

# RELATÓRIO ANUAL DE QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA

CASAN - COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO  
SIAA DE SIDERÓPOLIS - AGÊNCIA DE SIDERÓPOLIS  
Responsável legal: Diretor Presidente- Valter José Gallina

CNPJ: 82.508.433/0116-66

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 Siderópolis:** Rua Siderúrgica, 217, Centro, Siderópolis – SC  
CEP: 88860-000 Telefone/fax: (48) 3435 3030
- **Laboratório de Controle de Qualidade:** Rodovia Antonio Just, s/n –  
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 Secretaria Municipal da Saúde/ Departamento de Vigilância Sanitária Municipal, localizado no endereço:  
Rua Altos da Vila Rica, s/nº, Centro, Siderópolis - SC Telefone: (48) 3435 3299.

A captação de água bruta é realizada no Lago da Barragem do Rio São Bento que se localiza neste Município. O lago 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 atividade agrícola 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 (água destinadas ao abastecimento para consumo humano após tratamento convencional).

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

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

- Decreto Estadual N° 19.635/1983- Cria a Reserva Biológica do Aguaí, e dá outras providências.
- Lei Municipal N° 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 N° 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, Comerciário - CEP: 88.802-230 –Criciúma -SC

## TRATAMENTO APLICADO NA ÁGUA DISTRIBUÍDA

O sistema de abastecimento de água de Siderópolis faz parte do sistema integrado que abastece além do município em questão, também Forquilhinha, Nova Veneza, Maracajá, Criciúma 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 antracitos 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 bombeada para 6 reservatórios, com capacidade total de 1.850m<sup>3</sup> e distribuída através de redes à população urbana do município.

| Resumo Anual da Qualidade da Água Distribuída - 2014  |                                |                                |              |             |                          |  |
|---|--------------------------------|--------------------------------|--------------|-------------|--------------------------|--|
| SIDERÓPOLIS   |                                |                                |              |             |                          |  |
| Mês/Ano   | Parâmetros                     | Cloro Residual                 | Cor Aparente | Turbidez    | Coliformes Totais        | E. Coli                                |
| nov-13  | Nº de análises realizadas      | 21                             | 10           | 21          | 21                       | 21                                     |
|   | Nº de análises fora do padrão  | 0                              | 0            | 0           | 0                        | 0                                      |
|   | Nº de análises em conformidade | 21                             | 10           | 21          | 21                       | 21                                     |
| dez-13  | Nº de análises realizadas      | 21                             | 10           | 21          | 21                       | 21                                     |
|   | Nº de análises fora do padrão  | 0                              | 0            | 0           | 0                        | 0                                      |
|   | Nº de análises em conformidade | 21                             | 10           | 21          | 21                       | 21                                     |
| jan-14  | Nº de análises realizadas      | 23                             | 10           | 23          | 23                       | 23                                     |
|   | Nº de análises fora do padrão  | 0                              | 0            | 0           | 0                        | 0                                      |
|   | Nº de análises em conformidade | 23                             | 10           | 23          | 23                       | 23                                     |
| fev-14  | Nº de análises realizadas      | 26                             | 10           | 26          | 26                       | 26                                     |
|   | Nº de análises fora do padrão  | 0                              | 0            | 0           | 1                        | 0                                      |
|   | Nº de análises em conformidade | 26                             | 10           | 26          | 25                       | 26                                     |
| mar-14  | Nº de análises realizadas      | 26                             | 10           | 26          | 26                       | 26                                     |
|   | Nº de análises fora do padrão  | 0                              | 0            | 1           | 1                        | 0                                      |
|   | Nº de análises em conformidade | 26                             | 10           | 25          | 25                       | 26                                     |
| abr-14  | Nº de análises realizadas      | 22                             | 10           | 22          | 22                       | 22                                     |
|   | Nº de análises fora do padrão  | 0                              | 0            | 0           | 0                        | 0                                      |
|   | Nº de análises em conformidade | 22                             | 10           | 22          | 22                       | 22                                     |
| mai-14  | Nº de análises realizadas      | 22                             | 10           | 22          | 22                       | 22                                     |
|   | Nº de análises fora do padrão  | 0                              | 0            | 1           | 0                        | 0                                      |
|   | Nº de análises em conformidade | 22                             | 10           | 21          | 22                       | 22                                     |
| jun-14  | Nº de análises realizadas      | 22                             | 10           | 22          | 22                       | 22                                     |
|   | Nº de análises fora do padrão  | 0                              | 0            | 0           | 0                        | 0                                      |
|   | Nº de análises em conformidade | 22                             | 10           | 22          | 22                       | 22                                     |
| Jul-14  | Nº de análises realizadas      | 22                             | 10           | 22          | 22                       | 22                                     |
|   | Nº de análises fora do padrão  | 0                              | 0            | 0           | 0                        | 0                                      |
|   | Nº de análises em conformidade | 22                             | 10           | 22          | 22                       | 22                                     |
| ago-14  | Nº de análises realizadas      | 22                             | 10           | 22          | 22                       | 22                                     |
|   | Nº de análises fora do padrão  | 0                              | 0            | 0           | 0                        | 0                                      |
|   | Nº de análises em conformidade | 22                             | 10           | 22          | 22                       | 22                                     |
| set-14  | Nº de análises realizadas      | 22                             | 10           | 22          | 22                       | 22                                     |
|   | Nº de análises fora do padrão  | 0                              | 0            | 0           | 0                        | 0                                      |
|   | Nº de análises em conformidade | 22                             | 10           | 22          | 22                       | 22                                     |
| out-14  | Nº de análises realizadas      | 23                             | 12           | 23          | 23                       | 23                                     |
|   | Nº de análises fora do padrão  | 0                              | 1            | 1           | 0                        | 0                                      |
|   | Nº de análises em conformidade | 23                             | 11           | 22          | 23                       | 23                                     |
| Nº de análises exigidas pela Portaria 2914 de 12 de dezembro de 2011 do Ministério da Saúde |                                | 22                             | 10           | 22          | 22                       | 22                                     |
| VMP – Valores Máximo Permissíveis pela Portaria 2914/11                                     |                                | 0,2 a 5,0 mg/L Cl <sub>2</sub> | Até 15,0 uH  | Até 5,0 NTU | 1 amostra fora do padrão | Ausência em 100mL em 100% das amostras |

Além dos parâmetros apresentados na tabela acima, a CASAN controla parâmetros relacionados às substâncias inorgânicas, orgânicos, agrotóxicos e produtos secundários da desinfecção, estabelecidos pela Portaria 2914/2011 do Ministério da Saúde, sendo que no período, todos os resultados, atenderam as legislações vigentes.

**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, obedecendo aos arts. 13º e 14º da Portaria 2914/2011 do MS.”**