

RELATÓRIO ANUAL DE QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA

CASAN – COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO
AGÊNCIA DE BIGUAÇU
RESPONSÁVEL LEGAL: DIRETORA PRESIDENTE ROBERTA MAAS DOS ANJOS

Informações complementares sobre qualidade da água distribuída e demais serviços disponíveis a comunidade se encontram disponibilizados no endereço eletrônico www.casan.com.br e nos endereços abaixo mencionados:

AGÊNCIA DE BIGUAÇU: Rua Lúcio Born, 85, Centro, Biguaçu –SC.
CEP: 88160 – 000
Fone: (48) 3243 3108

LABORATÓRIO DE FLORIANÓPOLIS: Rua Ivo João da Silva, s/n, Alto Aririú,
Palhoça - SC
CEP: 88135-475
Fone: (48) 3342 2237

Caro cliente, a água disponibilizada na sua cidade tem como Órgão Fiscalizador a Secretaria Municipal de Saúde / Departamento de Vigilância Sanitária localizado no endereço:

Vigilância Sanitária: Rua Lages, 498, Rio Caveiras – Praia João Rosa,
Biguaçu – SC – CEP: 88160-282
Fone: (48) 3243 5475 / 3285 4954.
e-mail: visabigua@gmail.com

IDENTIFICAÇÃO DO MANANCIAL:

Os mananciais utilizados para abastecimento da região metropolitana de Florianópolis são os rios Cubatão do Sul e Vargem do Braço (represa de Pilões), localizados no Município de Santo Amaro da Imperatriz.

O Rio Cubatão do Sul pertencente a Bacia Hidrográfica do Rio Cubatão do Sul. A legislação que regulamenta a qualidade da água do manancial é a Resolução CONAMA Nº 357/2005, tendo como órgão ambiental responsável pelo seu monitoramento o Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina - IMA, localizado na Rua Artista Bittencourt, 30, Centro – Florianópolis – CEP: 88020-060 – Fone: (48) 3665-4190. A qualidade da água do manancial se enquadra na classe apropriada para ser tratada para consumo humano.

O Rio Cubatão sofreu perdas significativas da proteção com matas ciliares de suas margens, como consequência influenciou na diminuição do volume de água do manancial ao longo dos anos.

A atividade econômica da bacia é diversificada havendo forte presença da agricultura, pequenas indústrias e extração mineral de areia. A cidade de Santo Amaro da Imperatriz, localizada a montante da captação, possui sistema de tratamento de esgoto doméstico apenas em parte da cidade. Estes fatos não isentam de riscos de contaminação o manancial.

O Rio Vargem do Braço, conhecido como Pilões, pertencente a Bacia Hidrográfica do Rio Cubatão do Sul. A legislação que regulamenta a qualidade da água do manancial é a Resolução CONAMA Nº 357/2005, tendo como órgão ambiental responsável pelo seu monitoramento a FATMA. A qualidade da água do manancial se enquadra na classe apropriada para ser tratada para o consumo humano.

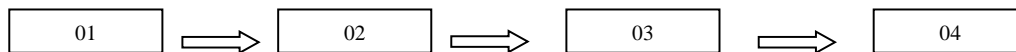
A captação localiza-se dentro do PARQUE ESTADUAL DA SERRA DO TABULEIRO onde a Mata Atlântica está protegida. No entanto, a localidade de Vargem do Braço, localizada a montante da captação possui agricultura familiar intensiva, o que não isenta o manancial de riscos de contaminação.

PARTICULARIDADES PRÓPRIAS DA ÁGUA DO MANANCIAL

A área central do município de Florianópolis é abastecida através da captação de água de dois mananciais de superfície, Rio Vargem do Braço (Represa de Pilões) e Rio Cubatão do Sul, localizados na região metropolitana de Florianópolis, os quais são monitorados periodicamente pela CASAN em alguns parâmetros. Alguns afluentes do Rio Cubatão do Sul, como o Rio Matias e o Rio Caldas possuem cor e turbidez naturalmente elevadas. O parâmetro de qualidade cor, do Rio Vargem do Braço, é naturalmente elevado.

TRATAMENTO APLICADO À ÁGUA DISTRIBUÍDA

O processo aplicado para tratamento da água distribuída na região metropolitana de Florianópolis (Florianópolis – Área Central, São José, Palhoça, Biguaçu e Santo Amaro da Imperatriz) consiste das seguintes etapas:



1. Condução gravitacional (Pilões) e recalque (Rio Cubatão) da água bruta dos mananciais:

Processo no qual ocorre o transporte e recalque da água bruta por gravidade e bombas de sucção dos mananciais até a ETA.

2. Processo de Clarificação (Pré – alcalinização, Coagulação, Decantação e Filtração):

Processo no qual ocorre a remoção de particulados, matéria orgânica, etc, através da adição de agentes químicos pré-alcalinizante (cal hidratada) coagulante (sulfato de alumínio), o qual reage formando precipitados flocosos. Esses flocos são adensados por gravidade no decantador e a água sobrenadante em seguida a água é filtrada em leitos de areia para remoção dos flocos formados e partículas remanescentes. A água clarificada segue para a próxima etapa.

3. Desinfecção, Fluoretação e Correção do pH final:

Processo que possui como finalidade desinfecção química, através da adição de Cloro, prevenção da cárie dentária com a adição de Flúor na água clarificada e melhoria organoléptica corrigindo a acidez (pH).

4. Armazenamento e Distribuição:

Após a aplicação do tratamento, a água é armazenada em 15 reservatórios localizados na região metropolitana de Florianópolis com capacidade total de 43.350 m³, seguindo posteriormente para a rede de distribuição.



| Superintendência: Metropolitana | | Tipo da Amostra: Sistema de Distribuição | | | | |
|---|--------------------------------|--|--------------|------------|-------------------|---|
| Agência: Agência de Biguaçu | | Período de: 01/11/2018 à 31/10/2019 | | | | |
| Meses | Parâmetros | Cloro Residual | Cor Aparente | Turbidez | Coliformes Totais | E.Coli / Colif. Termo |
| Nov-18 | Nº de análises realizadas | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 |
| | Nº de análises fora do padrão | 0 | 2 | 2 | 4 | 0 |
| | Nº de análises em conformidade | 82 | 80 | 80 | 78 | 82 |
| Dec-18 | Nº de análises realizadas | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| | Nº de análises fora do padrão | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 |
| | Nº de análises em conformidade | 70 | 70 | 68 | 67 | 70 |
| Jan-19 | Nº de análises realizadas | 88 | 87 | 87 | 88 | 88 |
| | Nº de análises fora do padrão | 2 | 1 | 1 | 2 | 0 |
| | Nº de análises em conformidade | 86 | 86 | 86 | 86 | 88 |
| Feb-19 | Nº de análises realizadas | 79 | 79 | 79 | 79 | 79 |
| | Nº de análises fora do padrão | 0 | 8 | 3 | 3 | 0 |
| | Nº de análises em conformidade | 79 | 71 | 76 | 76 | 79 |
| Mar-19 | Nº de análises realizadas | 78 | 78 | 78 | 78 | 78 |
| | Nº de análises fora do padrão | 1 | 3 | 1 | 1 | 0 |
| | Nº de análises em conformidade | 77 | 75 | 77 | 77 | 78 |
| Apr-19 | Nº de análises realizadas | 72 | 79 | 79 | 79 | 79 |
| | Nº de análises fora do padrão | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| | Nº de análises em conformidade | 72 | 79 | 77 | 79 | 79 |
| May-19 | Nº de análises realizadas | 83 | 83 | 81 | 83 | 83 |
| | Nº de análises fora do padrão | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 |
| | Nº de análises em conformidade | 83 | 83 | 76 | 83 | 83 |
| Jun-19 | Nº de análises realizadas | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 |
| | Nº de análises fora do padrão | 0 | 3 | 6 | 0 | 0 |
| | Nº de análises em conformidade | 76 | 73 | 70 | 76 | 76 |
| Jul-19 | Nº de análises realizadas | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 |
| | Nº de análises fora do padrão | 0 | 5 | 4 | 0 | 0 |
| | Nº de análises em conformidade | 91 | 86 | 87 | 91 | 91 |
| Aug-19 | Nº de análises realizadas | 78 | 78 | 78 | 78 | 78 |
| | Nº de análises fora do padrão | 1 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| | Nº de análises em conformidade | 77 | 78 | 75 | 78 | 78 |
| Sep-19 | Nº de análises realizadas | 85 | 41 | 85 | 85 | 85 |
| | Nº de análises fora do padrão | 0 | 0 | 4 | 4 | 0 |
| | Nº de análises em conformidade | 85 | 41 | 81 | 81 | 85 |
| Oct-19 | Nº de análises realizadas | 80 | 39 | 80 | 80 | 79 |
| | Nº de análises fora do padrão | 0 | 1 | 6 | 4 | 0 |
| | Nº de análises em conformidade | 80 | 38 | 74 | 76 | 79 |
| VMP – Valores Máximo Permissíveis pela Portaria 2914/11 | | 0,2 <= 5,0 mg/L | <= 15,0 uH | <= 5.0 NTU | Ausência | Ausência em 100 ml em 100% das amostras |

Além dos parâmetros apresentados na tabela anterior, a CASAN controla parâmetros relacionados às substâncias inorgânicas, orgânicas, agrotóxicos e produtos secundários da desinfecção, estabelecidos pela Portaria de Consolidação nº 05/2017, Anexo XX do Ministério da Saúde, sendo que no período todos os resultados foram satisfatórios.

OBS: Os Síndicos ou Administradores de Condomínios deverão divulgar o presente Relatório Anual aos condôminos (Art. 7º do Decreto 5440/2005).

Significados dos Parâmetros:

Cloro: Agente químico utilizado para eliminar microorganismos.

Cor Aparente: Indica presença de substâncias dissolvidas que deterioram qualidade estética da água.

Turbidez: Indica presença de partículas em suspensão na água.

Coliformes Totais: Microorganismos cuja presença na água não necessariamente representam problemas para a saúde.

E.coli/Coliformes Termotolerantes: Microorganismo indicador de poluição fecal

Procedimento padrão

Ajustes técnicos nos processos de dosagens dos produtos químicos e na remoção da água em desconformidade na rede de distribuição.

Lei 8078/1990 – Código de Defesa do Consumidor

Art. 6º - São direitos básicos do consumidor

Inciso III: a informação adequada e clara sobre os diferentes produtos e serviços, com especificação correta de qualidade, características, composição, qualidade e preço, bem como sobre os riscos que apresentem.

Art. 31 – A oferta e apresentação de produtos e serviços devem assegurar informações corretas, claras, precisas, ostensivas e em língua portuguesa sobre suas características, qualidade, composição, preço, garantia, prazos de validade e origem, entre outros dados, bem como sobre os riscos que apresentam à saúde e segurança dos consumidores.

“Cabe a CASAN operar, manter e exercer o controle de qualidade da água dos sistemas de abastecimento sob sua responsabilidade, obedecendo os artigos 8º e 9º da Portaria de Consolidação N. 05/2017, Anexo XX do Ministério da Saúde.”