# RELATORIO ANUAL DE QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA

**CASAN** - COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO
AGÊNCIA DE: **ITUPORANGA** – SC **CNPJ 82508433/ 0018-65**
Responsável legal: Diretor Presidente- Valter José Gallina

As informações complementares sobre a qualidade da água distribuída e os demais serviços disponíveis a comunidade encontram-se disponíveis no endereço eletrônico www.casan.com.br, no escritório:
Escritório Central: Rua: Presidente Nereu Ramos, 1140 - Centro - CEP: 88400-000
Fone: (0xx) 47 3533 1153
Laboratório Regional Rio do Sul: Rua: Ernesto Feldmann, s/n – Laranjeiras- Rio do Sul – SC
CEP 89160 000/ Fone: (0xx) 47 3521 4801/ E-mail: lab_riodosul@casan.com.br
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:
Vigilância Sanitária: Rua Emilio Altemburg, S/N- Bairro: Centro- CEP: 8840-000
E-mail: gilson80vs@hotmail.com- Fone: (0xx) 47 3533-1878

No município de Ituporanga, a captação de água bruta é realizada no Rio Itajaí do Sul, manancial pertencente à Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí-Açú. A unidade de tratamento é compatível com a classe em que se enquadra o manancial (classe 3).
O manancial é bastante degradado, desprotegido de matas ciliares desde as suas nascentes até a foz; em períodos de chuva a turbidez da água é bastante acentuada, o que indica a erosão das margens do rio e dos solos cultivados. Fontes de possível contaminação: indústrias, criação de porcos, peixes, posto de combustível e agricultura. A legislação que regulamenta a classificação do manancial é a Resolução CONAMA N° 357/2005, tendo como órgão ambiental estadual responsável pelo seu monitoramento a Fundação do Meio Ambiente – FATMA, através de suas Coordenadorias de Desenvolvimento Ambiental – CODAM - CODAM/RSL – Coordenadoria de Desenvolvimento Ambiental de Rio do Sul
Rua Rocha Pombo, 108 – Bairro Eugênio Schneider, Rio do Sul – SC, CEP 89167-009
Fone (47) 3525-3473 ou 3521-0740- E-mail: riodosul@fatma.sc.gov.br

## TRATAMENTO APLICADO NA ÁGUA DISTRIBUÍDA

O processo de tratamento aplicado para potabilização da água distribuída na região urbana do Município de Ituporanga consiste de uma ETA (Estação de Tratamento de Água) tipo tratamento completo/Convencional, que consta das seguintes etapas:

01 ⇨ 02 ⇨ 03 ⇨ 04

**1. Captação e adução**- sistema de bombeamento da água bruta do manancial até a Estação de Tratamento.
**2. Processo de Clarificação** (coagulação, floculação, decantação, filtração):
A coagulação é a adição de agentes químicos provocando formação de aglomerados gelatinosos que englobam as impurezas contidas na água. Em seguida ocorre a floculação, que é o aumento de volumes desses aglomerados. A decantação é a sedimentação dos flocos formados. Posteriormente, a água é filtrada para remoção dos flocos remanescentes das etapas anteriores.
**3. Tratamento Químico:** (desinfecção, fluoretação e correção de pH)

- Desinfecção: Etapa onde é adicionado cloro na forma gasosa para eliminar microorganismos que podem ser nocivos a saúde.
- Correção de pH: etapa onde é realizada a correção da acidez.
- Fluoretação: Etapa na qual o flúor é adicionado na água, para atuar na prevenção das cáries dentárias em crianças.

**4. Distribuição e Reservação**: Após tratamento a água é bombeada para o reservatório, e distribuída através de rede à população urbana do município.

| Resumo Anual da Qualidade da Água Distribuída<br>ITUPORANGA | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Meses/Ano** | **Parâmetros** | **Cloro Residual** | **Cor Aparente** | **Turbidez** | **Coliformes Totais** | **E. Coli** |
| nov/14 | N° de análises realizadas | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 |
| | N° de análises fora do padrão | 0 | 2 | 2 | 1 | 0 |
| | N° de análises em conformidade | 35 | 33 | 33 | 34 | 35 |
| dez/14 | N° de análises realizadas | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 |
| | N° de análises fora do padrão | 0 | 4 | 3 | 0 | 0 |
| | N° de análises em conformidade | 35 | 31 | 32 | 35 | 35 |
| jan/15 | N° de análises realizadas | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 |
| | N° de análises fora do padrão | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 |
| | N° de análises em conformidade | 36 | 35 | 34 | 36 | 36 |
| fev/15 | N° de análises realizadas | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 |
| | N° de análises fora do padrão | 1 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| | N° de análises em conformidade | 36 | 37 | 34 | 37 | 37 |
| mar/15 | N° de análises realizadas | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 |
| | N° de análises fora do padrão | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| | N° de análises em conformidade | 37 | 37 | 34 | 37 | 37 |
| abr/15 | N° de análises realizadas | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 |
| | N° de análises fora do padrão | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| | N° de análises em conformidade | 35 | 37 | 35 | 37 | 37 |
| mai/15 | N° de análises realizadas | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 |
| | N° de análises fora do padrão | 0 | 6 | 1 | 0 | 0 |
| | N° de análises em conformidade | 37 | 31 | 36 | 37 | 37 |
| jun/15 | N° de análises realizadas | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 |
| | N° de análises fora do padrão | 0 | 8 | 4 | 1 | 0 |
| | N° de análises em conformidade | 37 | 29 | 33 | 36 | 37 |
| jul/15 | N° de análises realizadas | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 |
| | N° de análises fora do padrão | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| | N° de análises em conformidade | 36 | 37 | 36 | 36 | 37 |
| ago/15 | N° de análises realizadas | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 |
| | N° de análises fora do padrão | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 |
| | N° de análises em conformidade | 37 | 36 | 35 | 37 | 37 |
| set/15 | N° de análises realizadas | 37 | 18 | 37 | 37 | 37 |
| | N° de análises fora do padrão | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 |
| | N° de análises em conformidade | 37 | 16 | 34 | 37 | 37 |
| out/15 | N° de análises realizadas | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 |
| | N° de análises fora do padrão | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 |
| | N° de análises em conformidade | 37 | 34 | 36 | 37 | 37 |
| **N° de análises exigidas pela Portaria 2914 de 12 de Dezembro de 2011 MS** | | **35** | **10** | **35** | **35** | **35** |
| **VMP – Valores Máximo Permissíveis pela Portaria 2914 de 12 de Dezembro de 2011 MS** | | **0,2 a 5,0 mg/L $Cl_2$** | **Até 15,0 uH** | **Até 5,0 NTU** | **1 amostra fora do padrão** | **Ausência em 100 mL 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 alumínio. 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 substancias dissolvidas que deterioram a qualidade estética 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:*** micro-organismos indicadores 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 13° e 14° da Portaria 2914/2011 do MS."