

**INFORMATIVO ANUAL SOBRE A QUALIDADE DA ÁGUA
DISTRIBUÍDA PARA A POPULAÇÃO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
JANEIRO A DEZEMBRO DE 2014**

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 plena e 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 2914/11 do Ministério da Saúde (artigo 9º), pelo Decreto 5440/2005 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: A Portaria N° 2914 de 12 de dezembro de 2011 do Ministério da Saúde estabelece os procedimentos e responsabilidades relativos ao controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade e dá outras providências.

Sobre a CEDAE

A Companhia Estadual de Águas e Esgotos - CEDAE com sede à Avenida Presidente Vargas, nº 2655, Cidade Nova, Rio de Janeiro, telefones 21 – 2332-3600 e 0800-2821-195 - 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 e esgotamento sanitário nas áreas objeto de convênios firmados com os municípios do estado. Presidida pelo engenheiro Jorge Luiz Ferreira Briard, responsável legal pela empresa, a CEDAE atua em 64 municípios, abastecendo cerca de 12 milhões de pessoas.

Tabela 1: Dados Relativos à Produção e Distribuição de Água Potável Pela CEDAE

Total de ligações ativas (ligações)	2.258.002
Volume total de água produzido (m³/ano)	1.842.518. 200
Extensão de redes de distribuição de água (Km)	21.839

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 Km². 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 adjacentes da baixada, freqüentemente 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, numa vazão de 6900 L/s, para tratamento na Estação de Tratamento de Água (ETA) do Laranjal e posterior abastecimento público de Niterói, São Gonçalo e Ilha Paquetá.

Como medida de proteção do Rio Macacu, criou-se o Projeto MUDA-GUANDU para o replantio da mata ciliar às margens dos Rios Guandu e Macacu. Este é um trabalho desenvolvido em conjunto com o INEA (Instituto Estadual do Ambiente) que culminou numa resolução da CECA (Comissão Estadual de Controle Ambiental) para controle da exploração de areia. Esse projeto evoluiu e, em 2007, foram firmados dois importantes convênios de prestação de mão-de-obra carcerária e de especialização profissional para o reflorestamento das margens dos rios Guandu e Macacu, com a Fundação Santa Cabrini e a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ, respectivamente.

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.

O controle da qualidade da água dos mananciais é realizado pelo Departamento de Tratamento e Controle de Qualidade (GIL-4) que totaliza, por mês, mais de 2300 determinações de parâmetros físico-químicos e bacteriológicos. A água captada destes mananciais após passarem pelo processo de tratamento e o controle realizado garante eliminação total de contaminação na água distribuída.

Estação de Tratamento de Água do Laranjal



Inaugurada em 1954 a Estação de Tratamento do Laranjal (ETA), segunda maior estação de tratamento de água 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 e Ilha de Paquetá, totalizando uma população em torno de 1,5 milhões de pessoas. Atualmente a estação trata 6700 L/s e consome mensalmente cerca de 15 toneladas de sulfato de alumínio (coagulante) 5 toneladas de polieletrólito (auxiliar de floculação), 5 toneladas de cal hidratada (ajuste do pH) e 1,5 toneladas de cloro gasoso (desinfecção) mensalmente. Como

forma de auxiliar na prevenção da cárie dentária realiza-se a fluoretação da água com cerca de 1,2 toneladas de ácido fluorsilícico mensalmente.

Os dados de controle corroboram com a qualidade da água produzida na ETA Laranjal. Prova disso foi que em 2013 a turbidez média anual na saída dos filtros foi de 0,16 NTU, em 2014 está média foi de 0,07 NTU, ou seja, uma redução da turbidez de 43,8% números muito abaixo dos 0,5 NTU exigidos pela Portaria 2914/11 do Ministério da Saúde mesmo com um aumento de 5,8% no volume produzido de água tratada.

Processo de produção de Água Tratada na ETA Laranjal.

Captação: estrutura projetada para a retirada de água do manancial.

Coagulação e Floculação: etapa na qual são adicionados produtos químicos para remoção das impurezas da água através da formação de flocos aos quais a sujeira se agrega para ser separada da água.

Decantação: ocorre em tanques, chamados decantadores, por onde a água passa numa velocidade menor para que os flocos formados, e responsáveis pela remoção de 95% das impurezas, se depositem no fundo e a água limpa escoie pela superfície.

Filtração: passagem da água por filtros que contêm várias camadas (areia fina, carvão mineral e pedras arredondadas) que retêm 90% das impurezas remanescentes da decantação.

Desinfecção: adição de cloro para garantir a eliminação de bactérias após o tratamento e durante a distribuição da água até às residências e outros locais.

Fluoretação: adição de fluoreto (flúor) à água com o objetivo de prevenir a cárie dentária.

Ajuste de pH: etapa na qual se adiciona cal virgem à água para manter o pH numa faixa ideal para que não ocorram problemas de corrosão e incrustação nas tubulações da rede de distribuição de água tratada.

MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA

O controle de qualidade não se resume apenas à avaliação do manancial, das etapas de produção, dos produtos químicos utilizados no tratamento e à análise da água na saída de tratamento inclui também o monitoramento da qualidade na rede de distribuição cuja responsabilidade cabe ao Laboratório de Controle de Qualidade do Laranjal. Este laboratório conta com profissionais experientes e equipamentos de ponta, fatores que levaram, em 2013, ao seu credenciamento junto ao INEA.

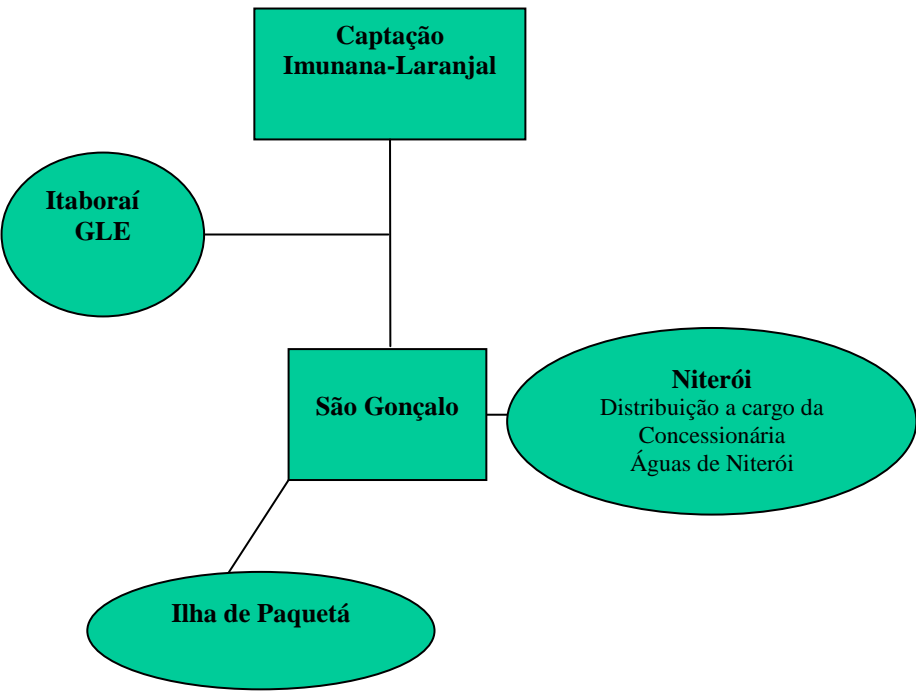
A mais de 20 anos a ETA Laranjal atende a 100% de tudo que é exigido pela legislação brasileira para a garantia da qualidade da água produzida e distribuída para a população.

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

- Coletas: são realizadas mensalmente em pontos de abastecimento distribuídos estrategicamente ao longo de toda a malha de distribuição sob a responsabilidade da Gerência Imunana Laranjal (GIL), totalizando cerca de 20000 amostras por ano número bem superior ao estabelecido pela Portaria 2914/11 do Ministério da Saúde.
- Análises mensais: São realizadas, rotineiramente, determinações de cloro residual livre, pH, turbidez, cor aparente, fluoreto, Coliformes Totais, Coliformes Termotolerantes e Bactérias Heterotróficas totalizando cerca de 1700 análises/mês, número bem superior ao estabelecido por Lei.

- Análises trimestrais e semestrais: Exigidas pela legislação para saída de tratamento e rede de distribuição do Sistema Imunana-Laranjal. São realizadas aproximadamente 170 determinações por ano, não havendo, no ano de 2014, resultados fora do padrão para os parâmetros avaliados.

ÁREA DE INFLUÊNCIA DO SISTEMA LARANJAL



FONTES DE CONTAMINAÇÃO DA ÁGUA TRATADA

A qualidade da água na saída da Estação de Tratamento do Laranjal da região metropolitana Leste do Rio de Janeiro----- é excelente e pode ser comprovada pelos resultados analíticos obtidos ao longo de anos de monitoramento contínuo. Problemas de não-conformidades podem ocorrer 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 e, em casos mais raros, contaminação por esgoto, decorrente, em mais de 95 % dos casos, de ligações clandestinas (gatos) que proporcionam a infiltração do esgoto para o interior da rede. 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 que compromete a qualidade da água dos cidadãos que mantêm seu abastecimento regularizado.



FLAGRANTE DE LIGAÇÕES CLANDESTINAS NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO

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

AÇÕES CORRETIVAS

Ao se detectar qualquer tipo de problema operacional, como os mencionados, os responsáveis pela manutenção das redes de distribuição são acionados e uma equipe é deslocada para o local para efetuar descargas na rede, consertos ou substituição da tubulação.

Considerando-se, especificamente, situações em que há contaminação da água por esgoto, uma equipe do Laboratório de Controle de Qualidade é acionada para avaliação e diagnóstico. Confirmada a contaminação uma equipe é acionada e, realiza-se um trabalho em conjunto para solução definitiva do problema, ou seja, liberação da água para consumo.

O laboratório de Controle de Qualidade do Departamento de Tratamento e controle está localizado na Rodovia Amaral Peixoto Km 13,5 Alcântara, São Gonçalo. Maiores esclarecimentos podem ser obtidos pelo telefone 2701-5640 ramais 22, 27 ou 33.

Informações de outra natureza podem ser obtidas pelo consumidor através do telefone: 0800-2821-195.



Relatório Anual
2014
Sistema Imunana-Laranjal

TABELA 2: MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUIDA

ANO 2014	AMOSTRAS MENSAS REALIZADAS	AMOSTRAS DENTRO DO PADRÃO				
		Parâmetros Físico-Químicos			Parâmetros Bacteriológicos	
		Turbidez (5 UNT)	Cor (15 uH)	CRL (0,2 a 5,0 mg/L)	Coliformes	
					Totais	<i>E. coli</i>
JAN	1385	1385	1385	1385	1385	1385
FEV	1385	1385	1385	1385	1385	1385
MAR	1380	1380	1380	1380	1372	1380
ABR	1380	1380	1380	1380	1370	1379
MAI	1385	1385	1385	1385	1384	1385
JUN	1380	1380	1380	1380	1379	1380
JUL	1385	1385	1385	1385	1382	1384
AGO	1385	1385	1385	1385	1385	1385
SET	1380	1380	1380	1380	1373	1380
OUT	1385	1385	1385	1385	1382	1385
NOV	1395	1395	1395	1395	1393	1395
DEZ	1400	1400	1400	1400	1397	1400

Na tabela 2, pode-se observar o resumo do monitoramento da água realizado na rede de distribuição do Sistema Imunana-Laranjal em 2014.

DEFINIÇÃO DOS PARÂMETROS APRESENTADOS NA TABELA 2