

## RELATORIO ANUAL DE QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA

CASAN - COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO  
AGÊNCIA DE INDAIAL

Responsável legal: Diretor Presidente – Roberta Maas dos Anjos

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 1785  
[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 Marechal Deodoro da Fonseca, 675 - Tapajós  
CEP: 89.080-126 – Indaial – SC  
Fone: (47) 3306-5540

No município de Indaial, a captação de água bruta é realizada no Rio Itajaí-Açu. O nome "Itajaí-Açu" é de origem tupi e foi adotado pelos índios que ocuparam a Praia de Cabeçadas, no município de Itajaí, estando ligado à formação de pedra conhecida atualmente como Bico do Papagaio.

Atualmente também é utilizada água de um poço artesiano localizado ao lado da Estação de Tratamento de Água de Indaial.

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 Nº 357/2005, tendo como órgão ambiental estadual responsável pelo seu monitoramento o Instituto do Meio Ambiente IMA, através de suas Coordenadorias de Desenvolvimento Ambiental – CODAM

CODAM/BLU

Rua Braz Wanla, 238 – Vila Nova

CEP: 89035-160 - Blumenau / SC

E-mail: blumenau@ima.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 microorganismos que podem ser nocivos à 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>
Jan/21	Nº de análises realizadas	66	15	66	66	66
	Nº de análises fora do padrão	2	0	1	1	0
	Nº de análises em conformidade	64	15	65	65	66
Fev/21	Nº de análises realizadas	66	15	66	66	66
	Nº de análises fora do padrão	1	1	1	0	0
	Nº de análises em conformidade	65	14	65	66	66
Mar/21	Nº de análises realizadas	66	15	66	66	66
	Nº de análises fora do padrão	2	0	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	64	15	66	66	66
Abr/21	Nº de análises realizadas	66	15	66	66	66
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	1	0
	Nº de análises em conformidade	66	15	66	65	66
Mai/21	Nº de análises realizadas	66	15	66	66	66
	Nº de análises fora do padrão	2	2	0	1	0
	Nº de análises em conformidade	64	13	66	65	66
Jun/21	Nº de análises realizadas	66	15	66	66	66
	Nº de análises fora do padrão	0	1	0	2	2
	Nº de análises em conformidade	66	14	66	64	64
	Nº de análises realizadas	66	15	66	66	66

<b>Jul/21</b>	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	66	15	66	66	66
<b>Ago/21</b>	Nº de análises realizadas	66	15	66	66	66
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	66	15	66	66	66
<b>Set/21</b>	Nº de análises realizadas	66	15	66	66	66
	Nº de análises fora do padrão	1	2	2	2	0
	Nº de análises em conformidade	65	13	64	64	66
<b>Out/21</b>	Nº de análises realizadas	66	16	66	66	66
	Nº de análises fora do padrão	0	1	0	1	0
	Nº de análises em conformidade	66	15	66	65	66
<b>Nov/21</b>	Nº de análises realizadas	66	15	66	66	66
	Nº de análises fora do padrão	1	2	3	0	0
	Nº de análises em conformidade	65	13	63	66	66
<b>Dez/21</b>	Nº de análises realizadas	66	15	66	66	66
	Nº de análises fora do padrão	3	3	1	0	0
	Nº de análises em conformidade	63	12	65	66	66
Providências tomadas		Procedimento Padrão				
<b>Amostras previstas - Portaria de Consolidação nº05/2017 do MS</b>		66	15	66	66	66
<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 de Consolidação nº 05/2017 do Ministério da Saúde, sendo que no período todos os resultados foram satisfatórios, exceto os parâmetros cloro residual livre, cor, turbidez, coliformes totais, termotolerantes e ácidos haloacéticos. 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: microrganismos cuja presença na água não necessariamente representam problemas para a saúde.  
E. coli: microrganismo 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 conforme conta no Anexo XX da Portaria de Consolidação GM/MS nº 5, de 28 de setembro de 2017, alterado pela Portaria GM/MS nº 888, de 04 de maio de 2021 e pela Portaria GM/MS nº 2.472, de 28 de setembro de 2021"