



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/CASANº 266/2024

Processo:	SEI-220007/000541/2021	Datas	02 à 30/10/2024
Concessionária	Rio Mais Saneamento	Bloco	03
Local Fiscalizado	Booster Paracambi		
Tipo da Ocorrência	Fiscalização Programada		
Objetivo da Fiscalização	Verificar as condições de operação e manutenção do S.A.A.		
Representantes da Concessionária:	Eliseu Anselmo – Técnico de Operações Daiane Valim – Coordenadora de Operações		

INTRODUÇÃO

O presente relatório decorre da vistoria técnica realizada nas datas de 02/10/2024, 17/10/2024 e 30/10/24, no município de Paracambi, em função de verificar as condições de manutenção e operação do booster e das Estações Elevatórias de Água Tratada (EEAT), de acordo com as vistorias programadas pela AGENERSA/CASAN.

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 Rio Mais Saneamento.

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.

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, o Decreto Federal nº 7.217/2010, o cumprimento às Resoluções do CONAMA, os editados pela AGENERSA, as normas técnicas da ABNT, bem como as Portarias do Ministério da Saúde e Vigilância Sanitária.

Abaixo o croquis esquemático do S.A.A. do município de Paracambi (figura 1). Em relação à Barragem Captação da Serra, informada na figura 1, a Concessionária não tem informações.

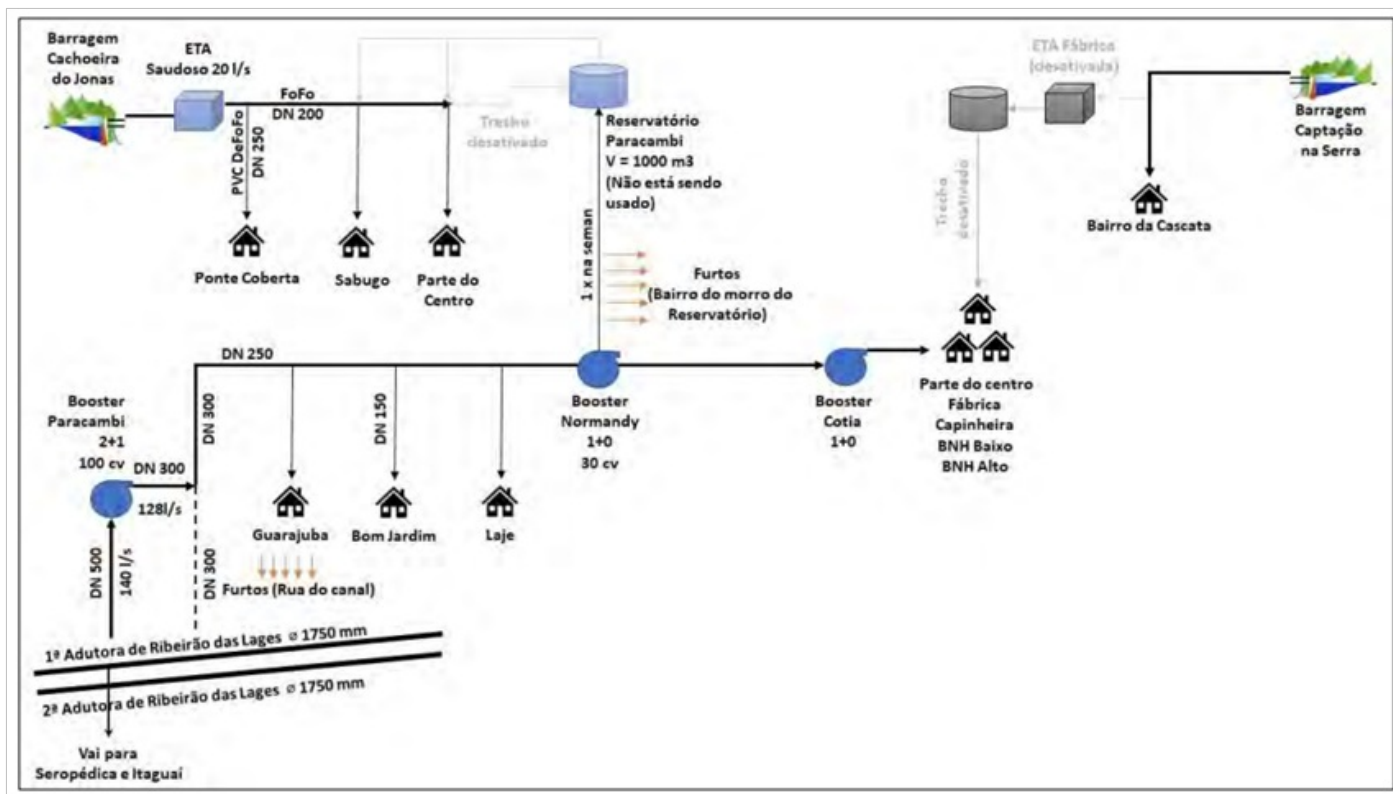


Figura 1

LOCALIZAÇÃO



Fonte: Google Earth.

DESCRIÇÃO DOS FATOS ENCONTRADOS

Segundo o Plano Diretor de Abastecimento de Água (PDA) elaborado pela Concessionária Rio Mais Saneamento, o sistema de abastecimento de água do município é composto prioritariamente por adução do sistema Ribeirão das Lajes e complementado pela ETA Saudoso.

Cerca de 140 l/s são desviados da adutora das Lajes para abastecer Paracambi, por meio de uma adutora de DN 500 mm (fotos 1 e 2). A água desviada é então pressurizada por meio de um “booster principal”, chamado de Booster Paracambi.



Foto 1 – Alça hidráulica (tubulação DN 500 mm) que sai da 1ª Adutora de Ribeirão das Lajes (1ª A.R.L.)

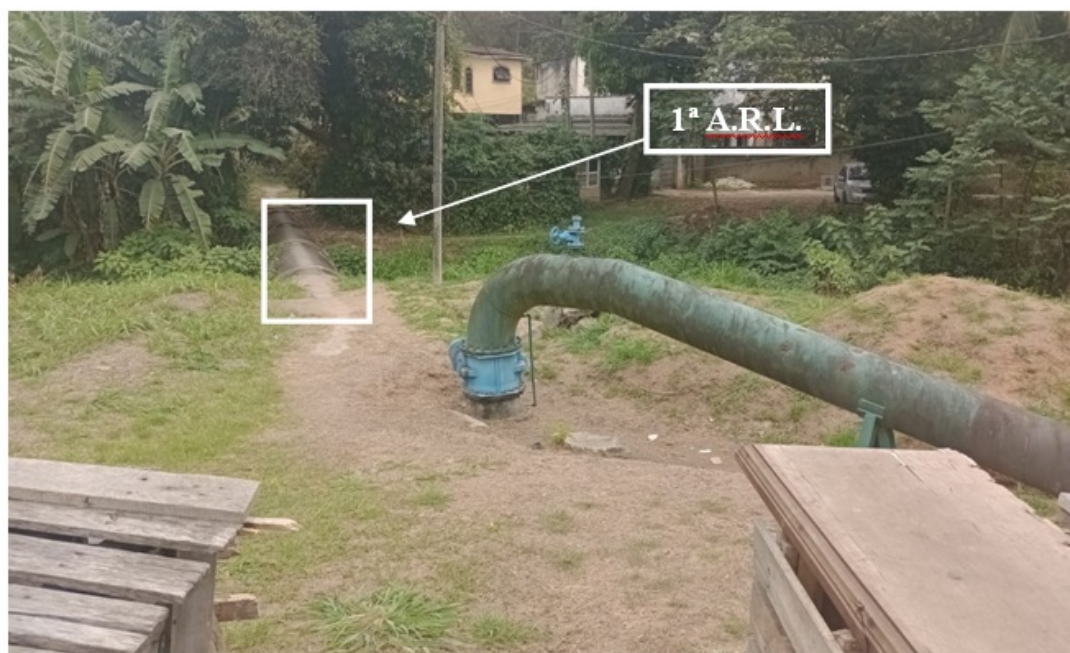


Foto 2 – Alça hidráulica (tubulação DN 500 mm) que sai da 1ª Adutora de Ribeirão das Lajes (1ª A.R.L.)

Além do Booster Paracambi (booster principal), o município ainda conta com dezoito equipamentos que auxiliam na pressão manométrica e na vazão (elevatórias e boosters) no abastecimento em diversos pontos da cidade. Abaixo segue informações sobre o booster principal do Sistema.

Booster Paracambi

Situada na RJ-127, próximo a Empresa Botafogo Lar e Laser, o principal equipamento do Sistema de Abastecimento de Água do município, o booster Paracambi é responsável pela maior parte do abastecimento do município. Composto por um conjunto de três

motobombas centrífugas (fotos 3 e 4), situadas em um abrigo de alvenaria (fotos 5 e 6), atualmente opera com dois grupos (G1 e G3), ficando um grupo na reserva (G2).



Foto 3 – Conjunto motobombas: G1 e G2



Foto 4 – Conjunto motobombas: G2 e G3



Foto 5 – Abrigo de alvenaria



Foto 6 – Abrigo de alvenaria

A potência de cada grupo é de 100 CV (foto 7), tendo como pressão manométrica de retaguarda e de recalque aproximadamente 39 MCA e 90 MCA, respectivamente (foto 8 e 9).



Foto 7 – Potência do equipamento



Foto 8 – Pressão manométrica de retaguarda



Foto 9 – Pressão manométrica de recalque

A tubulação de retaguarda e de recalque, que entra e sai para cada grupo tem o DN 300 mm (fotos 10 e 11).



Foto 10 – Tubulação de retaguarda (DN 300 mm)



Foto 11 – Tubulação de recalque (DN 300 mm)

A tubulação principal que entra e sai no booster tem DN 500 mm (foto 12 e 13).



Foto 12 – Tubulação de entrada no booster



Foto 13 – Tubulação de saída do booster

Conforme informação dos representantes da Concessionária, o Booster Paracambi:

- Ø atualmente opera com dois grupos (G1 e G3), ficando um grupo na reserva (G2);
- Ø funciona 24 horas, pois abastece aproximadamente 85% do município;
- Ø tem a vazão total aproximada de 432,0 m³/h, que é equivalente a 120,0 l/s;
- Ø tem sua manutenção realizada de dois em dois meses;
- Ø consegue suprir a área de abrangência, mas com revezamento de abastecimento;
- Ø é provido de inversor de frequência;
- Ø tem motobomba reserva.

A equipe de fiscalização/CASAN, conferiu alguns itens referentes a lista de verificação (Anexo 1), que segue abaixo:

CONSERVAÇÃO E LIMPEZA	SIM	NÃO	OBS
Existe identificação da Concessionária na estação elevatória (EEAT)?		X	Apenas a pintura (fotos 5 e 6)
A EEAT está em bom estado de conservação?	X		
A EEAT está protegida?	X		
OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO	SIM	NÃO	OBS
O acesso ao local é restrito?	X		
A EEAT permite livre circulação de operadores?	X		
Há facilidade da realização de trabalhos de manutenção na EEAT?	X		
A EEAT permite livre circulação do ar?	X		
Existem sinais de vazamento na EEAT?	X		Em apenas 1 grupo (foto 14)
Existe drenagem forçada?		X	
Os equipamentos elétricos do conjunto motobomba estão em bom estado de conservação?	X		
Os equipamentos elétricos do conjunto motobomba estão adequadamente protegidos?		X	Os cabos elétricos dos três grupos estão nos ralos coletores de água (fotos 3 e 4)
O(s) conjunto(s) motobomba(s) está(ão) em bom estado de conservação?	X		
Em relação ao painel do conjunto motobomba, os equipamentos elétricos estão em bom estado de conservação?	X		
Em relação ao painel do conjunto motobomba, os equipamentos elétricos são adequadamente protegidos?	X		
A EEAT é operada de forma automatizada?	X		
Existe boa iluminação natural na EEAT?	X		
Existe boa iluminação artificial na EEAT?	X		
Existe sinalização de risco de choque elétrico?		X	Foto 15
Existe dispositivo de proteção para o conjunto motobomba (válvula de retenção)?	X		



Foto 14 – Vazamento no G - 1



Foto 15 – Quadros elétricos e de automação

Conforme indicado no anexo, existem poucos itens em desacordo com as boas práticas sanitárias e de engenharia. São eles:

- Ø falta de identificação da Concessionária no booster;
- Ø vazamento de água no grupo 1;
- Ø os cabos elétricos dos três gupos estão dentro dos ralos coletores de água;
- Ø falta de sinalização de risco de choque elétrico.

Considerando o Art. 2º da Deliberação AGENERSA Nº. 4534, de 26 de Janeiro de 2023 que determina a análise do plano de manutenção e do estado de funcionamento das elevatórias e adutoras da CEDAE e das Concessionárias Águas do Rio 1 e 4, Iguá e Rio+ Saneamento, recomenda-se que os itens em desacordo descritos acima, sejam sanados no prazo de 30 (trinta) dias, visando o bom andamento dos serviços. Sendo assim, providenciar:

- Ø instalação da identificação da Concessionária no booster;
- Ø reparar o vazamento de água no grupo 1;
- Ø retirar os cabos elétricos de dentro dos ralos coletores, adequando em outro local;
- Ø a sinalização de risco de choque elétrico.

CONCLUSÃO

Pelo presente relatório, conclui-se que o booster está em bom estado de conservação e operando de forma satisfatória para prover abastecimento de água nas suas áreas de abrangência.

Melhorias ainda podem ser feitas, como as providências a serem tomadas citadas acima.

Sem mais a acrescentar sob o aspecto técnico, ocasião em que se encerra este relatório.

Em 01/11/2024.

Elaborado por:

Luiz Alfredo Pereira Pinto

Engenheiro / CASAN
ID 5132866-6

Rafael de Carvalho Silva

Assistente Técnico de Regulação
ID 5145019-4

Revisado por:

Carlos Augusto Pessoa

Engenheiro / CASAN

ID 2146305-0

De acordo:

Robson Cardinelli

Gerente da Câmara de Saneamento

ID 4184220-0

Rio de Janeiro, 16 dezembro de 2024



Documento assinado eletronicamente por **Rafael de Carvalho Silva, Assistente Técnico de Regulação**, em 19/12/2024, às 15:29, 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 **Luiz Alfredo Pereira Pinto, Assistente**, em 19/12/2024, às 16:21, 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 **Carlos Augusto Barboza Pessoa, Assessor**, em 20/12/2024, às 14:49, 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 30/12/2024, às 12:04, 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 **89522227** e o código CRC **C178EA7A**.

Referência: Processo nº SEI-220007/000541/2021

SEI nº 89522227

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