

# RELATÓRIO ANUAL DE QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA

CASAN - COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO

SIAA DE IÇARA - AGÊNCIA DE IÇARA

CNPJ: 82.508.433/0201-42

Responsável legal: Diretor Presidente- Valter José Gallina

Estas informações complementares sobre a qualidade da água distribuída e demais serviços disponíveis às comunidades 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 Içara:** Rua Duque de Caxias, nº 820 – Centro – Içara/SC – CEP: 88820-000 - Telefone: (48) 3432 8727
- **Laboratório de Controle de Qualidade:** Rodovia Antonio Just, s/n – Bairro Universitário, Criciúma – SC, CEP 88800-005, 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: Rua Cel. Marcos Rovaris, nº184, Ed. Ciccolo Della Bruna – Centro - Içara/SC - CEP 88.820-000 – Telefone: (48) 3461 3716/3461 3717

A captação de água bruta é realizada no Lago da Barragem do Rio São Bento que se localiza no município de Siderópolis e também da Lagoa do Faxinal que se localiza no município de Balneário Rincão.

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, poucas atividades agrícolas e nenhuma atividade industrial, aspectos estes, que asseguram a qualidade do manancial.

De acordo com a Portaria da Fundação de Meio Ambiente - FATMA 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 a FATMA- Coordenadoria de Desenvolvimento Ambiental – Criciúma - Rua: Melvin Jones, 123 - Comércio - CEP: 88.802-230, Criciúma/SC

## TRATAMENTO APLICADO NA ÁGUA DISTRIBUÍDA

O município de Içara é abastecido pelo sistema de abastecimento de água integrado de Criciúma que abastece além do município em questão, Criciúma, Nova Veneza, Maracajá, Siderópolis e Forquilha. Pertencem a Bacia Hidrográfica do Rio Araranguá e Urussanga.

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, por meio da adição do produto químico policloreto de alumínio, o qual aglomera as impurezas em 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 por meio da adição de cloro para controle bacteriológico, correção da acidez com aplicação de alcalinizante e adição de flúor para prevenção contra as cáries.

**4. Reservação e Distribuição:**

Após tratamento a água é armazenada em um reservatório de 2.000 m<sup>3</sup> localizado na ETA, no bairro São Defende em Criciúma e distribuída por gravidade através de redes à população urbana do município.

O município de Içara também recebe água tratada do SAMAE do Balneário Rincão. Os Bairros Esplanada, Alto Alegre, Rio Acima, Linha Anta e Linha Pasqualini recebem água do sistema de tratamento de Morro da Fumaça.



SAA / UT: Criciúma / ETA de Criciúma	Tipo da Amostra: Sistema de Distribuição
Localidade / UF: Içara / SC	Período de: 01/11/2015 à 31/10/2016

Meses	Parâmetros	Cloro Residual	Cor Aparente	Turbidez	Coliformes Totais	E.Coli / Colif. Termo
Nov/2015	Nº de análises realizadas	54	14	54	54	54
	Nº de análises fora do padrão	3	0	4	0	0
	Nº de análises em conformidade	51	14	50	54	54
Dez/2015	Nº de análises realizadas	54	14	54	54	54
	Nº de análises fora do padrão	2	0	2	0	0
	Nº de análises em conformidade	52	14	52	54	54
Jan/2016	Nº de análises realizadas	55	14	55	55	55
	Nº de análises fora do padrão	0	0	1	0	0
	Nº de análises em conformidade	55	14	54	55	55
Fev/2016	Nº de análises realizadas	55	14	55	55	55
	Nº de análises fora do padrão	1	1	3	0	0
	Nº de análises em conformidade	54	13	52	55	55
Mar/2016	Nº de análises realizadas	56	15	56	56	56
	Nº de análises fora do padrão	0	0	1	1	0
	Nº de análises em conformidade	56	15	55	55	56
Abr/2016	Nº de análises realizadas	58	17	58	58	58
	Nº de análises fora do padrão	1	1	5	2	0
	Nº de análises em conformidade	57	16	53	56	58
Mai/2016	Nº de análises realizadas	58	17	58	58	58
	Nº de análises fora do padrão	0	0	1	0	0
	Nº de análises em conformidade	58	17	57	58	58
Jun/2016	Nº de análises realizadas	57	16	57	57	57
	Nº de análises fora do padrão	0	0	1	0	0
	Nº de análises em conformidade	57	16	56	57	57
Jul/2016	Nº de análises realizadas	55	14	55	55	55
	Nº de análises fora do padrão	0	0	1	0	0
	Nº de análises em conformidade	55	14	54	55	55
Ago/2016	Nº de análises realizadas	55	14	55	55	55
	Nº de análises fora do padrão	0	0	1	0	0
	Nº de análises em conformidade	55	14	54	55	55
Set/2016	Nº de análises realizadas	55	14	56	56	56
	Nº de análises fora do padrão	0	0	1	2	0
	Nº de análises em conformidade	55	14	55	54	56
Out/2016	Nº de análises realizadas	55	13	56	55	55
	Nº de análises fora do padrão	2	0	3	2	0
	Nº de análises em conformidade	53	13	53	53	55
Nº de análises exigidas pela Portaria 2914/2011		55	10	55	55	55
VMP – Valores Máximo Permissíveis pela Portaria 2914/11		0,2 <= 5,0 mg/L	<= 15,0 uH	<= 5,0 NTU	52 (95% de ausência)	anexo I da portaria 2914/2011

*Além dos parâmetros apresentados acima, a CASAN controla parâmetros relacionados às substâncias inorgânicas, orgânicas, agrotóxicos e produtos secundários da desinfecção, conforme o preconizado pela Portaria nº 2914/2011 do Ministério da Saúde, sendo que no período todos os resultados foram satisfatórios, exceto o parâmetro alumínio. Informamos que medidas operacionais foram tomadas para a correção do parâmetro.*

**OBS: a CASAN atende os critérios exigidos pelo decreto 5440/2005, e alerta aos síndicos ou administradores de condomínios, que deverão divulgar o presente Relatório Anual aos condôminos (Artigo 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 a qualidade estética da água.

**Turbidez:** indica presença de partículas em suspensão na água.

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

**E. Coli/Coliformes termo tolerantes:** micro-organismo 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, obedecendo aos arts. 8º e 9º da Portaria 2914/2011 do Ministério da Saúde. ”**