



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 27/2023

Unidade de Tratamento Batalha e Quininha / Caboclos

Campo Grande/ 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

Tipo de Fiscalização	Fiscalização Direta
Município	UT Batalha e Quininha / UT Caboclos
Endereço	Estrada Batalha, nº 858 – Campo Grande. Caminho dos Caboclos, s/nº (Rio da Prata) – Campo Grande.
Local	Captação Batalha, Captação Quininha, UT Batalha e Quininha, Captação Caboclos e UT Caboclos.
Serviço Fiscalizado	Unidades de Tratamento, captação e infraestrutura
Período da Inspeção de Campo	01 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) Batalha e Quininha, além da UT Caboclos, 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 Unidade de Tratamento Batalha e Quininha, além da Unidade de Tratamento Caboclos, abastecem o sub-bairro Rio da Prata, localizado em Campo Grande.

Conforme informado pela Sra. Juliana, a Unidade de Tratamento Caboclos esteve em operação somente em dois momentos desde a Concessão, atualmente ela está desativada pelo fato da UT Batalha e Quininha ser capaz de abastecer o sub-bairro do Rio da Prata.

A Unidade de Tratamento Caboclos sofreu furtos, onde para ser colocada em operação será necessário a reposição dos itens que foram perdidos. Diante desse fato optamos por unir os relatórios já que as redes de ambas as Unidades de Tratamento se unem ao chegar no sub-bairro.

A Unidade de Tratamento Batalha e Quininha é projetada para tratar aproximadamente 60 l/s e atualmente trata, em média, 45/50 litros de água por segundo.

A UT não possui seu terreno delimitado, portanto ambas as captações podem ser facilmente acessadas pelo público, por meio das cachoeiras e trilhas que existem na



localidade. Não há dificuldades para chegar ao local, porém não há pavimento favorável para acessar com veículos baixos.

A captação de Batalha fica aproximadamente 200 m da UT e a captação de Quininha fica cerca de 300 m da UT. Ambas as captações se unem na Unidade para ser feito o tratamento adequado e abastecer todo o sub-bairro Rio da Prata. A adução da água bruta até a Unidade de Tratamento é feita por meio da gravidade por uma tubulação de DN 150 mm.

O tratamento químico é realizado com Hipoclorito de Cálcio (pastilha) de forma manual pelo operador da unidade.

8. INFORMAÇÕES APURADAS SOBRE A UNIDADE DE TRATAMENTO

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

- **Captação de água bruta**

A partir da barragem da captação de Quininha, parte uma adutora de DN 150 mm, por gravidade, para a barragem da captação de Batalha, onde é feita a desinfecção. A partir daí, partem duas adutoras de diâmetros de 200 mm e 350 mm, também por gravidade, sendo que somente a tubulação de DN 200 mm está em carga. A mesma faz a distribuição da água tratada na área de abrangência.

- **Medição de vazão e desinfecção**

Não há medição de vazão na entrada da unidade, somente na saída. O mesmo está funcionando corretamente.

O sistema de desinfecção é através de Hipoclorito de Cálcio (pastilhas), em que uma tubulação derivada da adutora que vem de Quininha (DN 150 mm), passa pelo compartimento onde estão as pastilhas, formando a mistura para ser adicionada na barragem de Batalha.



- **Reservatório**

A Unidade de Tratamento não possui reservatório, pois a água se direciona 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: despejos industriais, de esgoto doméstico, ou ainda, depósito de lixo às margens do rio.

A Unidade de Tratamento possui laboratório onde são realizados os testes dos parâmetros físicos da água, ou seja, cor, turbidez, sabor e odor. Também são realizados testes de parâmetros químicos (PH). Os testes são realizados a cada 2h e o teste sensorial ocorre 1 vez por dia.

- **Sala para operadores**

A unidade possui sala para os operadores com banheiro, cozinha e local para repouso.

- **Casa de química**

A unidade conta com uma casa de química. No entanto, os produtos ficam alocados no chão sem dique de contenção.

9. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Será apresentado abaixo o registro fotográfico da Unidade de Tratamento Batalha e Quininha.



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

- Acesso à Unidade de Tratamento



Entrada da Unidade – Ainda consta o nome da Companhia anterior a Concessão e não possui identificação com o nome da UT

- Captação da água bruta
 - Acesso às captações





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 Quininha





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 Batalha



- Chegada da água bruta da captação Quininha à captação Batalha





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

- Interior da Unidade de Tratamento



Dosador manual de Hipoclorito de Cálcio



Armazenamento do Hipoclorito de Cálcio utilizado na desinfecção da água bruta

- Laboratório da Unidade de Tratamento



Aparelhos para fazer análise dos parâmetros físicos e químicos da água bruta e planilha com os resultados das amostras coletadas no dia



10. CONSTATAÇÕES E NÃO CONFORMIDADES

- a) A UT encontra-se sem identificação;
- b) Tubulações 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 na unidade.

11. ORIENTAÇÕES E RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

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

- a) Providenciar placa para identificação;
- b) Apresentar um plano para introdução de suportes nas tubulações;
- c) Providenciar dique de contenção para os produtos químicos;
- d) Providenciar controle de dosagem de cloro para a UT;
- e) Apresentar um plano para melhoria de acesso a UT;
- f) Apresentar o plano de contingência, mapa de risco, licença de operação e a outorga.

12. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com o que foi observado na Vistoria Técnica realizada e demonstrado no presente relatório, pode-se constatar que todos os processos de tratamento de água estavam em funcionamento e, cada etapa do processo de tratamento foi conduzida e esclarecida pelos funcionários designados pela Concessionária. A Unidade de Tratamento Caboclos não foi mencionada no Item 8 deste relatório pois está desativada e sem os



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

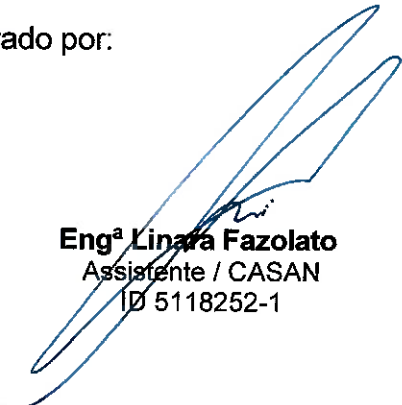
equipamentos para funcionamento. A Unidade passará por estudos e análises para futuramente ser colocada em carga se houver necessidade.

No entanto, foram identificadas na UT 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:

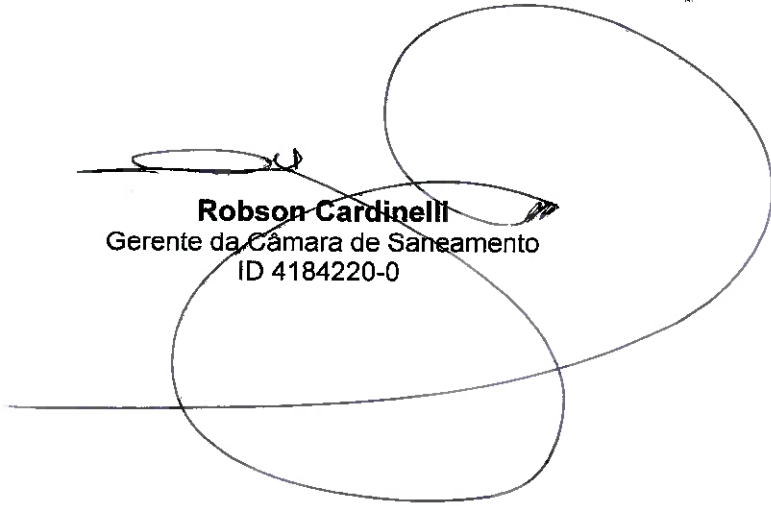


Engª Linara Fazolato
Assistente / CASAN
ID 5118252-1



Engº Luiz Alfredo
Assistente / CASAN
ID 5132866-6

De acordo:



Robson Cardinelli
Gerente da Câmara de Saneamento
ID 4184220-0