

# RELATÓRIO ANUAL DE QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA

CASAN - COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO

AGÊNCIA DE ÁGUAS FRIAS

CNPJ 82508433/0112-32

Responsável legal: Diretor Presidente - Valter José Gallina

As informações complementares sobre a qualidade da água distribuída e demais serviços disponíveis a comunidade por esta agência se encontram disponibilizadas no endereço eletrônico [www.casan.com.br](http://www.casan.com.br) e também nos endereços abaixo.

Escritório Central:

R. Sete de setembro, S/N (Anexo a Prefeitura Municipal) -CEP 89 843-000- FONE: (0xx) 49 3332 0157

Laboratório Reg. Chapecó:

R. Castro Alves 715 E - São Cristóvão-CEP 89 803 111- FONE: (0xx) 49 3321 2793

Caro cliente, a água disponibilizada na sua cidade tem como Órgão Fiscalizador a Secretária Municipal da Saúde/ Departamento de Vigilância Sanitária Municipal.

Vigilância Sanitária: Av. Maria Gotardo Gallon, 349- CEP 89 843 000 - FONE: (0xx) 49 3332 00199

A CASAN está presente no município desde 20/12/1993. A captação de água ocorre em manancial subterrâneo, através de um poço tubular profundo, seccionado entre 100 e 180m de profundidade, em basalto (rocha vulcânica com idade aproximada de 120 milhões de anos, composta das espécies de quartzo, mica e feldspato, possuindo a cor cinza escuro), presente na estrutura hidro geológica característica do oeste catarinense. Esta rocha possui grande quantidade de fraturas ou fendas, que quando da penetração da água produz a sua dissolução sob certas condições, de maneira a constituir uma verdadeira rede de canais, que fornece a água aos poços. É sabido que as obras de captação de água através de poços profundos oferecem condições mais vantajosas que a utilização de mananciais de superfície, onde os mananciais são naturalmente mais protegidos dos agentes poluidores. Destaca-se que os poços seccionados nas proximidades da costa do Rio Burro Branco apresentam concentrações expressivas de ferro e manganês. A Casan efetua o monitoramento periódico do manancial, tendo como órgão responsável pela fiscalização a FATMA (Fundação do Meio Ambiente).

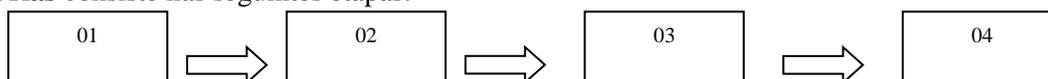
Escritório (FATMA):

Rua: Travessa Guararapes, 81 E – Centro-CEP: 89.801-035- Fone: (49) 3321 6800

E-mail: [chapeco@fatma.sc.gov.br](mailto:chapeco@fatma.sc.gov.br)-CODAM - Coordenadoria de Desenvolvimento Ambiental – Chapecó

## TRATAMENTO APLICADO NA ÁGUA DISTRIBUÍDA

O processo de tratamento aplicado para potabilização da água distribuída na região urbana do Município de **Águas Frias** consiste nas seguintes etapas:



01 - Recalque da água do manancial subterrâneo (poços profundos):

Processo no qual ocorre o recalque de água dos poços profundos através de bombas de sucção até a câmara de desinfecção.

02 – Oxidação, desinfecção e fluoretação:

Processo que possui como finalidade de desinfecção química através da adição Cloro, prevenção da cárie dentária em crianças com a adição de flúor e oxidação dos metais ferro e manganês para retirada do meio aquoso.

03 – Filtração: após a oxidação dos metais, ferro e manganês, a água passa por filtro onde os mesmos são retirados da água.

04 – Distribuição e armazenamento:

Após o tratamento, a água potável é armazenada em um reservatório central com capacidade total de 105m<sup>3</sup>.



|   |  |
|---|--|
| SAA / UT: Águas Frias Unidade I / ETA Águas Frias Unidade I | Tipo da Amostra: Sistema de Distribuição |
| Localidade / UF: Águas Frias / 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      | 9               | 6            | 9          | 9                      | 9                                      |
|   | Nº de análises fora do padrão  | 0               | 0            | 0          | 1                      | 0                                      |
|   | Nº de análises em conformidade | 9               | 6            | 9          | 8                      | 9                                      |
| Dez/2015  | Nº de análises realizadas      | 10              | 5            | 10         | 10                     | 10                                     |
|   | Nº de análises fora do padrão  | 1               | 0            | 1          | 0                      | 0                                      |
|   | Nº de análises em conformidade | 9               | 5            | 9          | 10                     | 10                                     |
| Jan/2016  | Nº de análises realizadas      | 10              | 5            | 10         | 10                     | 10                                     |
|   | Nº de análises fora do padrão  | 0               | 0            | 0          | 0                      | 0                                      |
|   | Nº de análises em conformidade | 10              | 5            | 10         | 10                     | 10                                     |
| Fev/2016  | Nº de análises realizadas      | 10              | 5            | 10         | 10                     | 10                                     |
|   | Nº de análises fora do padrão  | 1               | 0            | 0          | 0                      | 0                                      |
|   | Nº de análises em conformidade | 9               | 5            | 10         | 10                     | 10                                     |
| Mar/2016  | Nº de análises realizadas      | 10              | 5            | 10         | 10                     | 10                                     |
|   | Nº de análises fora do padrão  | 0               | 0            | 0          | 0                      | 0                                      |
|   | Nº de análises em conformidade | 10              | 5            | 10         | 10                     | 10                                     |
| Abr/2016  | Nº de análises realizadas      | 10              | 5            | 10         | 10                     | 10                                     |
|   | Nº de análises fora do padrão  | 0               | 0            | 0          | 0                      | 0                                      |
|   | Nº de análises em conformidade | 10              | 5            | 10         | 10                     | 10                                     |
| Mai/2016  | Nº de análises realizadas      | 9               | 5            | 9          | 9                      | 9                                      |
|   | Nº de análises fora do padrão  | 5               | 0            | 0          | 4                      | 0                                      |
|   | Nº de análises em conformidade | 4               | 5            | 9          | 5                      | 9                                      |
| Jun/2016  | Nº de análises realizadas      | 10              | 5            | 10         | 10                     | 10                                     |
|   | Nº de análises fora do padrão  | 0               | 0            | 0          | 0                      | 0                                      |
|   | Nº de análises em conformidade | 10              | 5            | 10         | 10                     | 10                                     |
| Jul/2016  | Nº de análises realizadas      | 10              | 5            | 10         | 10                     | 10                                     |
|   | Nº de análises fora do padrão  | 0               | 0            | 0          | 0                      | 0                                      |
|   | Nº de análises em conformidade | 10              | 5            | 10         | 10                     | 10                                     |
| Ago/2016  | Nº de análises realizadas      | 10              | 5            | 10         | 10                     | 10                                     |
|   | Nº de análises fora do padrão  | 0               | 0            | 0          | 0                      | 0                                      |
|   | Nº de análises em conformidade | 10              | 5            | 10         | 10                     | 10                                     |
| Set/2016  | Nº de análises realizadas      | 9               | 5            | 9          | 9                      | 9                                      |
|   | Nº de análises fora do padrão  | 0               | 0            | 0          | 0                      | 0                                      |
|   | Nº de análises em conformidade | 9               | 5            | 9          | 9                      | 9                                      |
| Out/2016  | Nº de análises realizadas      | 11              | 5            | 11         | 11                     | 11                                     |
|   | Nº de análises fora do padrão  | 0               | 0            | 0          | 0                      | 0                                      |
|   | Nº de análises em conformidade | 11              | 5            | 11         | 11                     | 11                                     |
| Nº de análises exigidas pela Portaria 2914/2011         |                                | 10              | 5            | 10         | 10                     | 10                                     |
| VMP – Valores Máximo Permissíveis pela Portaria 2914/11 |                                | 0,2 <= 5,0 mg/L | <= 15,0 uH   | <= 5,0 NTU | 1 amostra não conforme | Ausência em 100ml em 100% das amostras |

*Além dos parâmetros apresentados acima, a CASAN controla parâmetros relacionados às substâncias inorgânicas, orgânicas, agrotóxicos e produtos secundários da desinfecção, estabelecidos pela Portaria nº 2914/2011 do Ministério da Saúde, sendo que no período todos os resultados foram satisfatórios, exceto o parâmetro cloro residual livre, turbidez, ferro, manganês e coliformes totais. Informamos que medidas operacionais foram tomadas para a correção do problema.*

**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 seus 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 aspecto estético da água.

Flúor: agente químico auxiliar na prevenção contra cárie dentária.

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**

Ajustes técnicos nos processos de dosagens dos produtos químicos e na remoção da água em desconformidade na 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 qualidade, 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, qualidade, 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 artigos 13º e 14º da Portaria 2914/2011 do MS”**