



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 004/2023

### Unidade de Tratamento (U.T) de Água Caboclo

**Paraty/ 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

Fax: (21) 2332-6469

### 2. IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS

Nome: Concessionária Águas de Paraty

Endereço: Rua Lorival Valentim dos Santos, Nº 297 – Vila Colonial - Paraty - RJ

### 3. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

<b>Tipo de Fiscalização</b>	Fiscalização Direta
<b>Município</b>	Paraty
<b>Endereço</b>	Estrada do Caboclo, S/N, Caboclo - Paraty
<b>Local</b>	UT do Caboclo
<b>Serviço Fiscalizado</b>	Unidade de Tratamento de água
<b>Data da Inspeção de Campo</b>	08 de dezembro de 2022



Unidade de Tratamento (U.T) de água do Caboclo - Paraty



#### 4. OBJETIVO

O objetivo do Relatório de Fiscalização é descrever e detalhar as condições técnicas e operacionais das etapas de tratamento de água, desde a captação, a cargo da Concessionária Águas de Paraty para o abastecimento do município de Paraty.

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

Diante do exposto, salienta-se que todos os trabalhos de fiscalização e regulação na Unidade de Tratamento Caboclo são baseados na legislação vigente, dentre as quais a Lei Federal nº 11.445/2007 e o Decreto Federal nº 7.217/2010, e também em cumprimento à Resolução do CONAMA, bem como normativas técnicas da ABNT e Portaria do Ministério da Saúde e Vigilância Sanitária.

#### 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 pelos 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 de Água, desde a captação da água bruta até a distribuição da água tratada.

#### 6. REPRESENTANTES PRESENTES

Funcionário designado pela Concessionária:

- Alberto Costa – Gerente Geral da Concessionária
- Marya Fernanda – Coordenadora Comercial
- Jéssica Lopes – Líder de Sustentabilidade



- Raquel Freitas – Técnica de Operações
- Ricardo João – Supervisor Administrativo Financeiro
- Rodrigo Espírito Santos – Assistente Técnico de Obras
- LayaniPessanha – Engenheira Civil
- Julia Netto Fonseca – Operadora da ETA Pedra Branca
- 

## 7. DESCRIÇÃO DA UNIDADE DE TRATAMENTO DE ÁGUA

A Unidade de Tratamento (U.T) do Caboclo é utilizada para o abastecimento do Reservatório do Caborê. O objetivo com esse Reservatório é abastecer o Morro do Forte e o Pontal. Contudo, em épocas de alta temporada, como Carnaval e Réveillon, por exemplo, existe a possibilidade de abastecer o Bairro do Jabaquara como reforço. Este bairro apresenta um aumento considerável na demanda pelo abastecimento nesses períodos por conta da rede hoteleira ali instalada.

A UT possui placa de identificação, porém não há cercamento para proteção contra entrada de animais e possíveis atos de vandalismo.

## 8. INFORMAÇÕES APURADAS SOBRE A UNIDADE DE TRATAMENTO E O RESERVATÓRIO CABORÊ

### • Unidade de Tratamento

Está localizada no endereço Estrada do Caboclo, S/N, Caboclo - Paraty. A captação é realizada no Rio Caboclo. Há uma barragem de 60 cm de altura, que se encontra a aproximadamente 1,3 Km da UT, utilizada para represar esta água para que seja atingida a vazão necessária. Desta barragem sai uma tubulação de Ferro Fundido de DN 150 mm que desemboca no Tanque da UT. Neste Tanque a água é clorada através de um dosador de cloro que utiliza Hipoclorito de Cálcio no formato de pastilha para fazer a mistura. Neste há uma tubulação de entrada e uma de saída, a pastilha é inserida na parte central da base do equipamento, a água vem pela tubulação de entrada em direção a esta parte central. Com isso, ocorre a diluição do cloro e a água continua o trajeto pela tubulação de saída, sendo lançada no Tanque. No final do Tanque há um sistema de gradeamento para



retenção de materiais grosseiros (folhas, galhos, etc.). A limpeza do gradeamento é realizada duas vezes ao dia.

- **Reservatório**

É produzida uma vazão de 11 L/s nesta Unidade que segue em duas tubulações de Ferro Fundido DN 150 mm que se unem logo após a saída da U.T formando uma tubulação de Ferro Fundido de DN 150 mm que vai até o Reservatório do Caborê. Este reservatório tem capacidade de 1.000 m<sup>3</sup>. Dele saem duas tubulações: uma de DN 150 mm em direção ao Morro do Forte e outra de DN 200 mm em direção ao Pontal. A área do terreno do Reservatório também é utilizada como Almojarifado onde se encontram diversos equipamentos, ferramentas, peças e utensílios utilizados pela Concessionária para a realização dos serviços. Há macromedidores eletromagnéticos na tubulação de entrada e nas duas tubulações de saída do Reservatório para leitura das vazões.

## 9. FATOS LEVANTADOS SOBRE A UNIDADE DE TRATAMENTO E O RESERVATÓRIO CABORÊ

São apresentados neste tópico os fatos apurados na inspeção de campo sobre a Estação de Tratamento de Água, o registro fotográfico e as informações coletadas junto à Concessionária.

- **Unidade de Tratamento do Caboclo**



Chegada da água na UT através da adutora de Ferro Fundido DN 150 mm.



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



**Dosador de Cloro para tablete Hypocal.**



**Sistema de gradeamento na saída da UT.**

*(Handwritten blue ink marks and signatures)*



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



Adutora que sai da UT em direção ao Reservatório do Caborê.

- **Reservatório do Caborê**



Entrada do Reservatório do Caborê



**Reservatório do Caborê – 1.000 m<sup>3</sup>**



**Almoxarifado da Concessionária dentro do terreno do Reservatório**





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



**Macromedidores das tubulações de saída do Reservatório**



**Dosador de cloro do Reservatório**



**Cobertura do Reservatório**

## 10. CONSTATAÇÕES E NÃO CONFORMIDADES

- a. A U.T encontra-se identificada, sem cercamento o que torna possível a entrada de animais e atos de vandalismo;
- b. Adutora de água bruta e Adutoras de água tratada visualmente em condições normais de uso;
- c. Gradeamento limpo no momento da visita;
- d. Dosador de cloro visualmente em condições normais de uso;
- e. Reservatório identificado e murado;
- f. Almojarifado organizado;
- g. Não há guarda-corpo na cobertura do Reservatório;
- h. Necessidade de reforma no Reservatório;



## 11. ORIENTAÇÕES E RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

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

- a. Apresentar as análises da água tratada dos últimos 30 (trinta) dias;
- b. Apresentar um plano de contingência quando de uma eventual paralisação não programada do sistema;
- c. Apresentar o Manual e Registro de Controle de Manutenções Preventivas e Corretivas para U.T;
- d. Apresentar um plano de contingência quando de uma eventual paralisação não programada do sistema;
- e. Apresentar um plano, com seu respectivo cronograma, para reforma e resolução dos problemas apresentados por este relatório;
- f. Apresentar o Manual e Registro de Controle de Manutenções Preventivas e Corretivas para U.T;
- g. Providenciar Licença Ambiental válida ou protocolo de entrada no pedido, caso possua manter em exposta de forma visível;

## 14. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na fiscalização realizada na Estação de Tratamento de Água de Rio Claro, constatou-se visualmente que o sistema produtor de água tratada está funcionando de forma adequada.

Cabe salientar, mais uma vez, a necessidade de cercamento de proteção junto ao Tanque da U.T para que este impeça a entrada de animais e possíveis atos de vandalismo. A instalação de guarda-corpos na cobertura do Reservatório do Caborê também é importante para a segurança de possíveis transeuntes que ali possam circular.




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


As instalações serão visitadas novamente no intuito de avaliar se houve atendimento as observações feitas pela equipe técnica, podendo ser apontadas novas não conformidades.

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

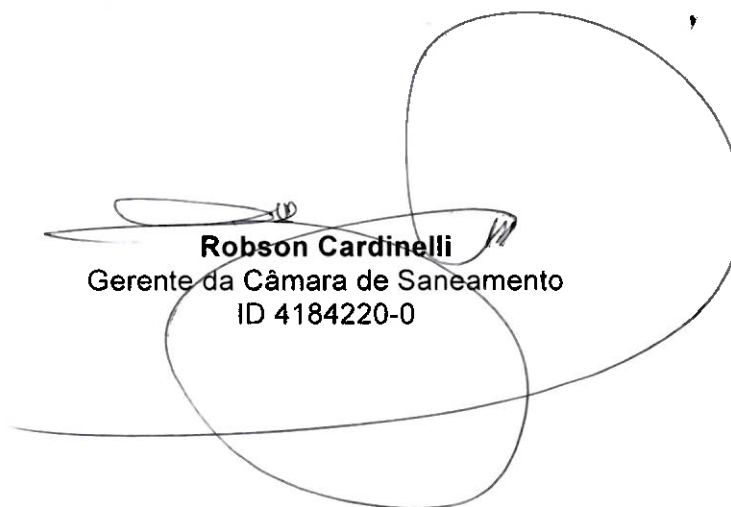
Em, 19/10/2022.

Elaborado por:

  
**Engº Leonar de Almeida Nogueira**  
Assistente - CASAN  
ID 5134931-0

  
**Luiz Daniel Silva de Sá**  
Engenheiro - CASAN  
ID 5134921-3

De acordo:

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