

# INFORMATIVO ANUAL SOBRE A QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA PARA A POPULAÇÃO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO DE JANEIRO JANEIRO A DEZEMBRO DE 2022

## AO CONSUMIDOR

A CEDAE (Companhia Estadual de Águas e Esgotos) vem, ao longo dos anos, assumindo um compromisso contínuo com o fornecimento de água potável e tratamento de esgotos, buscando incessantemente a melhoria de seus serviços para alcançar credibilidade junto ao nosso principal cliente: a população do Estado do Rio de Janeiro. Ainda que marcada por algumas dificuldades, normais para uma empresa de grande porte, faz-se necessária a valorização de todo o empenho dispensado para que se estabeleça, em bases sólidas, uma política de qualidade. Política esta que seja compatível com as exigências legais e, principalmente, que atenda de forma plenamente satisfatória a todos os consumidores, os maiores beneficiados pelo êxito na disseminação do saneamento básico de qualidade.

O informativo em questão tem como objetivo divulgar dados inerentes à qualidade da água distribuída para a população do estado do Rio de Janeiro e a todo o processo envolvido no seu tratamento. Busca-se, assim, garantir que o trabalho desenvolvido pela companhia seja veiculado de forma transparente e que se torne de conhecimento público, cumprindo o disposto pela Portaria GM/MS N° 888<sup>(1)</sup>, que altera o Anexo XX da Portaria de Consolidação n° 5 do Ministério da Saúde, e pelo Decreto 5440/2005<sup>(2)</sup> do Governo Federal e pela Lei 8078/90 – Código de Defesa do Consumidor (artigos 6° e 31° transcritos abaixo).

### Lei 8078/90 – Código de Defesa do Consumidor

Art° 6° - “São direitos básicos do consumidor:(...) III – a informação adequada e clara sobre os diferentes produtos e serviços, com especificação correta de quantidade, características, composição, qualidade e preço, bem como sobre os riscos que apresentem”;

Art° 31° - “A oferta e apresentação de produtos ou serviços devem assegurar informações corretas, claras, precisas, ostensivas e em língua portuguesa sobre suas características, qualidades, quantidade, composição, preço, garantia, prazos de validade e origem, entre outros dados sobre os riscos que apresentam à saúde e segurança dos consumidores”.

### A Cedae trabalha dia e noite para que você receba água de qualidade em sua casa. Afinal, a qualidade da água é sinônimo de saúde.

Nota(1): “A Portaria GM/MS N° 888/2021, que altera e o Anexo XX da Portaria de Consolidação N° 5/2017 do Ministério da Saúde, dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.”

Nota(2): “O Decreto 5440/2005 estabelece definições e procedimentos sobre o controle de qualidade da água de sistemas de abastecimento e institui mecanismos e instrumentos para divulgação de informações sobre qualidade da água para consumo humano.”

## SOBRE A CEDAE

A Companhia Estadual de Águas e Esgotos - CEDAE com sede à Av. Presidente Vargas, n° 2655, Cidade Nova, Rio de Janeiro, **0800 28 21 195 (Central de Atendimento), 0800 031 60 32 (Ouvidoria) e 0800 28 23 059 (atendimento ao surdo)** - é uma empresa de economia mista tendo como principal acionista o Governo do Estado do Rio de Janeiro. Ela planeja, constrói e opera sistemas de abastecimento e esgotamento sanitário nas áreas objeto de convênios firmados com os municípios do estado. Presidida pelo Senhor Leonardo Elia Soares, responsável legal pela empresa, a CEDAE produz mais de 1.980.000.000 m³/ano de água destinada ao abastecimento público de mais de 13 milhões de pessoas.

## SOBRE O SISTEMA SERRA DO PILOTO

### O MANANCIAL

Manancial é o nome dado a qualquer corpo d'água, superficial ou subterrâneo, utilizado para abastecimento humano, animal, industrial ou para irrigação. O manancial em questão é superficial: Rio do Saco, responsável pelo abastecimento da Unidade de Tratamento Serra do Piloto. Ele está localizado na Área de Preservação Ambiental (APA) de Mangaratiba. A CEDAE mantém nesta área, funcionários treinados nas normas do parque, cuja responsabilidade se limita a comunicar os órgãos competentes, invasões ou outras irregularidades que venham a ser observadas.

### A QUALIDADE DA ÁGUA DO MANANCIAL

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.

Como se trata de uma água captada numa área de conservação, a qualidade da mesma é, de maneira geral, excelente. A CEDAE realiza o controle da qualidade da água bruta (água do manancial que ainda não recebeu tratamento) através da determinação, com periodicidade semestral, de parâmetros físico-químicos, orgânicos, inorgânicos, bacteriológicos e hidrobiológicos, que totalizam aproximadamente 200 determinações por ano.

### O SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Um Sistema de Abastecimento de Água é basicamente composto por:

1. **Captação**- Trata-se da retirada da água bruta de um manancial que pode ser superficial ou subterrâneo.
2. **Tratamento**- A água bruta captada passa por processos físicos e químicos que a tornam própria para o consumo, atendendo os padrões de potabilidade exigidos pela legislação.
3. **Rede de Distribuição**- A água tratada e dentro dos padrões de potabilidade chega a cada ligação predial através da rede para abastecimento e consumo pela população.

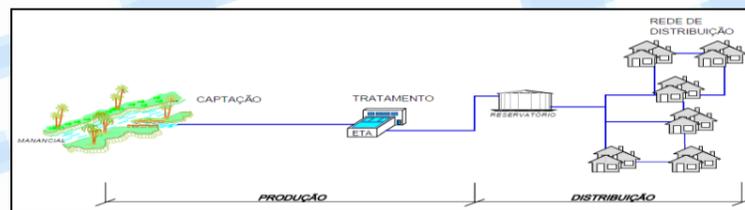


FIGURA 1 – ESQUEMA SIMPLIFICADO DE UM SISTEMA DE ABASTECIMENTO

### A UNIDADE DE TRATAMENTO DE ÁGUA SERRA DO PILOTO

A Unidade de Tratamento de Água (UT) Serra do Piloto é responsável pelo abastecimento de uma população de 11.200 habitantes, operando com uma vazão média de 80 L/s.

Para garantir o tratamento e a qualidade da água tratada, são realizadas análises, com periodicidade diária, trimestral e semestral, contemplando parâmetros e quantidades de análises, conforme exigido pela legislação.

## MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA

O controle de qualidade não se resume às análises em mananciais e na saída de tratamento das Unidades de Produção, abrange também a avaliação das etapas de produção, da qualidade dos produtos químicos utilizados no tratamento e o monitoramento da qualidade da água da rede de distribuição de forma rotineira.

A qualidade da água da rede de distribuição é monitorada da seguinte forma:

- **Coletas:** são realizadas, mensalmente, em pontos de abastecimento (endereços residenciais ou não) cadastrados e escolhidos estrategicamente segundo critérios estabelecidos pela legislação, ao longo da rede de distribuição, pertinente ao Sistema, conforme plano de amostragem;
- **Análises mensais (parâmetros básicos):** nas amostras coletadas, são realizadas, rotineiramente, determinações de cloro residual livre, turbidez, cor aparente, Coliformes Totais, Escherichia coli e Bactérias Heterotróficas em cumprimento à legislação.
- **Análises trimestrais:** são realizadas para os produtos secundários de desinfecção.

### DEFINIÇÃO DOS PARÂMETROS BÁSICOS APRESENTADOS NA TABELA 1

**Turbidez** – característica decorrente da existência de partículas sólidas dispersas (em suspensão) na água.

**Cor Aparente** – característica decorrente da existência de substâncias orgânicas e inorgânicas dissolvidas na água que alteram sua coloração.

**Cloro Residual Livre (CRL)** – é a quantidade do cloro que permanece na água durante o seu percurso na rede de abastecimento, garantindo ausência de micro-organismos.

**Coliformes Totais** – grupo de bactérias utilizado como indicador de contaminação da água.

**Escherichia coli** – espécie de bactérias do grupo coliformes que indicam a possibilidade de presença de micro-organismos causadores de doenças.

TABELA 1: MONITORAMENTO DE PARAMETROS DA QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA

SISTEMA SERRA DO PILOTO - REDE DE DISTRIBUIÇÃO									
ANO 2022	AMOSTRAS REALIZADAS PARA BACTERIOLOGIA, CLORO RESIDUAL E TURBIDEZ	AMOSTRAS REALIZADAS PARA COR	Parâmetros Físico-Químicos - Média dos Resultados Mensais			Parâmetros Bacteriológicos - Percentual de Amostras Dentro do Padrão			
			Turbidez (< 5 UNT)	Cor Aparente (< 15 uH)	Cloro Residual Livre(0,2 a 5,0 mg/L)	Coliformes Totais	Coliformes Totais (Após Recoleta)	E.Coli	E.Coli (Após Recoleta)
JAN	16	16	3,5	13,8	2,2	93,8	100,0	100,0	N.A.
FEV	25	25	6,4	17,6	2,5	80,0	96,0	92,0	100,0
MAR	18	18	3,4	8,3	1,9	83,3	100,0	100,0	N.A.
ABR	17	17	5,9	10,4	2,3	100,0	N.A.	100,0	N.A.
MAI	17	17	6,1	14,4	2,2	94,4	100,0	100,0	N.A.
JUN	17	17	7,3	11,5	1,8	88,2	100,0	100,0	N.A.
JUL	16	16	12,5	18,8	1,9	87,5	100,0	100,0	N.A.
AGO	12	12	2,7	8,1	1,7	100	N/A	100	N/A
SET	14	10	1,0	5,2	3,2	100	N/A	100	N/A
OUT	15	15	1,1	8,0	3,7	100	N/A	100	N/A
NOV	16	16	17,3	39,7	2,4	90,9	100	100	N/A
DEZ	17	17	10,8	31,5	1,9	100	N/A	100	N/A

\*N.A.: Não se aplica.

## FATORES QUE AFETAM A QUALIDADE DA ÁGUA TRATADA

Fatores intrínsecos ao sistema de distribuição podem afetar a integridade da rede de distribuição e, conseqüentemente, levar a condições de desvio da qualidade original da água tratada. Sendo assim, não conformidades podem ser identificadas de forma pontual na rede de distribuição. Os principais problemas estão associados à presença de sólidos em suspensão (óxido de ferro) proveniente da corrosão das tubulações. Em alguns casos, a qualidade da água pode ser comprometida pela presença de micro-organismos, que podem infiltrar para o interior da distribuição. As principais causas para esse tipo de ocorrência são: avarias na tubulação provocadas por obras (de prefeituras e de concessionárias), manutenção de rede e troca de tubulações, despressurização da rede devido à parada do sistema por falta de energia elétrica e, no topo da lista, as **ligações clandestinas**. O furto de água, além de causar enormes prejuízos à Companhia, é criminoso por constituir ato ilegal e por colocar em risco a saúde da população, devendo ser, por este motivo, evitado e denunciado.

Na figura a seguir, pode ser observado o furto de água tratada através de ligações clandestinas precárias; fato comum em nossa rede de distribuição e adutoras que comprometem a qualidade da água dos cidadãos que mantêm seu abastecimento regularizado.

**Denuncie o "gato", ele poderá levar doenças para dentro de sua casa.**



FLAGRANTE DE LIGAÇÕES CLANDESTINAS EM ADUTORA

## AÇÕES CORRETIVAS

No controle de qualidade da água, a identificação de uma não conformidade precisa ser confirmada, para que sejam tomadas as ações corretivas. Para tanto, é realizada a **recoleta**. Ao se confirmar a não conformidade (desvio da qualidade em relação ao padrão), os setores responsáveis pela manutenção das redes de distribuição são acionados e uma equipe é deslocada para o local para efetuar descargas na rede, reparos ou substituição da tubulação. Considerando-se, especificamente, situações em que há contaminação da água por esgoto, além da descarga e desinfecção da rede, fazem-se, também, limpeza e desinfecção dos reservatórios dos consumidores, caso tenham sido contaminados.

## IDENTIFICANDO ALTERAÇÕES NA ÁGUA

A água deve ser insípida, inodora e incolor, ou seja, não deve ter gosto, cheiro ou cor. A água tratada que chega à sua torneira deve estar sempre nestas condições. Caso perceba alguma alteração: presença de partículas, coloração diferente, se a água estiver turva, com gosto ou odor desagradáveis, deve-se proceder da seguinte forma:

1. Água com cheiro ruim pode ser indício de alguma contaminação na rede, interrompa imediatamente o uso da água e verifique seus reservatórios (caixas d'água, cisternas), filtros e instalações. Se estiver tudo perfeito, entre em contato com a CEDAE. Você receberá instruções sobre como proceder, dependendo das características apresentadas.
2. Pergunte aos seus vizinhos se notaram alguma alteração na água que chega às suas casas e, em caso positivo, peça a eles que também entrem em contato com a CEDAE.

## MANTENDO A QUALIDADE DA ÁGUA FORNECIDA PELA CEDAE

Recomendações importantes para que você mantenha a qualidade da água fornecida pela CEDAE:

1. Limpe suas caixas d'água e cisternas a cada seis meses;
2. Não misture água de poço ou de qualquer outra fonte com a água da CEDAE;
3. Não utilize nenhum produto químico na água da CEDAE sem orientação de nossos técnicos;
4. Eleve um pouco a borda da entrada de acesso da sua cisterna de modo a evitar entrada de água contaminada ou qualquer outro líquido, por exemplo, de lavagem de piso, e mantenha-a fechada para maior proteção;
5. As caixas d'água superiores também devem ser equipadas com tampas.
6. Não aceite ligações clandestinas de água. Elas são fontes de contaminação. Solicite à CEDAE sua ligação de água.

As coletas e análises são realizadas pela Gerência Médio Paraíba que está localizada na Rua Capitão Manoel Torres nº 283 Centro Pirai - RJ. Os resultados das análises são enviados à Secretaria Municipal de Saúde de Engenheiro Paulo de Frontin que é o órgão responsável pela vigilância da qualidade da água destinada ao consumo humano no município. Estes resultados são disponibilizados também aos consumidores pela Internet na página da CEDAE ([www.cedae.com.br](http://www.cedae.com.br)) e através da Conta d'Água.

Para informações e solicitações de atendimento, o consumidor pode entrar em contato com a CEDAE através do telefone: 0800-2821-195.



# Relatório Anual 2022 Sistema Serra do Piloto

## Informações aos Usuários

Decreto Federal 5440/2005