



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 29/2023

Unidade de Tratamento Mendanha

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	Rio de Janeiro
Endereço	Estrada Abílio Bastos nº 999, Campo Grande
Local	UT Mendanha
Serviço Fiscalizado	Unidade de Tratamento, captação e infraestrutura
Período da Inspeção de Campo	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) Mendanha, e a captações de Mendanha, 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 da unidade e equipamentos, 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
- Gilmar Alves dos Santos – 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 UT Mendanha abastece parte do sub bairro Mendanha, no bairro de Campo Grande.

A Unidade de Tratamento foi projetada para tratar 110 l/s. Atualmente ela trata entre 80 e 110 l/s.

A captação possui seu terreno delimitado, portanto não pode ser acessada pelo público.

Houve dificuldade para chegar de carro na casa do operador. De lá até a captação não houve dificuldades.

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 Mendanha, parte uma adutora de DN 400 mm, por gravidade, visando à distribuição da água tratada na área de abrangência.



- **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, em um local a parte na barragem Mendanha. A UT tinha também fluoretação da água, mas atualmente está desativada.

- **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.

Os testes da Unidade de Tratamento são realizados no laboratório da UT Mendanha. 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 Mendanha possui sala para os operadores, composta por banheiro, cozinha e local para repouso.

- **Casa de química**

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



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

9. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Será apresentado abaixo os registros fotográficos da Unidade de Tratamento Mendanha.

- **Acesso à Unidade de Tratamento**



Entrada da Unidade de Tratamento (UT) Mendanha



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





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



Sala no interior da casa do operador onde são realizados os testes

- Documentos encontrados na UT

Boletim Diário de Controle de Operação - Unidade Mendanha

Data	Horário	Operador	Parâmetro	Unidade	Valor	pH		Cor		Turbidez		Resíduo de Cloreto Livre		Fluoreto		Hidroxila		Fluor
						Real	Alvo	Real	Alvo	Real	Alvo	Real	Alvo	Real	Alvo	Real	Alvo	
02/07	08:00					7.5	7.5	1.0	1.0	0.5	0.5	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5	
02/07	09:00					7.5	7.5	1.0	1.0	0.5	0.5	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5	
02/07	10:00					7.5	7.5	1.0	1.0	0.5	0.5	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5	
02/07	11:00					7.5	7.5	1.0	1.0	0.5	0.5	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5	
02/07	12:00					7.5	7.5	1.0	1.0	0.5	0.5	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5	
02/07	13:00					7.5	7.5	1.0	1.0	0.5	0.5	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5	
02/07	14:00					7.5	7.5	1.0	1.0	0.5	0.5	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5	
02/07	15:00					7.5	7.5	1.0	1.0	0.5	0.5	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5	
02/07	16:00					7.5	7.5	1.0	1.0	0.5	0.5	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5	
02/07	17:00					7.5	7.5	1.0	1.0	0.5	0.5	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5	
02/07	18:00					7.5	7.5	1.0	1.0	0.5	0.5	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5	
02/07	19:00					7.5	7.5	1.0	1.0	0.5	0.5	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5	
02/07	20:00					7.5	7.5	1.0	1.0	0.5	0.5	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5	
02/07	21:00					7.5	7.5	1.0	1.0	0.5	0.5	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5	
02/07	22:00					7.5	7.5	1.0	1.0	0.5	0.5	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5	
02/07	23:00					7.5	7.5	1.0	1.0	0.5	0.5	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5	

Boletim diário de controle dos testes



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

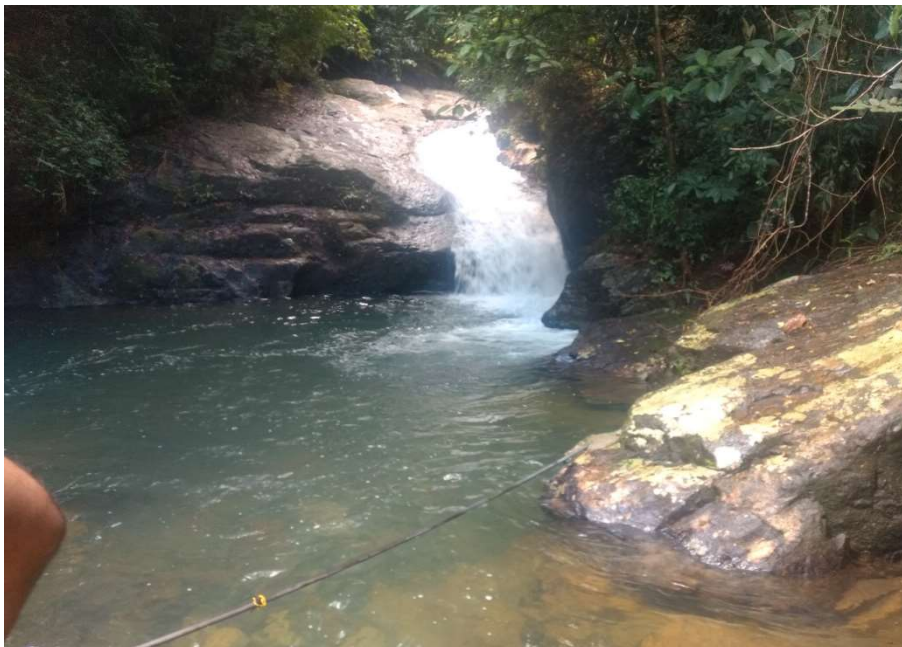


Manual de operação da UT Mendanha



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 da água bruta**



Barragem da captação Mendanha



Depósito de produtos químicos



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



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 de química situada na captação Mendanha



Interior da casa de química situada na captação Mendanha



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 (maior) onde eram depositadas as pastilhas de hipoclorito de cálcio
Compartimento (menor) onde era feita a mistura



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



Local na barragem Mendanha onde é realizada a mistura da água com o hipoclorito de cálcio



Tanque onde armazena o flúor



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



Tubulação de adução DN 400 mm da captação Mendanha



Tubulação de adução DN 400 mm da captação Mendanha

10. CONSTATAÇÕES E NÃO CONFORMIDADES

- a) Tubulação de adução da captação Mendanha sem suportes adequados;
- b) Produtos químicos armazenados sem dique de contenção;
- c) Dosagem de Hipoclorito de Cálcio é realizada sem parâmetros;



- d) Acesso a UT sem placas de identificação;
- e) Não há licença de operação, outorga, mapa de risco e plano de contingência na unidade;
- f) Falta de guarda corpo na captação;
- g) Pintura desgastada na UT e nas captações;
- h) Logotipo e sigla ainda da antiga Concessionária.

11. ORIENTAÇÕES E RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

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

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

12. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com o que foi observado na Vistoria Técnica realizada e demonstrado no presente relatório, pode-se constatar que o processo de desinfecção da água estava em



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

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.

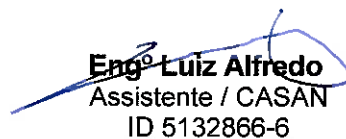
Nada mais a acrescentar sob o aspecto técnico, ocasião em que encerra este relatório com base no que consta nos autos.

Em, 28/03/2023.

Elaborado por:

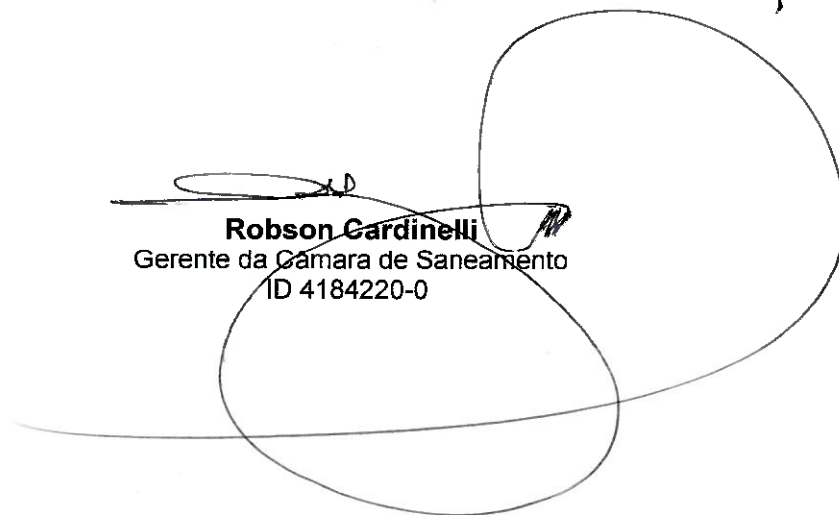


Engª Linara Fazolato
Assistente / CASAN
ID 5118252-1



Engº Luiz Alfredo
Assistente / CASAN
ID 5132866-6

De acordo:



Robson Cardinelli
Gerente da Câmara de Saneamento
ID 4184220-0