

**INFORMATIVO ANUAL SOBRE A QUALIDADE DA  
ÁGUA DISTRIBUÍDA PARA A POPULAÇÃO DO ESTADO  
DO RIO DE JANEIRO  
JANEIRO A DEZEMBRO DE 2011**

**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 518/04 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°518 de 25 de março de 2004 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 Rua Sacadura Cabral, nº 103, Saúde, 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 Wagner Granja Victor, responsável legal pela empresa, atua em 64 municípios, abastecendo cerca de 12 milhões de pessoas.

**TABELA 1: DADOS RELATIVOS À PRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE  
ÁGUA POTÁVEL PELA CEDAE**

População total dos municípios com abastecimento de água tratada	12.494.189
Total de municípios abastecidos pela CEDAE com água tratada	64
Total de ligações ativas (ligações)	1.644.485
Volume total de água produzido (m³/ano)	1.787.910. 000
Extensão de redes de distribuição de água (Km)	15.638
Índice de atendimento com água potável (%)	81,34

**SOBRE O SISTEMA SÃO PEDRO**

○ **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, Rio São Pedro, é responsável pelo abastecimento da Unidade de Tratamento São Pedro. Ele está localizado na Reserva Biológica do Tinguá e pertence à Bacia Hidrográfica do São Pedro. A proteção deste manancial cabe a Agência Nacional de Águas (ANA). A CEDAE mantém nesta área, funcionários que, além de sua rotina de trabalho, também atuam como fiscalizadores, comunicando aos órgãos competentes , invasões ou irregularidades de qualquer natureza.

A proteção da Reserva é de vital importância para a conservação dos mananciais responsáveis pelo abastecimento de parte do Rio de Janeiro e de quase 80% da Baixada Fluminense, com benefício direto para a população que utiliza este recurso.

Alguns locais de captação de água e cachoeiras próximas à unidade já foram utilizados, clandestinamente, como área de lazer, várias piscinas artificiais foram feitas por represamento. Por esta razão, a visitação pública só é permitida em caráter educacional e/ou científico, dependendo de autorização prévia do órgão responsável pela administração da unidade. (SNUC - Lei Nº 9.985, de 18 de julho de 2000). A CEDAE tenta coibir este tipo de ação bloqueando o acesso às áreas da unidade de tratamento e do ponto de captação.

○ **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 200 determinações por ano.

○ **A UNIDADE DE TRATAMENTO DE ÁGUA SÃO PEDRO**



A Unidade de Tratamento de Água (UT) São Pedro foi inaugurada em 1891. Suas águas, em conjunto com as represas de Tinguá, Rio D’Ouro, Xerém e Mantiquira formavam o Sistema das Cinco Grandes Adutoras de Ferro Fundido. Juntas, estas unidades de tratamento constituem o mais antigo sistema de suprimento de água do Rio de Janeiro denominado Sistema Acari.

Atualmente, as águas provenientes dessas linhas de ferro fundido, de pouco significado para o abastecimento da cidade do Rio de Janeiro, atendem, quase que exclusivamente, áreas urbanizadas dos municípios da Baixada Fluminense.

A Unidade de Tratamento de Água (UT) São Pedro é responsável pelo abastecimento de aproximadamente 175.655 habitantes, operando com uma vazão média de 800 litros por segundo.

No processo de tratamento da água, são gastos, mensalmente, 9.800 Kg de cloro gasoso, em média, para a desinfecção da água. Como se trata de uma água captada numa área de conservação, a qualidade da mesma é, de maneira geral, excelente. A pré-decantação a desinfecção simples com cloro seriam, portanto, suficiente para garantir a eliminação dos microorganismos. Contudo, é importante ressaltar que, mesmo em áreas protegidas, algumas captações de água da CEDAE tiveram de ser desativadas porque se tornaram vulneráveis à contaminação de origem doméstica, decorrente da ocupação desorganizada.

Desta forma, a conscientização e colaboração da comunidade é fundamental para que haja um trabalho de parceria com a companhia na preservação de um bem tão precioso como a água.

Ainda assim, a CEDAE está em vias de executar seu plano de adequação das Unidades de Tratamento, principalmente, em virtude da situação urbana atual, mas também para atender à Portaria 518/04. Tudo isto, visando à distribuição de uma água com qualidade cada vez melhor.

○ **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 da água da rede de distribuição.

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 distribuídos estrategicamente por toda extensão da rede de distribuição pertinente ao Sistema.
- Análises mensais: nas amostras coletadas, são realizadas, rotineiramente, determinações de cloro residual livre, pH, turbidez, cor aparente, Coliformes Totais, Coliformes Termotolerantes e Bactérias Heterotróficas em cumprimento à Portaria 518/04 do Ministério da Saúde.
- Análises trimestrais e semestrais (exigidas pela legislação para saída de tratamento e rede de distribuição do Sistema de Abastecimento): são realizadas aproximadamente 410 determinações por ano, abrangendo parâmetros físico-químicos, inorgânicos, orgânicos e biológicos.

Na tabela 2, pode-se observar o resumo do monitoramento da água realizado na rede de distribuição do Sistema São Pedro em 2011.

**DEFINIÇÃO DOS PARÂMETROS APRESENTADOS NA TABELA 2.**

**Turbidez** – característica decorrente da existência de partículas sólidas dispersas na água, em suspensão, que a tornam turva.

**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 microorganismos em função de sua ação bactericida.

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

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



TABELA 2: MONITORAMENTO DE PARAMETROS DA QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUIDA

ANO 2011	AMOSTRAS REALIZADAS PARA BACTERIOLOGIA, TURBIDEZ E CLORO RESIDUAL	AMOSTRAS REALIZADAS PARA COR	AMOSTRAS DENTRO DO PADRÃO				
			Parâmetros Físico-Químicos			Parâmetros Bacteriológicos	
			Turbidez (< 5 UNT)	Cor Aparente (< 15 uH)	Cloro Residual Livre (0,2 a 5,0 mg/L)	Coliformes	
						Totais	Termotolerantes
JAN	128	67	123	65	128	128	128
FEV	118	54	112	52	118	115	118
MAR	126	53	114	47	125	120	126
ABR	124	62	114	52	122	119	124
MAI	126	60	109	45	126	125	126
JUN	128	60	123	58	128	124	128
JUL	127	54	123	51	127	127	127
AGO	133	54	130	54	133	127	133
SET	129	70	124	69	129	126	129
OUT	131	65	122	63	131	130	131
NOV	123	55	119	55	122	121	122
DEZ	132	70	117	57	117	113	120

FONTES DE CONTAMINAÇÃO DA ÁGUA TRATADA

A qualidade da água na saída da Estação de Tratamento do Guandu 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 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 doença 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, reparos ou substituição da tubulação. Considerando-se, especificamente, situações em que há contaminação da água por esgoto, além da descarga e desinfecção da rede, realizam-se, também, a 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:

1º) 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.

2º) 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 de Controle de Qualidade da Água da Região Metropolitana do Rio de Janeiro que possui laboratórios credenciados pelo INEA (Instituto Estadual do Ambiente) e está localizada na Rua Doutor Otávio Kelly, 110 – Tijuca – RJ. Os resultados das análises são enviados à Secretaria do Estado de Saúde (Rua México, 128, 4º andar, Centro, RJ, telefone 21-2299-9744) que é o órgão responsável pela vigilância da qualidade da água destinada ao consumo humano no estado do Rio de Janeiro. 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. Maiores esclarecimentos podem ser obtidos pelo telefone 2332-1720, junto à Gerência de Controle de Qualidade da Água da Região Metropolitana do Rio de Janeiro. Informações de outra natureza podem ser obtidas pelo consumidor através do telefone: 0800-2821-195.



# Relatório Anual 2011 Sistema São Pedro