

## INFORMATIVO ANUAL SOBRE A QUALIDADE DA ÁGUA PRODUZIDA PELOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO OPERADOS PELA CEDAE NA REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO (DE 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 tratamento de água, buscando incessantemente a melhoria de seus serviços para alcançar credibilidade junto ao nosso principal cliente: a população do Estado do Rio de Janeiro.

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 Nº 888, DE 4 DE MAIO DE 2021, pelo Decreto 5440/2005<sup>(2)</sup> do Governo Federal e pela Lei 8078/90 - Código de Defesa do Consumidor. (artigos 6º e 31º transcritos abaixo).

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

Artº 6º - "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";  
Artº 31º - "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): "PORTARIA GM/MS Nº 888, DE 4 DE MAIO DE 2021 Altera o Anexo XX da Portaria de Consolidação GM/MS nº 5, de 28 de setembro de 2017, para dispor 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, nº 2655, Cidade Nova, Rio de Janeiro, telefones 0800 28 21 195 ou, 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. Planeja, constrói e opera sistemas de abastecimento de água nas áreas objeto de convênios firmados com os municípios do estado. Presidida pelo Sr. Leonardo Elia Soares,

responsável legal pela empresa, a CEDAE que produz acima de 1.980.000.000 m<sup>3</sup>/ano.

### CONCESSÃO PARCIAL

"A partir de 01 de novembro de 2021, a concessão do serviço de saneamento nos municípios abastecidos pelo Sistema de Produção Imunana-Laranjal passou para a Concessionária Águas do Rio, ficando sob sua responsabilidade o controle de qualidade da água na rede de distribuição. Da mesma forma que a concessionária Águas de Niterói já era responsável por este controle no município de Niterói desde a década de 90. Permanece sob responsabilidade da CEDAE o controle de qualidade da água captada e tratada até o ponto de entrega às Concessionárias, mais informações sobre a concessão em: <http://www.concessaosaneamento.rj.gov.br/>

### SOBRE O SISTEMA IMUNANA-LARANJAL

#### O MANANCIAL

Manancial é o nome dado a qualquer corpo d'água, superficial ou subterrâneo, utilizado para abastecimento humano, animal, industrial ou para irrigação. Os mananciais que abastecem a ETA Laranjal são os Rios Guapiaçu e Macacu, com extensões de 40 Km e 70 Km respectivamente, localizam-se na APA (Área de Preservação Ambiental) da Bacia do Rio Macacu. Esta bacia possui uma área de 1100 Km<sup>2</sup>. Estes mananciais, cuja proteção é de responsabilidade do INEA, confluem-se para formar o Canal de Imunana, um canal artificial construído na década de 40 com o intuito de drenar as adjacências da baixada, frequentemente inundadas. Eles pertencem às Bacias dos rios Macacu e Guapiaçu integrantes da Região Hidrográfica da Baía de Guanabara.

Após a confluência destes rios, a água é captada no canal de Imunana, numa vazão de 7100 L/s, para tratamento na Estação de Tratamento de Água (ETA) do Laranjal e posterior abastecimento público de Niterói, São Gonçalo, Maricá (Itaipuaçu e Inhoa) e Ilha Paquetá. Além do fornecimento de água bruta para as Estações de Tratamento de Água: Porto das Caixas, Manilha e Marambaia, no município de Itaboraí (a cargo da Concessionária Águas de Rio).

#### 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, de maneira geral é de boa qualidade. A CEDAE realiza o controle da qualidade da água bruta (água do manancial que ainda não recebeu tratamento) através da determinação de parâmetros físico-químicos, orgânicos, inorgânicos, bacteriológicos e hidrobiológicos.

#### 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- Conjunto de tubulações e acessórios destinados a conduzir a água tratada dentro dos padrões de potabilidade a cada ligação predial para consumo pela população.

FIGURA 1 - ESQUEMA SIMPLIFICADO DE UM SISTEMA DE ABASTECIMENTO



### A ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA DO LARANJAL

Inaugurada em 1954 a Estação de Tratamento de Água (ETA) do Laranjal, segunda maior Estação de Tratamento do Estado do Rio de Janeiro, é responsável pelo abastecimento de água dos municípios de Niterói, (distribuição a cargo da Concessionária Águas de Niterói), São Gonçalo, Maricá (Itaipuaçu e Inhoa e Ilha de Paquetá, (distribuição a cargo da Concessionária Águas do Rio), atualmente a vazão média de tratamento é de 6.400 L/s e consome mensalmente cerca de 550 toneladas de sulfato de alumínio (coagulante), 5,00 toneladas de polieletrólito (auxiliar de floculação), 73,0 toneladas de cal micro pulverizada (ajuste do pH) e 49,0 toneladas de cloro gasoso (desinfecção). Como forma de auxiliar na prevenção da cárie dentária realiza-se a fluoretação da água com cerca de 48,0 toneladas de ácido fluossilícico mensalmente.

### TAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA DO LARANJAL

Os dados de controle corroboram com a qualidade da água produzida na ETA Laranjal. Prova disso, é que a turbidez média anual na saída dos filtros é na ordem de 0,08 NTU, ou seja, um número muito abaixo dos 0,5 NTU exigidos pela Portaria GM/MS Nº 888/2021. Outro fato relevante foi a redução na quantidade de produtos químicos utilizados, consequência de uma maior otimização do processo de produção.

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.

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, tais como:

Turbidez - característica decorrente da existência de partículas sólidas dispersas na água.

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

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

Coliformes Totais - grupo de bactérias que podem ocorrer naturalmente no meio ambiente (água, solo). É um parâmetro de integridade de rede cuja presença não compromete a potabilidade da água, quando a E. coli estiver ausente.

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

#### MONITORAMENTO DE PARAMETROS DA QUALIDADE DA ÁGUA PRODUZIDA (Bloco 01)

A partir de 01 de novembro de 2021 a empresa que obteve a Concessão assumiu a responsabilidade do monitoramento do sistema de distribuição, permanecendo com a CEDAE apenas o monitoramento da água tratada no ponto de entrega. Estes resultados estão disponibilizados também pela internet na página da CEDAE([www.cedae.com.br](http://www.cedae.com.br)).

#### FATORES QUE AFETAM A QUALIDADE DA ÁGUA TRATADA

Os principais fatores estão associados à presença de sólidos em suspensão (óxido de ferro) proveniente da corrosão das tubulações. Em casos mais raros e pontuais, a qualidade da água pode ser comprometida pela presença de microrganismos, que podem infiltrar para o interior da rede de distribuição, cujas causas predominantes são 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.



**Flagrante de ligações clandestinas em adutora**

Evite e denuncie o "gato", ele poderá levar doenças para dentro de sua casa.



# Relatório Anual 2022 Sistema Imunana - Laranjal

## Informações aos Usuários

Decreto Federal 5440/2005

