

# RELATÓRIO ANUAL DE QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA

CASAN - COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO

SIAA DE FORQUILHINHA - AGÊNCIA DE FORQUILHINHA

CNPJ: 82.508.433/0201-42

Responsável legal: Diretor Presidente - Edson Moritz Martins da Silva

Estas informações complementares sobre a qualidade da água distribuída e demais serviços disponíveis a comunidade por esta agência também podem ser encontradas no endereço eletrônico [www.casan.com.br](http://www.casan.com.br) e nos endereços abaixo mencionados.

- **Agência de Forquilha:** Av. do Cinquentenário, 51, Centro, Forquilha-SC, CEP: 88.850-000 - Telefone: (48) 3463 4431.
- **Laboratório de Controle de Qualidade:** Rodovia Antônio Just, 2175 – Bairro Universitário, Criciúma – SC, CEP 88806-005, Telefone/Fax: (48) 3437-8165

Caro cliente, a água disponibilizada na sua cidade tem como Órgão Fiscalizador a Secretária Municipal da Saúde/ Departamento de Vigilância Sanitária Municipal, localizado no endereço: Av. 25 de Julho, 3580 – Centro – Forquilha/ SC - Telefone/Fax: (48) 3463 1694.

A captação de água bruta é realizada no Lago da Barragem do Rio São Bento que se localiza no município de Siderópolis. O lago da Barragem resulta do represamento dos rios Serrinha e São Bento, que pertencem a Bacia Hidrográfica do Rio Araranguá. Este manancial oferece águas de excelente qualidade, pois a barragem é formada pelos últimos contrafortes da serra geral, antes dos rios ingressarem na planície costeira. As matas a montante do lago da barragem são preservadas, visto que são áreas protegidas, apresentando zonas de baixa concentração residencial, pouca atividade agrícola e nenhuma atividade industrial, aspectos estes, que asseguram a qualidade do manancial.

De acordo com a Portaria do IMA – Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina nº 024/79 e Resolução CONAMA Nº 357/05, os rios que contribuem para a formação do lago estão enquadrados como classe 2 (águas destinadas ao abastecimento para consumo humano após tratamento convencional).

A capacidade de reservação do lago é de 58.500.000m<sup>3</sup>, projetando um abastecimento para uma população de até 730.000 habitantes. Atualmente este manancial abastece os municípios de Criciúma, Forquilha, Maracajá, Nova Veneza, Siderópolis e zona urbana de Içara.

Leis que protegem a área do Lago da Barragem do Rio São Bento:

- Decreto Estadual Nº 19.635/1983- Cria a Reserva Biológica do Aguai, e dá outras providências.
- Lei Municipal Nº 1.271/1999- Cria a Área de Proteção Ambiental do Costão da Serra, das nascentes do rio São Bento, Rio da Serra e Rio Serrinha.
- Resolução CONAMA Nº 302/2002- Dispõe sobre os parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanentes de reservatórios artificiais e o regime de uso de entorno.

O órgão responsável pelo monitoramento da qualidade da água deste manancial é o IMA – Instituto de Meio Ambiente de Santa Catarina – Criciúma - Rua: Dr. José de Patta, 120, Comerciário - CEP: 88.802-240, Criciúma/SC, pelo fone (48) 3403 1630.

## TRATAMENTO APLICADO NA ÁGUA DISTRIBUÍDA

O sistema de abastecimento de água de Forquilha faz parte do sistema integrado que abastece além do município em questão, Criciúma, Nova Veneza, Maracajá, Siderópolis e zona urbana de Içara.

O processo de tratamento aplicado para potabilização da água distribuída nas regiões, consiste de uma ETA (Estação de Tratamento de Água) tipo convencional, com vazão nominal de 950L/s, que contém etapas de clarificação e de tratamento final, sendo que o sistema de abastecimento de água possui as seguintes etapas:



### 1. Captação e adução da água do manancial:

Processo no qual ocorre a tomada de água no manancial e a condução por gravidade, até a ETA.

### 2. Clarificação (coagulação, floculação, decantação e filtração):

Processo onde ocorre a eliminação de particulados, matéria orgânica e outras impurezas da água, através da adição do produto químicos policloreto de alumínio, o qual reage, aglomerando impurezas (flocos) que decantam em tanques projetados para esta finalidade. Posteriormente a água é filtrada em leitos de areia e carvão antracitoso para remoção

final dos flocos remanescentes das etapas anteriores.

**3. Tratamento final** (desinfecção, fluoretação e correção de pH):

A partir desta etapa a água está apta para consumo. As finalidades principais deste processo são: desinfecção química através da adição de cloro para controle bacteriológico, correção da acidez com aplicação de alcalinizante e adição de flúor para prevenção contra a cárie dentária.

**4. Reservação e Distribuição:**

Após tratamento a água é armazenada em reservatórios localizados na ETA, no bairro São Defende em Criciúma e distribuída por gravidade através de redes à população urbana do município.

**Resumo Anual da Qualidade**

Superintendência: Regional do Sul		Tipo da Amostra: Sistema de Distribuição				
Agência: Agência de Forquilha		Período de: 01/01/2023 à 31/12/2023				
Meses	Parâmetros	Cloro Residual	Cor aparente	Turbidez	Coliformes Totais	E.Coli / Colif. Termo
Jan-23	Nº de análises realizadas	31	31	31	31	31
	Nº de análises fora do padrão	0	0	1	1	0
	Nº de análises em conformidade	31	31	30	30	31
Feb-23	Nº de análises realizadas	30	30	30	30	30
	Nº de análises fora do padrão	0	1	1	0	0
	Nº de análises em conformidade	30	29	29	30	30
Mar-23	Nº de análises realizadas	31	31	31	31	31
	Nº de análises fora do padrão	1	0	0	1	0
	Nº de análises em conformidade	30	31	31	30	31
Apr-23	Nº de análises realizadas	30	30	30	30	30
	Nº de análises fora do padrão	1	0	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	29	30	30	30	30
May-23	Nº de análises realizadas	29	29	29	29	29
	Nº de análises fora do padrão	1	0	1	0	0
	Nº de análises em conformidade	28	29	28	29	29
Jun-23	Nº de análises realizadas	29	29	29	29	29
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	29	29	29	29	29
Jul-23	Nº de análises realizadas	29	29	29	29	29
	Nº de análises fora do padrão	0	1	1	2	0
	Nº de análises em conformidade	29	28	28	27	29
Aug-23	Nº de análises realizadas	29	29	29	29	29
	Nº de análises fora do padrão	0	1	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	29	28	29	29	29
Sep-23	Nº de análises realizadas	30	30	30	30	30
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	30	30	30	30	30
Oct-23	Nº de análises realizadas	30	30	30	30	30
	Nº de análises fora do padrão	0	1	3	0	0
	Nº de análises em conformidade	30	29	27	30	30
Nov-23	Nº de análises realizadas	29	29	29	29	29
	Nº de análises fora do padrão	0	0	1	2	0
	Nº de análises em conformidade	29	29	28	27	29
Dec-23	Nº de análises realizadas	30	30	30	30	30
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	30	30	30	30	30
VMP – Valores Máximo Permissíveis		0,2 <= 5,0 mg/L	<= 15,0 uH	<= 5,0 NTU	Ausência	Ausência em 100 ml em 100% das amostras

*O controle da água distribuída é realizado através de análises executadas em laboratórios próprios da CASAN e/ou terceirizados seguindo conforme o preconizado pela Portaria de Consolidação nº 5 de 28/09/2017, alterado pela Portaria GM/MS nº 888, de 04 de maio de 2021.*

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

**Significados dos Parâmetros:**

Cloro: Agente químico utilizado para eliminar microorganismos.  
Cor aparente: Indica presença de substâncias dissolvidas que deterioram a qualidade estética da água.  
Turbidez: Indica presença de partículas em suspensão na água.  
Coliformes Totais: Microorganismos cuja presença na água não necessariamente representa problemas para a saúde.  
*E. Coli:* Microorganismo indicador de poluição fecal.

**Procedimento padrão:**

Consiste nos ajustes técnicos nos processos de dosagens dos agentes químicos e na remoção da água em desconformidade da 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 quantidade, 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, qualidades, quantidade, 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 conforme conta no Anexo XX da Portaria de Consolidação GM/MS nº 5, de 28 de setembro de 2017, alterado pela Portaria GM/MS nº 888, de 04 de maio de 2021 e pela Portaria GM/MS nº 2.472, de 28 de setembro de 2021.”**