

## RELATORIO ANUAL DE QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA

CASAN - COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO  
AGÊNCIA DE INDAIAL

Responsável legal: Diretor Presidente – Adriano Zanotto

As informações complementares sobre a qualidade da água distribuída e os demais serviços à comunidade encontram-se disponíveis no endereço eletrônico [www.casan.com.br](http://www.casan.com.br), ou nos seguintes endereços:

Escritório Central: Rua Henrique Wanke, 131 – Centro  
CEP: 89.130-000 – Indaial – SC  
Fone: (47) 3333-1913 / 333-0366

Laboratório Regional: Rua Vicente Sabino dos Santos, 290 – Bairro Morretes  
CEP: 88.380-000 – Balneário Piçarras – SC  
Fone: (47) 3345 4518  
[cmilbratz@casan.com.br](mailto:cmilbratz@casan.com.br)

Caro cliente, a água disponibilizada na sua cidade tem com órgão fiscalizador a Secretaria Municipal de Saúde / Departamento de Vigilância Sanitária Municipal, localizado no endereço:  
Rua São Francisco, 250 – Centro  
CEP: 89.130-000 – Indaial – SC  
Fone: (47) 3333-0278

No município de Indaial, a captação de água bruta é realizada no Rio Itajaí-Açu.

O nome "Itajaí-Açu" é de origem tupí e foi adotado pelos índios que ocuparam a Praia de Cabeçudas, no município de Itajaí, estando ligado à formação de pedra conhecida atualmente como Bico do Papagaio.

O Rio Itajaí-Açu é o rio mais importante do Vale do Itajaí. Forma-se no município de Rio do Sul, pela confluência do Rio do Itajaí do Sul com Rio Itajaí do Oeste. Seus maiores afluentes pela margem esquerda são o Rio Itajaí do Norte (na divisa de Lontras e Ibirama), o Rio Benedito (em Indaial) e o Rio Luís Alves (em Ilhota). No município de Itajaí, pouco antes da foz do Oceano Atlântico - mais precisamente oito quilômetros - o Rio Itajaí-Açu recebe as águas do principal afluente pela margem direita: o Rio Itajaí-Mirim. Passa, a partir daí, a chamar-se Rio Itajaí.

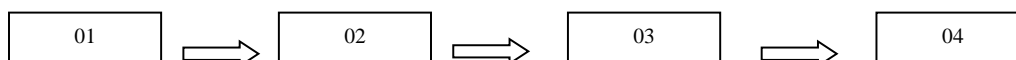
A bacia hidrográfica do Rio Itajaí-Açu, está situada no domínio da Mata Atlântica, sendo nela encontrados os mais significativos remanescentes no estado na Serra do Itajaí, que constitui o divisor de águas entre os rios Itajaí-Açu e Itajaí-Mirim. O território da bacia divide-se em três grandes compartimentos naturais - o alto, o médio e o baixo vale - em função das suas características geológicas e geomorfológicas. O alto vale compreende toda a área de drenagem à montante da confluência do rio Hercílio com o Rio Itajaí-Açu, incluindo ainda as cabeceiras do Rio Itajaí.

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; e em períodos de chuvas, a turbidez da água é bastante acentuada, indicando uso inadequado da terra em sua bacia e erosão das margens.

Fontes de possível contaminação: dejetos domiciliares, indústrias, 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/ BLU  
Av. Brasil, 371 – 2°.andar – Ponta Aguda - Blumenau – SC - CEP: 89.050-000  
Fone (47) 3340-1977 Fax: (47) 3521-0966-e-mail: blumenau@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 Indaial, consiste de uma ETA (Estação de Tratamento de Água) tipo tratamento completo/Convencional e também metálica compacta, que consta das seguintes etapas:



**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 micro-organismos 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 da rede, à população urbana do município.

### Resumo Anual da Qualidade da Água Distribuída

| Meses         | Parâmetros                     | Cloro Residual | Cor Aparente | Turbidez | Coliformes Totais | <i>E coli / Colif. Termoto</i> |
|---------------|--------------------------------|----------------|--------------|----------|-------------------|--------------------------------|
| <b>Jan/18</b> | Nº de análises realizadas      | 64             | 40           | 64       | 64                | 64                             |
|               | Nº de análises fora do padrão  | 10             | 05           | 02       | 01                | 00                             |
|               | Nº de análises em conformidade | 54             | 35           | 62       | 63                | 64                             |
| <b>Fev/18</b> | Nº de análises realizadas      | 64             | 14           | 64       | 64                | 64                             |
|               | Nº de análises fora do padrão  | 01             | 01           | 00       | 01                | 00                             |
|               | Nº de análises em conformidade | 63             | 13           | 64       | 63                | 64                             |
| <b>Mar/18</b> | Nº de análises realizadas      | 64             | 14           | 64       | 64                | 64                             |
|               | Nº de análises fora do padrão  | 04             | 00           | 00       | 04                | 00                             |
|               | Nº de análises em conformidade | 60             | 14           | 64       | 60                | 64                             |
| <b>Abr/18</b> | Nº de análises realizadas      | 64             | 14           | 64       | 64                | 64                             |
|               | Nº de análises fora do padrão  | 00             | 01           | 00       | 01                | 00                             |
|               | Nº de análises em conformidade | 64             | 13           | 64       | 63                | 64                             |
| <b>Mai/18</b> | Nº de análises realizadas      | 47             | 10           | 47       | 47                | 47                             |
|               | Nº de análises fora do padrão  | 00             | 01           | 00       | 01                | 00                             |
|               | Nº de análises em conformidade | 47             | 09           | 47       | 46                | 47                             |
| <b>Jun/18</b> | Nº de análises realizadas      | 64             | 13           | 64       | 64                | 64                             |
|               | Nº de análises fora do padrão  | 00             | 00           | 01       | 01                | 00                             |
|               | Nº de análises em conformidade | 64             | 13           | 63       | 63                | 64                             |
| <b>Jul/18</b> | Nº de análises realizadas      | 64             | 14           | 64       | 64                | 64                             |
|               | Nº de análises fora do padrão  | 00             | 00           | 00       | 02                | 00                             |
|               | Nº de análises em conformidade | 64             | 14           | 64       | 62                | 64                             |
| <b>Ago/18</b> | Nº de análises realizadas      | 64             | 14           | 64       | 64                | 64                             |
|               | Nº de análises fora do padrão  | 00             | 01           | 00       | 00                | 00                             |
|               | Nº de análises em conformidade | 64             | 13           | 64       | 64                | 64                             |
| <b>Set/18</b> | Nº de análises realizadas      | 64             | 14           | 64       | 64                | 64                             |
|               | Nº de análises fora do padrão  | 04             | 01           | 00       | 08                | 00                             |

|   |                                |                                |             |            |                           |                                |
|---|--------------------------------|--------------------------------|-------------|------------|---------------------------|--------------------------------|
|   | Nº de análises em conformidade | 60                             | 13          | 64         | 56                        | 64                             |
| <b>Out/18</b>                             | Nº de análises realizadas      | 64                             | 14          | 64         | 64                        | 64                             |
|   | Nº de análises fora do padrão  | 00                             | 00          | 02         | 00                        | 00                             |
|   | Nº de análises em conformidade | 64                             | 14          | 62         | 64                        | 64                             |
| <b>Nov/18</b>                             | Nº de análises realizadas      | 64                             | 14          | 64         | 64                        | 64                             |
|   | Nº de análises fora do padrão  | 00                             | 00          | 00         | 00                        | 00                             |
|   | Nº de análises em conformidade | 64                             | 14          | 64         | 64                        | 64                             |
| <b>Dez/18</b>                             | Nº de análises realizadas      | 64                             | 14          | 64         | 64                        | 64                             |
|   | Nº de análises fora do padrão  | 01                             | 00          | 00         | 02                        | 00                             |
|   | Nº de análises em conformidade | 63                             | 14          | 64         | 62                        | 64                             |
| Providências tomadas                      |                                | Procedimento Padrão            |             |            |                           |                                |
| <b>Amostras previstas - Port. 2914/11</b> |                                | 64                             | 14          | 64         | 64                        | 64                             |
| <b>VP – Valores Permissíveis</b>          |                                | 0,2 a 5,0 mg/L Cl <sub>2</sub> | Até 15,0 uH | Até 5,0 uT | 01 análise fora do padrão | Nenhuma análise fora do padrão |

*O controle da água distribuída é realizado através de análises executadas em laboratórios próprios da CASAN e/ou terceirizados seguindo conforme o preconizado pela Portaria nº 2914/2011 do Ministério da Saúde, sendo que no período todos os resultados foram satisfatórios, exceto os parâmetros cloro residual, cor, turbidez, coliformes totais e ácidos haloacéticos totais. Informamos que medidas operacionais foram tomadas para a correção do problema.*

**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 aspecto estético da água.

Turbidez: indica presença de partículas em suspensão na água.

Coliformes totais: microorganismos cuja presença na água não necessariamente representam problemas para a saúde.

E. coli: microorganismo 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 á 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 518/2004 do M.S.”**