

# RELATÓRIO ANUAL DE QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA

CASAN - COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO

SAA DE ERMO – DISTRITO OPERACIONAL DE ERMO

CNPJ: 82.508.433/0167-06

Responsável legal: Diretor Presidente- Valter José Gallina

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.

- **Distrito Operacional de Ermo:** Rod SC 448, s/n – Km 06 - Centro, CEP: 88.935-000, Ermo – SC, Telefone: (48) 3546-0255
- **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:  
BR 285, nº 120 - Centro, Ermo – SC, Telefone (48) 3546 0081.

A captação de água bruta é realizada em manancial subterrâneo através de dois poços tubulares profundos, sendo um reserva. Os mananciais subterrâneos oferecem condições mais vantajosas que a utilização de mananciais de superfície, já que os mesmos são naturalmente mais protegidos de agentes poluidores. Por estarem situados na zona urbana, existe o risco de contaminação superficial, sendo que até o momento nos monitoramentos realizados periodicamente pela Companhia, não houve evidência de poluição significativa de origem microbiológica. A água captada tem como particularidade, elevado teor de ferro e manganês, obrigando-nos a implantar processos de oxidação e clarificação com filtros em série de areia e carvão, visando controlar esses elementos, que deterioram a qualidade estética da água.

## TRATAMENTO APLICADO NA ÁGUA DISTRIBUÍDA

O processo de tratamento aplicado para potabilização da água distribuída no perímetro urbano do Município de Ermo, consiste de uma ETA - Estação de Tratamento de Água com unidades de oxidação e filtração para controlar os teores de ferro e manganês na água tratada, sendo que o sistema possui as seguintes etapas:



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

Processo no qual ocorre a tomada de água no poço e o bombeamento e condução por adutora até a ETA.

### 2. Oxidação e Clarificação:

Consiste na aplicação do agente oxidante com o objetivo de tornar insolúvel o ferro e manganês, processo que facilita a retenção destes elementos nas unidades filtrantes de areia e carvão, dispostos em série, eliminando os inconvenientes causados pela presença excessiva destes elementos.

### 3. Tratamento final:

A partir desta etapa a água está apta para consumo. As finalidades principais deste processo são: desinfecção química através da adição de hipoclorito de cálcio para controle bacteriológico e adição de flúor para prevenção contra a cárie dentária.

### 4. Reservação e Distribuição:

Após a aplicação do tratamento a água potável é bombeada para reservatório elevado de 75m<sup>3</sup> e distribuída através das redes para a população urbana do município.

| Resumo Anual da Qualidade da Água Distribuída - 2014  |                                |                                |              |             |                          |  |
|---|--------------------------------|--------------------------------|--------------|-------------|--------------------------|--|
| ERMO  |                                |                                |              |             |                          |  |
| Meses/Ano   | Parâmetros                     | Cloro Residual                 | Cor aparente | Turbidez    | Coliformes Totais        | E. Coli                                |
| nov-13  | Nº de análises realizadas      | 13                             | 5            | 13          | 13                       | 13                                     |
|   | Nº de análises fora do padrão  | 0                              | 2            | 2           | 1                        | 0                                      |
|   | Nº de análises em conformidade | 13                             | 3            | 11          | 12                       | 13                                     |
| dez-13  | Nº de análises realizadas      | 13                             | 5            | 13          | 13                       | 13                                     |
|   | Nº de análises fora do padrão  | 0                              | 3            | 5           | 1                        | 0                                      |
|   | Nº de análises em conformidade | 13                             | 2            | 8           | 12                       | 13                                     |
| jan-14  | Nº de análises realizadas      | 13                             | 5            | 13          | 13                       | 13                                     |
|   | Nº de análises fora do padrão  | 0                              | 1            | 4           | 1                        | 0                                      |
|   | Nº de análises em conformidade | 13                             | 4            | 9           | 12                       | 13                                     |
| fev-14  | Nº de análises realizadas      | 10                             | 5            | 10          | 10                       | 10                                     |
|   | Nº de análises fora do padrão  | 0                              | 1            | 2           | 0                        | 0                                      |
|   | Nº de análises em conformidade | 10                             | 4            | 8           | 10                       | 10                                     |
| mar-14  | Nº de análises realizadas      | 10                             | 5            | 10          | 10                       | 10                                     |
|   | Nº de análises fora do padrão  | 0                              | 0            | 1           | 0                        | 0                                      |
|   | Nº de análises em conformidade | 10                             | 5            | 9           | 10                       | 10                                     |
| abr-14  | Nº de análises realizadas      | 10                             | 5            | 10          | 10                       | 10                                     |
|   | Nº de análises fora do padrão  | 0                              | 1            | 1           | 0                        | 0                                      |
|   | Nº de análises em conformidade | 10                             | 4            | 9           | 10                       | 10                                     |
| mai-14  | Nº de análises realizadas      | 10                             | 5            | 10          | 10                       | 10                                     |
|   | Nº de análises fora do padrão  | 0                              | 1            | 1           | 0                        | 0                                      |
|   | Nº de análises em conformidade | 10                             | 4            | 9           | 10                       | 10                                     |
| jun-14  | Nº de análises realizadas      | 10                             | 5            | 10          | 10                       | 10                                     |
|   | Nº de análises fora do padrão  | 3                              | 3            | 5           | 0                        | 0                                      |
|   | Nº de análises em conformidade | 7                              | 2            | 5           | 10                       | 10                                     |
| jul-14  | Nº de análises realizadas      | 10                             | 5            | 10          | 10                       | 10                                     |
|   | Nº de análises fora do padrão  | 3                              | 3            | 5           | 0                        | 0                                      |
|   | Nº de análises em conformidade | 7                              | 2            | 5           | 10                       | 10                                     |
| ago-14  | Nº de análises realizadas      | 10                             | 6            | 10          | 10                       | 10                                     |
|   | Nº de análises fora do padrão  | 0                              | 3            | 1           | 0                        | 0                                      |
|   | Nº de análises em conformidade | 10                             | 3            | 9           | 10                       | 10                                     |
| set-14  | Nº de análises realizadas      | 10                             | 5            | 10          | 10                       | 10                                     |
|   | Nº de análises fora do padrão  | 0                              | 1            | 4           | 0                        | 0                                      |
|   | Nº de análises em conformidade | 10                             | 4            | 6           | 10                       | 10                                     |
| out-14  | Nº de análises realizadas      | 13                             | 5            | 13          | 13                       | 13                                     |
|   | Nº de análises fora do padrão  | 3                              | 2            | 4           | 1                        | 0                                      |
|   | Nº de análises em conformidade | 10                             | 3            | 9           | 12                       | 13                                     |
| Nº de análises exigidas pela Portaria 2914 de 12 de dezembro de 2011 do Ministério da Saúde |                                | 10                             | 5            | 10          | 10                       | 10                                     |
| 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, orgânicas, 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, exceto o parâmetro ferro e manganês, porém medidas operacionais estão sendo estudadas para a correção do problema.*

**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.”**