



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 163/2024**

|                                          |                                                                                     |              |            |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|
| <b>Processo:</b>                         | SEI-480002/001541/2024                                                              | <b>Data</b>  | 11/06/2024 |
| <b>Concessionária</b>                    | Iguá                                                                                | <b>Bloco</b> | 2          |
| <b>Local Fiscalizado</b>                 | Rua Joaquim Tourinho, 111 , Pechincha, Rio de Janeiro - RJ. (EEAT Joaquim Tourinho) |              |            |
| <b>Tipo da Ocorrência</b>                | Vistoria Periódica                                                                  |              |            |
| <b>Objeto da Fiscalização</b>            | Verificar Operação dos equipamentos - padrões aceitáveis                            |              |            |
| <b>Representantes da Concessionária:</b> | Lucas Almeida<br>Thauan Alves                                                       |              |            |

### **INTRODUÇÃO**

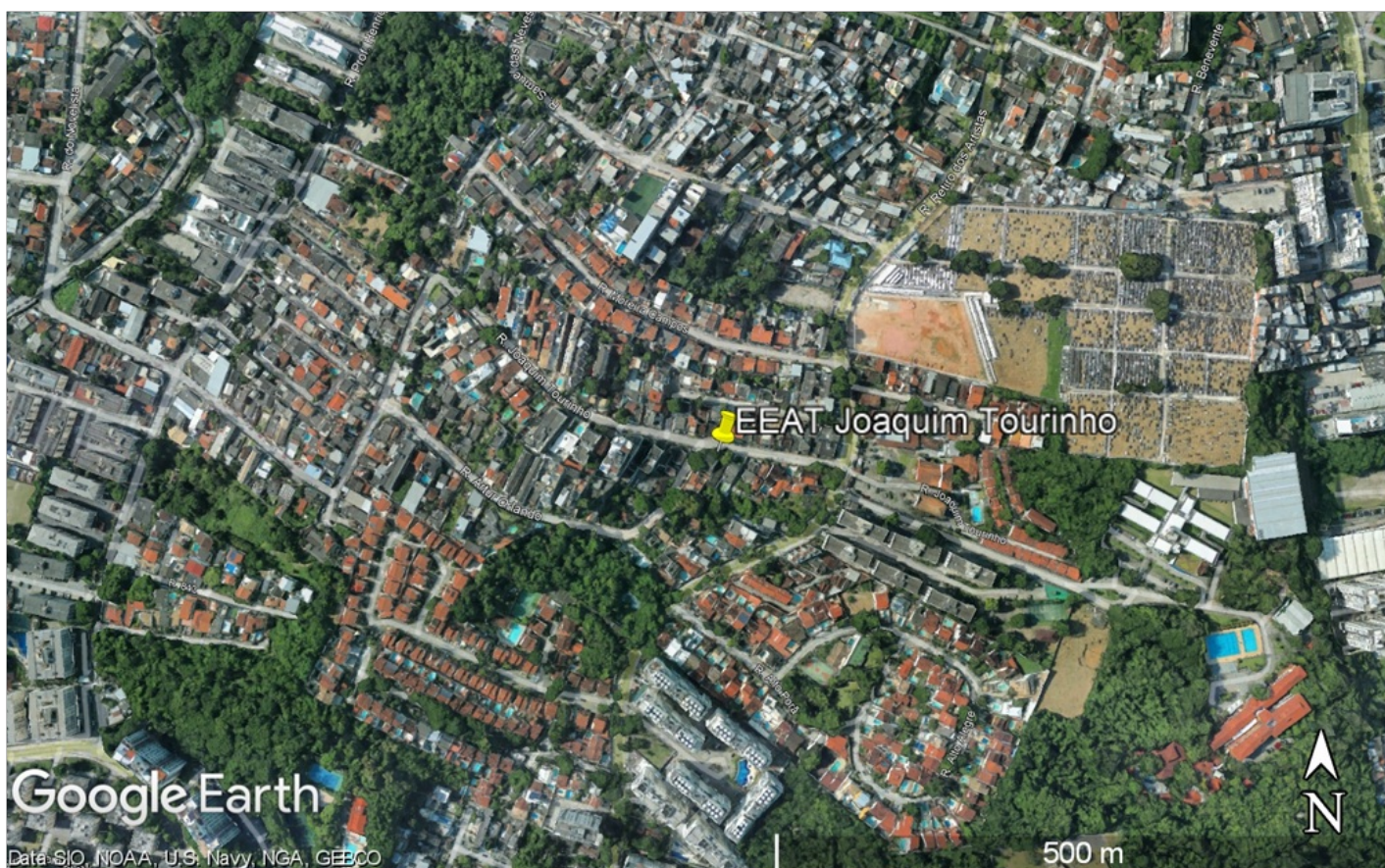
O presente relatório é decorrente do processo de Fiscalização Programada no Sistema de Distribuição de Água do Bloco 02. Visando subsidiar esse processo, foi realizada vistoria em 11/06/2024, na Estação Elevatória de Água Tratada Sernambi, localizada na Cidade do Rio de Janeiro.

A elaboração desse relatório foi norteadas pelas 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.

Destaca-se que a ação de acompanhamento ao Sistema de Abastecimento de Água é inerente às atribuições desta Agência de Regulação nos termos do *Contrato de Concessão dos Serviços Públicos de Fornecimento de Água e Esgotamento Sanitário nos Municípios do Bloco 2*.

Diante do exposto, salienta-se que todos os trabalhos de fiscalização e regulação do estado do Rio de Janeiro são baseados na legislação vigente, dentre as quais a Lei Federal nº 11.445/2007 e o Decreto Federal nº 7.217/2010, e também em cumprimento às Resoluções do CONAMA e também aquelas editadas pela AGENERSA, bem como normas técnicas da ABNT e Portarias do Ministério da Saúde e da Vigilância Sanitária.

### **LOCALIZAÇÃO**



As estações elevatórias possuem como função transportar a água até uma estação de tratamento, até um reservatório ou aumentar a pressão na rede. Essas estações podem possuir os seguintes componentes: poço de sucção, casa de bombas, motobombas, tubulação de sucção, tubulação de recalque, barrilete, instrumentação, estrutura de movimentação de carga, válvulas, exaustão e ventilação.

A estação elevatória de água vistoriada faz parte do Sistema de Distribuição da Água do Bloco 2 da cidade do Rio de Janeiro, que conta com cerca de 60 elevatórias. A estação de bombeamento é do tipo *booster* (impulsionadora), ela suciona água diretamente da rede (cota ~17m) e a recalca para a parte alta da rede da Rua Joaquim Mourinho, acontecendo o abastecimento “em marcha” para essas localidades.

No momento da vistoria, o conjunto motobomba estava ligado, estando com pressão de retaguarda de 24 mca e de recalque de 54 mca (dados do CCO).

Tabela 1 – Informações técnicas da estação elevatória e da área de instalação.

| Característica                 | Informação                         |
|--------------------------------|------------------------------------|
| Tipo                           | Subsolo - Booster                  |
| Ano de Início                  | Sem informação (reformada em 2023) |
| Localização geográfica         | 22°55'59.96"S, 43°21'31.58"O       |
| Ponto a montante               | Túnel Canal - Linha Urucuia Barra  |
| Ponto a jusante                | Rua Joaquim Tourinho               |
| Altura geométrica de elevação  | ~20m                               |
| Vazão média                    | Sem informação                     |
| Pressão média                  | Sem informação                     |
| Poço de sucção                 | Não possui                         |
| Tempo de funcionamento por dia | 24h                                |
| Capacidade de bombas           | 1                                  |
| Nº de bombas em operação       | 1                                  |
| Nº de bombas reserva           | 0                                  |
| Potência de cada bomba         | 3 CV                               |
| Diâmetro das tubulações        | Sucção e recalque de DN 75         |
| Tipo de bomba                  | Submersa (Leão)                    |
| Automatização e/ou Telemetria  | Automatizada e com telemetria      |
| Descrição geral da área        | Logradouro Público                 |
| Condições do entorno           | Urbanizada                         |
| Proteção perimetral            | Não possui                         |

A estação possui um painel elétrico de tensão de comando de 220V que estava em bom estado de conservação na parte externa. Não foi possível vistoriar o interior do painel. O conjunto motobomba fica localizado sob o solo, os barriletes estavam íntegros e havia sinalização viária indicativa para pedestres ao redor dos poços.

O poço da bomba estava adequadamente vedado por uma tampa múltipla de concreto, mas foi constatado que não havia tampas nas caixas dos registros de retaguarda e recalque.



Segundo a concessionária é realizada uma ronda diária da equipe de manutenção para verificar necessidade de alguma intervenção, como a drenagem de água acumulada no interior do poço de bombeamento.



Foto 1 - Vista da área de instalação da estação.



Foto 2 - Placa de identificação da estação.



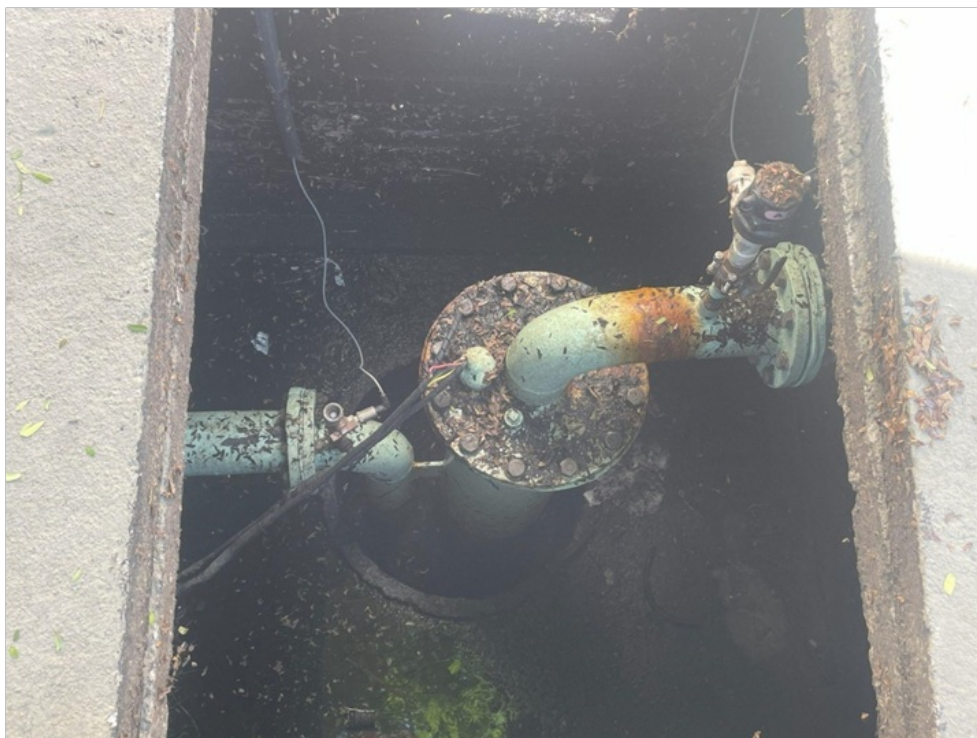


Foto 3 - Vista do conjunto motobomba. Tubulação de sucção à esquerda e de recalque à direita .



Foto 4 - Vista do barrilete de sucção.





Foto 5 - Vista do barrilete de sucção, que possui dispositivo de medição eletrônica.



Foto 6 - Vista do interior da caixa do registro da linha de sucção, que estava sem tampa.





Foto 7 - Vista do interior da caixa do registro da linha de recalque, que estava sem tampa.



Foto 8 - Vista externa do painel elétrico de comando.

## **NÃO CONFORMIDADES**

Foi constatada a seguinte não conformidade:

Ø Ausência de tampas nas caixas dos registros de controle do fluxo da água.

## **RECOMENDAÇÕES**

A concessionária deverá sanar a não conformidade constatada, enviar os registros de manutenções realizadas na estação elevatória, informar o plano de contingência em caso de inundações e enviar as informações faltantes na Tabela 1.

## **CONCLUSÃO**

Este relatório apresentou as constatações e recomendações apuradas na fiscalização da EEAT Sernambi.

A estação funcionava adequadamente do ponto de vista hidráulico e apresentava bom estado de conservação da infraestrutura civil, elétrica e hidromecânica.

Sugere-se que a prestadora de serviços seja notificada dessas informações.

Nada mais a acrescentar sob o aspecto técnico, ocasião em que se encerra este relatório com base no que consta nos autos.

Em 19/06/2024

Elaborado por:

**Guilherme Velasco de Oliveira**  
Especialista em Regulação / CASAN  
D 5144912-9

**Lia Carolina Melo da Silva**  
Especialista em Regulação / CASAN  
ID 5110209-9

Revisado por:

**Carlos Augusto Pessoa**  
Engenheiro / CASAN  
ID 2146305-0

De acordo:

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

## ANEXO

| ESTAÇÃO ELEVATÓRIA (Água)                                                                                                                                                                        |     |     |                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----------------------------------------------------------------|
| CONSERVAÇÃO E LIMPEZA                                                                                                                                                                            | SIM | NÃO | OBS                                                             |
| Existe identificação da estação elevatória (EEAT)?                                                                                                                                               | X   |     |                                                                 |
| A EEAT está em bom estado de conservação e protegida?                                                                                                                                            | X   |     |                                                                 |
| OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO                                                                                                                                                                            | SIM | NÃO | OBS                                                             |
| O acesso ao local é restrito?                                                                                                                                                                    |     | X   |                                                                 |
| A EEAT permite a livre circulação de operadores?                                                                                                                                                 | X   |     |                                                                 |
| Há facilidade na realização de trabalhos de manutenção na EEAT?                                                                                                                                  | X   |     |                                                                 |
| Existem registros das manutenções realizadas?                                                                                                                                                    |     | X   |                                                                 |
| Existe boa iluminação na EEAT, inclusive natural?                                                                                                                                                | X   |     |                                                                 |
| A EEAT permite a livre circulação do ar?                                                                                                                                                         |     | X   |                                                                 |
| Existem sinais de vazamento na EEAT?                                                                                                                                                             |     | X   |                                                                 |
| O local está sujeito à inundação?                                                                                                                                                                | X   |     |                                                                 |
| No caso de inundação, existe plano de contingência?                                                                                                                                              | -   | -   | Solicitado no relatório                                         |
| Os equipamentos elétricos estão em bom estado de conservação?                                                                                                                                    | X   |     | Externa sim. A parte do painel interna não pode ser visualizada |
| Os equipamentos elétricos estão adequadamente protegidos?                                                                                                                                        | X   |     |                                                                 |
| As bombas estão em bom estado de conservação?                                                                                                                                                    | X   |     |                                                                 |
| Existe conjunto motor-bomba de reserva?                                                                                                                                                          |     | X   |                                                                 |
| A EEAT é operada de forma automatizada?                                                                                                                                                          | X   |     |                                                                 |
| Existem dispositivos de proteção antigolpe?<br>OBS: Torre de equilíbrio, tanque alimentador unidirecional – TAU, válvula de retenção, volante de inércia, reservatório hidropneumático, ventosa. | X   |     | Válvula de retenção                                             |

Rio de Janeiro, 31 julho de 2024



Documento assinado eletronicamente por **Carlos Augusto Barboza Pessoa, Assessor**, em 31/07/2024, às 17:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#).



Documento assinado eletronicamente por **Guilherme Velasco de Oliveira, Especialista em Regulação**, em 01/08/2024, às 15:50, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#).





Documento assinado eletronicamente por **Lia Carolina Melo da Silva, Especialista em Regulação**, em 05/08/2024, às 14:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#).



Documento assinado eletronicamente por **Robson Cardinelli, Gerente**, em 06/08/2024, às 16:50, 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](http://sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6), informando o código verificador **79992866** e o código CRC **7D10933B**.

Referência: Processo nº SEI-480002/001541/2024

SEI nº 79992866

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