – AGENERSA nas ações de fiscalização e aplicação de penalidade à Companhia Estadual de Águas e Esgotos - CEDAE.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 12215-1: Projeto de adutora de água — Parte 1: Conduto forçado. Rio de Janeiro. 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14214: Projeto de estação de bombeamento ou de estação elevatória de água — Requisitos. Rio de Janeiro. 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14216: Projeto de estação de tratamento de água. Rio de Janeiro, 1992.

BRASIL. Lei nº 6.050, de 24 de maio de 1974. Dispõe sobre a fluoretação da água em sistemas de abastecimento quando existir estação de tratamento.

BRASIL. Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989.

BRASIL. Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007. Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Energia e Economia do Mar
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro
Câmara Técnica de Saneamento

básico; cria o Comitê Interministerial de Saneamento Básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.666, de 21 de junho de 1993, e 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; e revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978. (Redação dada pela Lei nº 14.026, de 2020).

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria de Consolidação GM/MS Nº 888, de 04 de maio de 2021. Altera o Anexo XX da Portaria de Consolidação GM/MS nº 5, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.

RIO DE JANEIRO (Estado). Decreto nº 46.890, de 23 de dezembro de 2019. Dispõe sobre o Sistema Estadual de Licenciamento e demais Procedimentos de Controle Ambiental – SELCA, e dá outras providências.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora nº 10: Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade. Brasília, 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 12214:2020: Projeto de estação de bombeamento ou de estação elevatória de água – Requisitos. Rio de Janeiro, 2020.

12 – DETERMINAÇÕES E RECOMENDAÇÕES:

Para manutenção e melhoria da qualidade do serviço prestado, a CEDAE, no prazo de 90 (noventa) dias, deverá:

- a) Providenciar, na captação, placa de identificação do manancial com aviso indicando seu uso para abastecimento humano;
- b) Providenciar adequação das instalações elétricas da EEAB;
- c) Providenciar placa de identificação da ETA;
- d) Providenciar instalação de sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA);
- e) Providenciar armazenamento adequado de hipoclorito de cálcio;
- f) Providenciar armazenamento adequado de sulfato de alumínio;
- g) Providenciar a fluoretação da água tratada, conforme estabelecido pela legislação vigente;
- h) Apresentar solução para descarte irregular do lodo;
- i) Apresentar e manter na ETA a Licença de Operação e Outorga do Uso de Água;
- j) Providenciar reparos nos muros que cercam ETA;
- k) Providenciar restauração do revestimento das paredes do reservatório;
- l) Providenciar cercamento adequado da área do reservatório;



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Energia e Economia do Mar
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro
Câmara Técnica de Saneamento

- m) Providenciar gaiolas de proteção nas escadas do reservatório;
n) Providenciar instalação de sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) e medidor de nível no reservatório.

13 - Nome do Agente de Fiscalização:

Leonardo C. Sinfrônio
Leonardo Cardoso Sinfrônio
Especialista em Regulação
CASAN
ID 5145021-6

Osman Duarte de Oliveira
Osman Duarte de Oliveira
Engenheiro / CASAN
4432312-3.

Pedro H. F. Henriques
Pedro Henrique de Freitas Henriques
Especialista em Regulação
CASAN
ID 5144920-0

14 - De acordo:

Robson Cardinelli
Robson Cardinelli
Gerente da Câmara de Saneamento
ID 4184220-0

Rio de Janeiro, 03 de abril de 2025.