

RELATÓRIO ANUAL DE QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA

CASAN – COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO

AGÊNCIA DE BIGUAÇU

CNPJ 82.508.433/0024-03

RESPONSÁVEL LEGAL: DIRETOR PRESIDENTE VALTER JOSÉ GALLINA

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, 83, 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 0735

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

Rua Lages, 498, Rio Caveiras, Biguaçu – SC – CEP: 88160-000 - 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 N° 357/2005, tendo como órgão ambiental responsável pelo seu monitoramento a Fundação do Meio Ambiente – FATMA, localizada na Rua Emir Rosa, 523, Centro – Florianópolis – CEP: 88020-050 – Fone: 3222 8385/3222 5269. 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 N° 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.

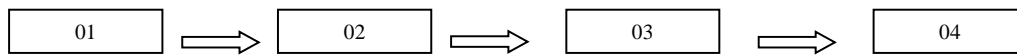
A captação localiza-se dentro do PARQUE ESTADUAL DA SERRA DO TABULEIRO onde a Mata Atlântica está protegida. No entanto, a localidade de Vargem do Braço, localizada a montante da captação possui agricultura familiar intensiva, o que não isenta o manancial de riscos de contaminação.

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, 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. Os flocos formados são retidos em filtros compostos por leitos de seixos e areia de fluxo ascendente. A água clarificada segue então 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.



SAA / UT: Sistema Integrado / ETA Cubatão - José Pedro Horstmann	Tipo da Amostra: Sistema de Distribuição
Localidade / UF: Biguaçu / SC	Período de: 01/11/2016 à 31/10/2017

Meses	Parâmetros	Cloro Residual	Cor Aparente	Turbidez	Coliformes Totais	E.Coli / Colif. Termo
Nov/2016	Nº de análises realizadas	64	63	63	64	64
	Nº de análises fora do padrão	0	14	8	2	0
	Nº de análises em conformidade	64	49	55	62	64
Dez/2016	Nº de análises realizadas	78	78	78	78	78
	Nº de análises fora do padrão	0	10	10	0	0
	Nº de análises em conformidade	78	68	68	78	78
Jan/2017	Nº de análises realizadas	79	79	79	79	79
	Nº de análises fora do padrão	0	9	7	1	0
	Nº de análises em conformidade	79	70	72	78	79
Fev/2017	Nº de análises realizadas	74	74	74	74	74
	Nº de análises fora do padrão	0	5	5	0	0
	Nº de análises em conformidade	74	69	69	74	74
Mar/2017	Nº de análises realizadas	81	81	81	81	81
	Nº de análises fora do padrão	0	3	2	1	1
	Nº de análises em conformidade	81	78	79	80	80
Abr/2017	Nº de análises realizadas	62	62	62	62	62
	Nº de análises fora do padrão	0	0	2	0	0
	Nº de análises em conformidade	62	62	60	62	62
Mai/2017	Nº de análises realizadas	68	68	68	68	68
	Nº de análises fora do padrão	1	3	5	1	0
	Nº de análises em conformidade	67	65	63	67	68
Jun/2017	Nº de análises realizadas	66	66	66	66	66
	Nº de análises fora do padrão	0	1	3	0	0
	Nº de análises em conformidade	66	65	63	66	66
Jul/2017	Nº de análises realizadas	63	63	63	63	63
	Nº de análises fora do padrão	0	0	3	0	0
	Nº de análises em conformidade	63	63	60	63	63
Ago/2017	Nº de análises realizadas	77	89	89	89	89
	Nº de análises fora do padrão	4	1	2	1	0
	Nº de análises em conformidade	73	88	87	88	89
Set/2017	Nº de análises realizadas	72	72	72	72	72
	Nº de análises fora do padrão	0	2	3	0	0
	Nº de análises em conformidade	72	70	69	72	72
Out/2017	Nº de análises realizadas	76	76	76	76	76
	Nº de análises fora do padrão	0	2	2	1	0
	Nº de análises em conformidade	76	74	74	75	76
Nº de análises exigidas pela Portaria 2914/2011		61	13	61	61	61
VMP – Valores Máximo Permissíveis pela Portaria 2914/11		0,2 <= 5,0 mg/L	<= 15,0 uH	<= 5.0 NTU	Ausência	Ausência em 100ml 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 nº 2914/2011 do Ministério da Saúde, sendo que no período, todos os resultados foram satisfatórios, exceto o parâmetro trihalometanos, medidas e providências foram tomadas para solucionar o problema.

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 micro-organismos.

Cor aparente: indica presença de substâncias dissolvidas que deterioram qualidade estética da água.

Turbidez: indica presença de partículas em suspensão na água.

Coliformes Totais: micro-organismos cuja presença na água não necessariamente representam problemas para a saúde.

***E.coli*/Coliformes Termo tolerantes:** Micro-organismo 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 a 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 2914/2011 do Ministério da Saúde.”