



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais  
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

# **RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO**

## **AGENERSA/CASAN Nº 40/2023**

### **Elevatória de Água Tratada – Borda do Mato 1 e 2**

**Grajaú / Rio de Janeiro**



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais  
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

## 1. IDENTIFICAÇÃO DA AGÊNCIA REGULADORA

Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro –  
AGENERSA

Endereço: Avenida 13 de maio, 23 / 24º andar - Centro

Telefone: (21) 2332-6469

## 2. IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS

Nome: Concessionária Águas do Rio.

Endereço: Avenida Barão de Tefé, 34 – Saúde – RJ – CEP: 20220-460

## 3. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

<b>Tipo de Fiscalização</b>	Fiscalização Direta
<b>Município</b>	Rio de Janeiro
<b>Endereço</b>	Rua Rosa Borda do Mato. 336 e 340– Grajaú, Rio de Janeiro
<b>Local</b>	Elevatória Borda do Mato 1
<b>Serviço Fiscalizado</b>	Funcionamento operacional
<b>Período da Inspeção de Campo</b>	16 de maio de 2023



**Imagem 1** – Imagem da localização da EAT B. Mato 1 e 2



**Fotografia 1** – Localização – EAT Borda do Mato 1



**Fotografia 2** – Localização – EAT Borda do Mato 2

#### 4. OBJETIVO

O objetivo do Relatório de Fiscalização é descrever de forma objetiva as condições atuais do estado de conservação e funcionamento operacional da elevatória de água tratada Borda do Mato 1 e 2, ambas de responsabilidade da concessionária Águas do Rio – Bloco 4.

A ação de fiscalização direta realizada por fiscais credenciados visa determinar o grau de conformidade do sistema auditado, em consonância com a legislação pertinente, especialmente, as Resoluções expedidas pela AGENERSA



## 5. METODOLOGIA

A metodologia para desenvolvimento da fiscalização compreendeu os procedimentos de vistoria técnica, levantamentos em campo e análise, obtenção de informações e dados gerais do sistema e identificação.

A vistoria foi acompanhada por representante designado pela Companhia, onde foram explicados todos os procedimentos de vistoria técnica, levantamentos em campo, análise, obtenção de informações e dados gerais do sistema de bombeamento.

## 6. REPRESENTANTES PRESENTES

Funcionário designado pela Águas do Rio

- Robson Machado – Encarregado de eletromecânica.

Representes AGENERSA

- Eng<sup>o</sup> Julio César C. Guimarães – Assistente CASAN.
- Eng<sup>a</sup> Lina Fazolato – Assistente CASAN

## 7. CRONOGRAMA DE TRABALHO

PERÍODO	Terça-Feira 16/05/2023
Manhã	Vistoria: EAT Borda do Mato 1 e 2
Tarde	Retorno à Agência

## 8. PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA

Não houve orientações por parte da Companhia quanto às normas segurança do trabalho da unidade durante a vistoria.

## 9. DESCRIÇÃO DA ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA BORDA DO MATO 1



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais  
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

A Elevatória de Água Tratada Borda do Mato 1 faz parte do sistema de abastecimento do município do Rio de Janeiro, mais precisamente o bairro Grajaú.

Com entrada de água (retaguarda) com origem em uma rede FF DN 200 mm, com pressão manométrica de 15 mca e recalque em FF DN 150 mm e pressão manométrica de 94 mca. Possui conjunto motor-bomba de 20cv de potência, localizada em abrigo de concreto armado, no passeio da rua Borda do Mato, altura do numeral 336. O sistema também é dotado de *by-pass*, o que possibilita o abastecimento por gravidade, mesmo com a elevatória em manutenção.



Fotografia 3 – Caixa de abrigo cheia de água



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais  
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



**Fotografia 4 – Caixa alagada e tomada de resíduos**



**Fotografia 5 – Painel de comando da elevatória B. Mato 1**



Essa elevatória é responsável pelo abastecimento das comunidades Vila Rica e Nova Divinéia (complexo do Andaraí) e condomínios da área formal da região.



**Imagem 2** – Localização da Vila Rica e Nova Divinéia

Apesar de haver informações da existência de um reservatório na parte alta da comunidade, o abastecimento pela elevatória é feito “em marcha”, ou seja, a rede de recalque também é utilizada como rede de distribuição onde alimentam os ramais prediais de ligação ao longo de toda a extensão do recalque. Não há maiores informações sobre o reservatório, visto que sua operação é feita pelos próprios moradores da comunidade.



## 10. DESCRIÇÃO DA ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA BORDA DO MATO 2

A Elevatória de Água Tratada Borda do Mato 2 faz parte do sistema de abastecimento do município do Rio de Janeiro, mais precisamente o bairro Grajaú.

Com entrada de água (retaguarda) com origem em uma rede FF DN 100 mm, com pressão manométrica de 15 mca, recalque também em DN 100 mm (o que tecnicamente não é recomendável).

No ato da vistoria não foi possível aferição da pressão de recalque, já que a elevatória estava parada. Segundo informações da concessionária Águas do Rio, esta elevatória só é ativada em períodos de maior consumo por parte das comunidades, com o objetivo de reforço no volume fornecido e sua operação fica por parte de representantes da comunidade. Possui conjunto motor-bomba (Leão) de 30cv de potência, localizada em abrigo de concreto armado, no passeio da rua Borda do Mato, altura do numeral 340.



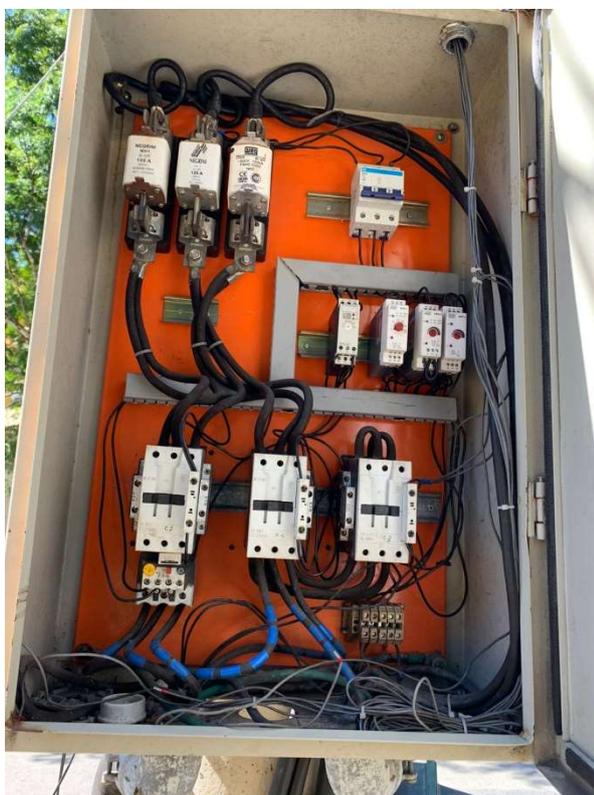
**Fotografia 6** – Caixa de abrigo (panelão) da elevatória B. Mato 2



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais  
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



**Fotografia 7** – Caixa de abrigo (panelão) da elevatória B. Mato 2



**Fotografia 8** – Painel de alimentação elétrica da elevatória B. Mato 2



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais  
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



**figura 1** – Modelo de abastecimento através de EEAT

As elevatórias Borda do Mato 1 e 2 não possui sistema de monitoramento remoto, ou seja, não há leitura por parte do CCO da concessionária, nem manobras (quaisquer que sejam). Todas as eventuais intervenções necessitam ser feitas no local.



**Fotografia 9** – Registros de retaguarda e recalque



## 11. CONSTATAÇÕES E NÃO CONFORMIDADES

- a) A EEAT necessita de melhor identificação (talvez no piso);
- b) Caixa de abrigo da bomba alagada e com lixo;
- c) Diâmetro da rede de retaguarda deve ser minimamente, o diâmetro imediatamente superior ao da rede de recalque (no caso da EAT B. Mato), com o objetivo de manter o volume da retaguarda compatível com a pressão necessária ao abastecimento. Neste caso, a rede de retaguarda deveria ser no mínimo de DN 150 mm;
- d) Painel da EAT B. Mato 2 não possui diagrama unifilar;
- e) Não há sistema de *by-pass* no arranjo hidráulico da elevatória B.Mato 2;
- f) Não há monitoramento remoto das elevatórias;
- g) Cabos elétricos expostos em caixa alagada, podendo ocasionar curto-circuito;

## 12. ORIENTAÇÕES E RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

Adotar providências quanto às constatações mencionadas neste relatório a fim de atender as normas.

## 13. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na fiscalização realizada nas Estações Elevatórias de Água Tratada B. Mato 1 e 2, constatou-se que a B. Mato 1 está em funcionamento sem interrupções conforme informado pela concessionária, necessitando, no entanto, das adequações descritas acima a fim de evitar eventuais transtornos e/ou queda da qualidade da água distribuída ou a interrupção prolongada de seu fornecimento.

Já no caso da elevatória B. Mato 2, esta funciona esporadicamente e em condições de operação de responsabilidade dos representantes da comunidade (segundo informações da concessionária).

Esta CASAN retornará a vistoriar a unidade em tempo oportuno para observar o atendimento às recomendações listadas no item 10 do presente relatório.



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais  
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

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

Em, 23/05/2023

Elaborado por:

**Eng. Julio César Carvalho Guimarães**  
Engenheiro Civil  
Assistente - CASAN  
ID 5103467-0

De acordo:

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