



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 19/2025		RF - Emergencial (E) Programado () À Distância ()	
2 – Data da Fiscalização: 10/03/2025	3 – Empresa Fiscalizada: CEDAE	4 – CNPJ: 33.352.394/0001-04	
5 – Endereço da Fiscalização: Estrada de Jaceruba s/nº	6 – Bairro: Jaceruba	7 – Município: Nova Iguaçu	
8 – OBJETIVO DA FISCALIZAÇÃO: Verificar redução da capacidade de produção de água do Sistema Acari.			
9 – PERÍODO DA FISCALIZAÇÃO: (10/03/25 e 10h).			
10 – DESCRIÇÃO DOS FATOS RELEVANTES NA FISCALIZAÇÃO: No dia 10 de março de 2025, a equipe de fiscalização da AGENERSA dirigiu-se à Unidade de Tratamento de Água São Pedro (UT São Pedro), situada na Estrada de Jaceruba s/nº, Jaceruba, Nova Iguaçu, RJ, para realizar Vistoria Emergencial devido à redução da capacidade de produção do Sistema Acari. Durante a fiscalização, os técnicos da AGENERSA foram acompanhados pelos Srs. José Ricardo Coelho, operador de tratamento, e Jonas Cruz, encarregado. Também estiveram presentes o Sr. Renato Mesquita, representante da Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (Fipe), e o Sr. Viriatus Albuquerque, representante da concessionária Águas do Rio.			



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 UT São Pedro (22°35'22.61"S 43°32'58.04"O).

A UT São Pedro integra o Sistema Acari, o primeiro grande sistema de abastecimento de água do Rio de Janeiro, construído entre os anos de 1877 e 1909. Atualmente, as águas do Sistema Acari abastecem os núcleos urbanos da Baixada Fluminense, incluindo Belford Roxo, Nova Iguaçu, Duque de Caxias e São João de Meriti.

A UT São Pedro também possui uma singularidade ambiental, por estar instalada no interior da Reserva Biológica do Tinguá (Rebio Tinguá). Essa é uma Unidade de Conservação de Proteção Integral Federal sob gestão do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), o que impõe uma série de restrições aos usuários da reserva e um manejo diferenciado da operação de tratamento pela CEDAE. A Reserva possui mais de 24 mil hectares de Mata Atlântica preservada, sendo a maior reserva biológica do estado. A Reserva foi criada por meio do Decreto nº 97.780 de 23 de maio de 1989, sendo oficializada décadas após a instalação da UT.

A UT São Pedro utiliza duas barragens para represar a água proveniente do Rio São Pedro. A barragem antiga (captação antiga), que foi a primeira a ser construída, não está em operação, pois uma segunda barragem foi construída em cota superior, denominada Represa São Pedro. A água captada na Barragem São Pedro é conduzida por gravidade através de tubulações até uma caixa de areia, seguida



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

por um canal e um decantador de 12 estágios. Após essa etapa, a água é tratada com gás cloro para desinfecção. O Hipoclorito de Cálcio é mantido em reserva, sendo utilizado apenas como alternativa em caso de necessidade.

De acordo com informações fornecidas pelos colaboradores da CEDAE, a vazão média para o período é de aproximadamente 800 L/s. No entanto, devido à estiagem severa ocorrida em fevereiro do presente ano no estado do Rio de Janeiro, a produção da unidade ficou significativamente abaixo do esperado. No momento da vistoria, foi constatado que a produção estava em 400 L/s, correspondendo a apenas 50% do volume esperado para o período.

10.1 – Barragem Antiga

A vistoria teve início na Barragem Antiga (Captação Antiga), onde foi constatado que o nível do córrego estava abaixo do esperado para o período, devido à redução das chuvas. Como já mencionado, a captação não está mais em operação, pois foi construída uma segunda barragem em cota superior.

Durante a vistoria, foi verificado que as comportas da barragem, responsáveis pelo controle do fluxo de água para o sistema, estavam completamente fechadas. A água estava vertendo sobre a barragem, garantindo a preservação do corpo hídrico a jusante.



Foto 1: Barragem Antiga.

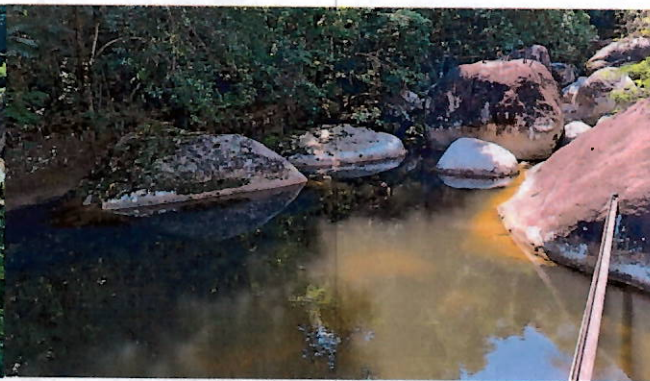


Foto 2: Baixo nível de água na barragem.

Assinaturas manuscritas 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



Foto 3: Água transpondo a barragem.



Foto 4: Comporta fechada.

10.2 – Barragem São Pedro

Em seguida, a equipe seguiu para a Barragem São Pedro, onde também foi constatado que o nível do corpo hídrico estava abaixo do esperado para o período. O nível de água na barragem é ajustado pela comporta que direciona a água para o sistema de tratamento. A equipe realizou uma análise visual nas adutoras que conectam a barragem à unidade de tratamento, não sendo constatados vazamentos aparentes em seu trajeto. A integridade estrutural observada sugere que, pelo menos em termos visíveis, não há indícios de perdas de água nesse trecho.



Foto 5: Barragem São Pedro (baixo nível - água vertendo sobre a barragem para manter níveis mínimos de vazão do corpo hídrico).



Foto 6: Entrada de água no sistema com gradeamento.

Handwritten signatures 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 7: Canal de entrada de água no sistema.



Foto 8: Transferência de água do canal para adutoras.



Foto 9: Adutoras de água bruta (ausência de vazamento aparente).



Foto 10: Reparo realizado em adutora (ausência de vazamento aparente).

10.3 – Medição de Vazão

A Unidade de Tratamento não possui medidores de vazão instalados, tanto para a entrada de água bruta quanto para a saída de água tratada. Os operadores estimam as vazões por meio de métodos indiretos, utilizando a contagem do número de voltas nos registros, um procedimento que pode apresentar margens de erro e comprometer a precisão das medições. Segundo informações fornecidas pelos colaboradores, a comporta da Barragem de São Pedro estava com 15 voltas, o que corresponde a uma vazão de 400 L/s.

Cabe destacar que, fora da unidade de tratamento, há um macromedidor da CEDAE instalado na adutora de distribuição, responsável por enviar os dados de medição ao CCO da companhia. Contudo, não foi possível verificar a medição instantânea desse macromedidor, uma vez que os colaboradores da UT não têm acesso ao equipamento.

(Assinaturas manuscritas)



Além disso, a concessionária Águas do Rio também possui um macromedidor na adutora de distribuição. No entanto, a verificação da medição não pôde ser realizada devido à ausência de colaboradores no local.



Foto 19: Macromedidor - Ponto de medição de vazão (CEDAE).



Foto 20: Macromedidor – equipamento de telemetria (CEDAE).

10.4 – Conclusão

A equipe de fiscalização esteve na UT São Pedro para verificar as condições de operação da unidade de tratamento, tendo em vista a redução da capacidade de produção de água do sistema. Durante a vistoria, foi constatado que a redução da vazão de produção de água está relacionada à escassez hídrica sofrida no estado do Rio de Janeiro durante todo o mês de fevereiro e início do mês de março. A equipe também verificou que os colaboradores da CEDAE estavam desempenhando suas atividades adequadamente, garantindo a operação contínua da unidade de tratamento. Além disso, foi constatado que não havia vazamento aparente nas adutoras que interligam as barragens (captações) à unidade de tratamento, reforçando que a diminuição da vazão se deve às condições climáticas adversas.

Em relação às macromedições de vazão na adutora de distribuição, não foi possível verificar as medições durante a vistoria. Deste modo, para fins de comparação, entre períodos e entre os dados das reguladas, é necessário que a CEDAE e a concessionária Águas do Rio apresentem à Agência Reguladora o histórico das medições de vazões referentes aos meses de janeiro a março de 2024 e 2025, bem como os respectivos certificados de calibração dos equipamentos utilizados.



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

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.

AGÊNCIA REGULADORA DE ENERGIA E SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Instrução Normativa nº. 128 de 01 de outubro de 2024. Dispõe sobre os procedimentos a serem adotados nas Ações de Fiscalização da AGENERSA a todos os contratos vinculados às concessões dos Blocos 1, 2, 3 e 4 ao Decreto nº 48.225, de 13 de outubro de 2022 – Regulamento de Serviços, para fins de aplicação das penalidades cabíveis, e dá outras providências.

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 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 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).

12 – DETERMINAÇÕES E RECOMENDAÇÕES:

Determina-se à CEDAE que apresente, no prazo de 30 (trinta) dias:

- Histórico de medições de vazão, realizadas a cada 2 horas, referentes aos meses de janeiro a março de 2024 e 2025, em planilha excel;
- Certificado de Calibração do(s) equipamento(s) utilizado(s);
- Informações sobre a instalação de medidor de vazão na entrada do sistema (captação).



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

Determina-se à Concessionária Águas do Rio que apresente, no prazo de 30 (trinta) dias:

- Histórico de medições de vazão, realizadas a cada 2 horas, referentes aos meses de janeiro a março de 2024 e 2025, em planilha excel;
- Certificado de Calibração do(s) equipamento(s) utilizado(s);

13 - Nome do Agente de Fiscalização:

Laio Bossinger Gripp

Laio Bossinger Gripp
Especialista em Regulação
CASAN
ID 5157787-9

Leonardo C. Sinfrônio

Leonardo Cardoso Sinfrônio
Especialista em Regulação
CASAN
ID 5145021-6

Pedro H. F. Henriques

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

14 - De acordo:

Julio Cesar Carvalho Guimaraes

Julio Cesar Carvalho Guimaraes
Substituto Eventual/CASAN
Portaria AGENERSA Nº 746 – 19 de julho de 2022
ID 5126715-2

Rio de Janeiro, 13 de março de 2025.