

# RELATÓRIO ANUAL DE QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA

CASAN - COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO

SAA DE CRICIÚMA AGÊNCIA DE CRICIÚMA

CNPJ: 82.508.433/0006-21

Responsável legal: Diretor Presidente- Roberta Maas dos Anjos

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 Criciúma:** R: 15 de novembro, 205, Centro, CEP: 88.801-140 Criciúma-SC, Telefone: (48) 3461 7000 Fax : (48) 3461 7051.
- **Laboratório de Controle de Qualidade:** Rodovia Antonio Just, s/n – Bairro Universitário, CEP 88806-005, Criciúma-SC 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:

R: Cel. Marcos Rovaris, 443 – 1º andar - Centro - Criciúma – SC, Telefone: (48) 3437 6191 / 3445 8768

A captação de água bruta é realizada no Lago da Barragem do Rio São Bento no Município de Siderópolis, pois a região de Criciúma configura-se como crítica em relação à poluição dos recursos hídricos, em especial o Rio Mãe Luzia, principal afluente do Rio Araranguá, devido principalmente a atividades ligadas à mineração de carvão.

O lago da Barragem do Rio São Bento 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 de 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, Comerciarío - CEP: 88.802-240, Criciúma/SC, pelo fone (48) 3403 1630.

## TRATAMENTO APLICADO NA ÁGUA DISTRIBUÍDA

O sistema de abastecimento de água de Criciúma faz parte do sistema integrado que abastece além do município em questão, Forquilha, 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 químico 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 a aplicação do tratamento a água potável é distribuída reservatórios, e distribuída através de redes de distribuição para a população urbana do município.

**CASAN - Companhia Catarinense de Águas e Saneamento**

Laboratório Regional de Criciúma

**Resumo Anual da Qualidade**

Código do Documento: FOR 146

Nº da Revisão: 1

Data da Aprovação: 23/01/2020

Página: 1 de 1

Superintendência: Regional do Sul		Tipo da Amostra: Sistema de Distribuição				
Agência: Agência de Criciúma		Período de: 01/01/2022 à 31/12/2022				
Meses	Parâmetros	Cloro Residual	Cor Aparente	Turbidez	Coliformes Totais	E.Coli / Colif. Termo
Jan-22	Nº de análises realizadas	152	152	152	152	152
	Nº de análises fora do padrão	1	0	2	4	0
	Nº de análises em conformidade	151	152	150	148	152
Feb-22	Nº de análises realizadas	152	152	152	152	152
	Nº de análises fora do padrão	0	0	2	4	0
	Nº de análises em conformidade	152	152	150	148	152
Mar-22	Nº de análises realizadas	151	151	151	151	151
	Nº de análises fora do padrão	1	0	3	0	0
	Nº de análises em conformidade	150	151	148	151	151
Apr-22	Nº de análises realizadas	151	151	151	151	151
	Nº de análises fora do padrão	0	0	2	1	0
	Nº de análises em conformidade	151	151	149	150	151
May-22	Nº de análises realizadas	151	151	151	151	151
	Nº de análises fora do padrão	0	0	13	1	0
	Nº de análises em conformidade	151	151	138	150	151
Jun-22	Nº de análises realizadas	151	151	151	151	151
	Nº de análises fora do padrão	0	0	1	1	0
	Nº de análises em conformidade	151	151	150	150	151
Jul-22	Nº de análises realizadas	151	151	151	151	151
	Nº de análises fora do padrão	0	3	5	2	0
	Nº de análises em conformidade	151	148	146	149	151
Aug-22	Nº de análises realizadas	151	151	151	151	151
	Nº de análises fora do padrão	0	1	3	0	0
	Nº de análises em conformidade	151	150	148	151	151
Sep-22	Nº de análises realizadas	151	151	151	151	151
	Nº de análises fora do padrão	0	0	4	0	0
	Nº de análises em conformidade	151	151	147	151	151
Oct-22	Nº de análises realizadas	151	151	151	151	151
	Nº de análises fora do padrão	0	0	1	0	0
	Nº de análises em conformidade	151	151	150	151	151
Nov-22	Nº de análises realizadas	151	151	151	151	151
	Nº de análises fora do padrão	0	0	3	1	0
	Nº de análises em conformidade	151	151	148	150	151
Dec-22	Nº de análises realizadas	152	152	152	152	152
	Nº de análises fora do padrão	0	5	5	1	0
	Nº de análises em conformidade	152	147	147	151	152
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

Rod. Antonio Just, S/N - UNIVERSITARIO - 88.806-005 - Criciúma/SC

Fone (48) 3437 8165 e-mail: labcriciuma@casan.com.br

*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.”**