



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 28/2023**

### **Unidade de Tratamento Tachas**

### **Ilha de Guaratiba/ 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 Rio Mais Águas do Brasil S.A.

Endereço: Rua Victor Civita, nº 66, Bl. 1, salas 201/202, Jacarepaguá, Rio de Janeiro – RJ

### 3. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

<b>Tipo de Fiscalização</b>	Fiscalização Direta
<b>Município</b>	Rio de Janeiro
<b>Endereço</b>	Estrada Paiva Muniz nº 340, bairro Ilha de Guaratiba
<b>Local</b>	UT Tachas e as captações de Tachas, Coqueiros e Andorinhas
<b>Serviço Fiscalizado</b>	Unidade de Tratamento, captação e infraestrutura
<b>Período da Inspeção de Campo</b>	03 de março de 2023

### 4. OBJETIVO

O objetivo do Relatório de Fiscalização é descrever e detalhar as condições técnicas e operacionais das etapas de tratamento da Unidade de Tratamento (UT) Tachas, e as captações de Tachas, Coqueiros e Andorinhas, a cargo da Concessionária Rio Mais Águas do Brasil S.A..

A ação de fiscalização direta foi realizada por fiscais credenciados, visando determinar o grau de conformidade do sistema auditado.

### 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 representantes designados pela Concessionária e pela equipe técnica local, que se encarregaram de explicar os processos operacionais e a funcionalidade de cada unidade e equipamento, bem como dados gerais do sistema de tratamento.

## 6. REPRESENTANTES PRESENTES

Funcionários designados pela Concessionária:

- Juliana Altomar Heinen – Analista de Operações
- Elias Martins dos Santos – Supervisor de Operações
- Roberto Carlos de Moraes Maciel – Operador da Unidade

Funcionários designados pela AGENERSA:

- Linara Fazolato – Engenheira, Assistente CASAN
- Luiz Alfredo Pereira Pinto – Engenheiro, Assistente CASAN

## 7. DESCRIÇÃO DA UNIDADE DE TRATAMENTO

A Captação de Tachas está desativada. A área de abrangência da citada captação era a mesma das captações Coqueiro e Andorinhas. Segundo informação da senhora Juliana, Analista de Operações, ainda não foi necessário colocá-la em operação, pois as outras duas captações estão abastecendo satisfatoriamente.

As captações de Coqueiros e Andorinhas abastecem a mesma área, que é uma pequena parte do bairro de Ilha de Guaratiba.

As Unidades de Tratamento Tachas, foi projetada para tratar aproximadamente 20 l/s. Atualmente, devido a desativação da captação de Tachas, trata em média 15 l/s.

As captações possuem seus terrenos delimitados, portanto as captações não são acessadas pelo público.

Não houve dificuldades para chegar as captações. Os três locais são relativamente próximos um do outro. A captação de Coqueiros fica aproximadamente a 500 metros acima da captação de Tachas, enquanto a captação de Andorinhas fica aproximadamente a 400 metros acima da captação de Coqueiros.



## 8. INFORMAÇÕES APURADAS SOBRE A UNIDADE DE TRATAMENTO

As etapas do processo de tratamento de água seguem conforme descrito:

- **Captação de água bruta**

São três captações, Tachas, Coqueiros e Andorinhas. Como informado acima, a captação de Tachas está desativada. Apenas Coqueiros e Andorinhas estão em operação. De cada uma das duas captações, parte uma tubulação de diâmetro 200 mm, que tem seu início na barragem das cachoeiras. A adução para a área de abrangência é realizada através de gravidade.

- **Medição de vazão**

A medição de vazão é realizada somente na saída da distribuição da água.

- **Desinfecção**

A desinfecção é realizada com Hipoclorito de Cálcio (pastilhas), de forma manual pelo operador da unidade. A água, através de uma tubulação, passa por dentro de um compartimento onde estão as pastilhas, formando a mistura que é direcionada para um local a parte na barragem de Andorinhas onde é captada a água. Conforme informado pela senhora Juliana, Analista de Operações, é realizada uma dosagem em Andorinhas maior do que o necessário, pois no encontro das águas na área de abrangência das captações Coqueiros e Andorinhas, essa dosagem maior também fará a desinfecção da captação Coqueiros.

- **Reservatório**

A Unidade de Tratamento não possui reservatório. A água é direcionada direto para a rede de abastecimento.

- **Laboratório de análises da água**

O monitoramento da qualidade da água do manancial deve ser realizado de forma contínua para que seja detectada, imediatamente, qualquer alteração proveniente de atividades poluidoras.



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

Os testes da Unidade de Tratamento são realizados no laboratório da UT Tachas. No local são realizados os testes dos parâmetros físicos da água, como cor e turbidez a cada 2 horas. O teste de sabor e odor é realizado uma vez por dia. Também são realizados testes de parâmetros químicos (PH e cloro). Os mesmos são realizados a cada 2 horas.

- **Sala para operadores**

A UT de Tachas possui sala para os operadores, composta por banheiro, cozinha e local para repouso.

- **Casa de química**

A casa de química fica na captação Andorinhas. No entanto, os produtos ficam alocados no chão sem dique de contenção.

## 9. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Será apresentado abaixo os registros fotográficos da Unidade de Tratamento Tachas e das captações Tachas, Coqueiro e Andorinhas.

- **Acesso à Unidade de Tratamento**



**Entrada da Unidade de Tratamento (UT) de Tachas**





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

- Casa do operador na UT



- Laboratório da Unidade de Tratamento

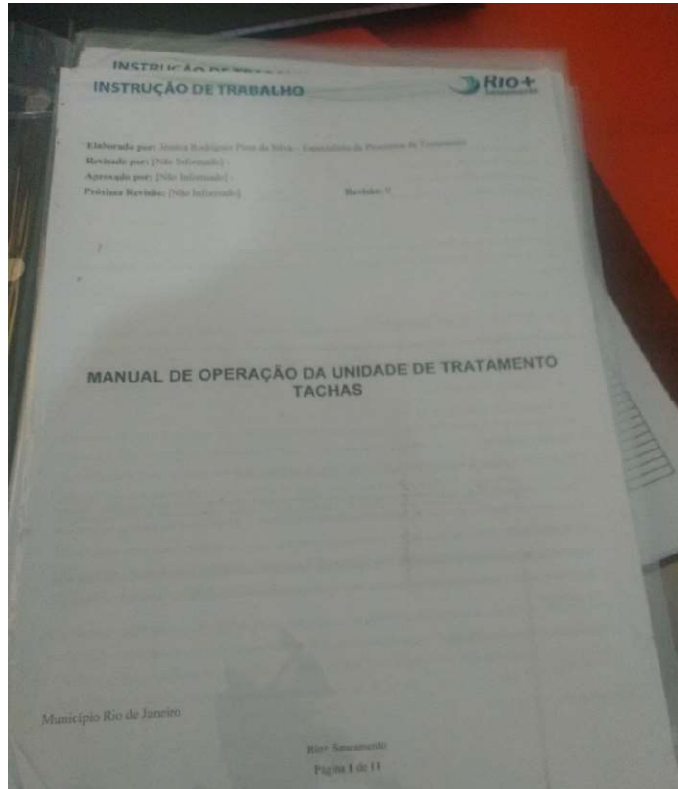








Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais  
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



**Manual de operação da UT Tachas**

- **Captação da água bruta**
  - Captação Tachas



**Tanque onde é realizada a desinfecção da captação Tachas**





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



**Barragem da captação de Tachas**



**Tubulação de adução da captação Tachas**






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

- **Captação Coqueiros**



**Barragem da captação Coqueiros**



**Tubulação de adução da captação Coqueiros e descarga de fundo**



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

- **Captação Andorinhas**



**Barragem da captação Andorinhas e descarga de fundo**



**Pastilhas de hipoclorito de cálcio guardadas no depósito de produtos químicos  
Situado na captação Andorinhas**

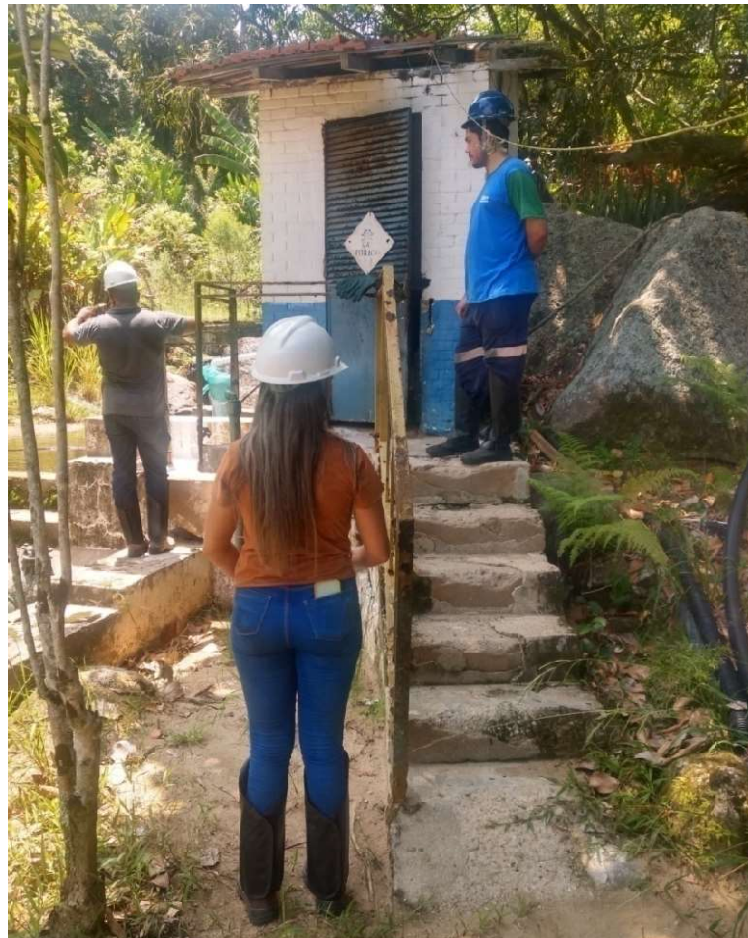




Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais  
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



**Depósito de produtos químicos situado na captação Andorinhas**



**Casa de química situada na captação Andorinhas**





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



**Compartimento azul (maior) - Onde são colocadas as pastilhas de hipoclorito de cálcio.  
Compartimento azul (menor) – Onde é realizada a mistura para ser adicionada na água captada.  
Ambos ficam na casa de química situada na captação Andorinhas.**



**Local da captação Andorinhas onde é adicionada a mistura**



## 10. CONSTATAÇÕES E NÃO CONFORMIDADES

- a) A UT e as captações encontram-se sem identificação;
- b) Tubulação de adução da captação Coqueiros sem suportes adequados;
- c) Produtos químicos armazenados sem dique de contenção;
- d) Dosagem de Hipoclorito de Cálcio é realizada sem parâmetros;
- e) Acesso a UT sem placas de identificação;
- f) Não há licença de operação, outorga, mapa de risco e plano de contingência nas unidades;
- g) Falta de guarda corpo nas captações;
- h) Pintura desgastada na UT e nas captações.

## 11. ORIENTAÇÕES E RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

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

- a) Providenciar placas de identificação para a UT e captações;
- b) Providenciar suportes adequados para a tubulação de adução da captação Coqueiros;
- c) Providenciar dique de contenção para os produtos químicos;
- d) Providenciar controle de dosagem para o hipoclorito de cálcio;
- e) Providenciar placas de identificação para a UT;
- f) Providenciar o plano de contingência, mapa de risco, licença de operação e a outorga nas unidades;
- g) Providenciar guarda corpo nas captações;



h) Providenciar uma pintura nova na UT e nas captações.

## 12. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com o que foi observado na Vistoria Técnica realizada e demonstrado no presente relatório, pode-se constatar que os processo de desinfecção da água estava em funcionamento. Os funcionários designados pela Concessionária nos acompanharam em todos os locais visitados e esclareceram todas as perguntas.

No entanto, foram identificadas nas unidades visitadas a existência de algumas não conformidades, já apresentadas acima.

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

Em, 28/03/2023.

Elaborado por:

  
**Engª Linara Fazolato**  
Assistente / CASAN  
ID 5118252-1

  
**Engº Luiz Alfredo**  
Assistente / CASAN  
ID 5132866-6

De acordo:

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