

# RELATÓRIO ANUAL DE QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA

CASAN - COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO

SAA DE TURVO - AGÊNCIA DE TURVO

CNPJ: 82.508.433/0117-47

Responsável legal: Diretor Presidente – Adriano Zanotto

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.

- **Agência de Turvo:** Rua Rui Barbosa, 2346, Cidade Alta - CEP: 88930-000 - Turvo-SC - Telefone: (48) 3525 0513
- **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:

Rua Angelo Rovaris, nº1365, sala 01, Centro, Turvo – SC, Telefone/Fax: (48) 3525 0793

A captação de água bruta é realizada no Rio do Salto, porém eventualmente a captação de água também é realizada no Rio Amola Faca. Estes mananciais pertencem a Bacia Hidrográfica do Rio Araranguá, com nascentes no município de Timbé do Sul. Os mesmos sofreram perdas significativas nas matas ciliares, devido principalmente a intensa atividade agrícola que se desenvolve na região, principalmente culturas de arroz, fumo, milho e feijão, não sendo isentos de riscos de contaminação de suas águas.

Possuem como particularidade na bacia a atividade intensiva de produção de arroz irrigado, que provoca em épocas de cultivo uma diminuição significativa na vazão deste manancial, além do aumento significativo de turbidez e cor, dificultando a captação e tratamento da água para abastecimento.

De acordo com a Portaria da Fundação de Meio Ambiente-FATMA Nº 024/79 e Resolução CONAMA Nº 357/05, os rios são enquadrados como Classe 02 (águas destinadas ao abastecimento para consumo humano após tratamento convencional).

Monitoramentos dos parâmetros realizados periodicamente, inclusive agrotóxicos, comprovam que a qualidade da água se enquadra na classe apropriada para ser tratada e destinada ao consumo humano.

O órgão responsável pelo monitoramento da qualidade da água deste manancial é a FATMA- Coordenadoria de Desenvolvimento Ambiental – Criciúma - Rua: Melvin Jones, 123, Comerciário - CEP: 88.802-230 –Criciúma -SC

## TRATAMENTO APLICADO NA ÁGUA DISTRIBUÍDA

O processo de tratamento aplicado para potabilização da água distribuída na região urbana e rural do município de Turvo, consiste de uma Estação de Tratamento de Água tipo compacta metálica aberta, com capacidade nominal de 25 L/s, que contém etapas de clarificação e de tratamento final, sendo que o sistema de abastecimento de água possui as seguintes etapas:



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

Processo no qual ocorre a tomada de água no manancial Amola Faca e a condução através de bombeamento em adutora até a ETA, o processo de tomada de água no rio do Salto é através de gravidade por adutora.

### 2. Clarificação (coagulação, floculação, decantação e filtração):

Processo onde ocorre a eliminação de particulados, matéria orgânica e outras impurezas da água, através da adição do produto químico sulfato de alumínio, o qual reage, aglomerando impurezas (flocos) que decantam em tanques projetados para esta finalidade. Posteriormente a água é filtrada em leitos de areia para remoção final dos flocos remanescentes das etapas anteriores.

### 3. Tratamento final (desinfecção, fluoretação e correção de pH):

A partir desta etapa a água está apta para consumo. As finalidades principais deste processo são: desinfecção química através da adição de cloro para controle bacteriológico, correção da acidez com aplicação de alcalinizante e adição de flúor para prevenção contra a cárie dentária.

### 4. Reservação e Distribuição:

Após tratamento a água é armazenada em um reservatório de 200m<sup>3</sup> e distribuída por gravidade através de redes à população urbana do município.

MESES	Parâmetros	Cloro res.	Cor Aparente	Turbidez	Coliformes totais	E. coli / Colif.Term.
jan/18	N.º de análises realizadas	30	18	30	30	30
	N.º de análises fora dos padrões	1	3	8	1	0
	N.º de análises em conformidade	29	15	22	29	30
fev/18	N.º de análises realizadas	30	18	30	30	30
	N.º de análises fora dos padrões	1	1	4	1	0
	N.º de análises em conformidade	29	17	26	29	30
mar/18	N.º de análises realizadas	30	18	30	30	30
	N.º de análises fora dos padrões	1	0	1	0	0
	N.º de análises em conformidade	29	18	29	30	30
abr/18	N.º de análises realizadas	30	18	30	30	30
	N.º de análises fora dos padrões	2	0	0	0	0
	N.º de análises em conformidade	28	18	30	30	30
mai/18	N.º de análises realizadas	30	18	30	30	30
	N.º de análises fora dos padrões	0	0	0	0	0
	N.º de análises em conformidade	30	18	30	30	30
jun/18	N.º de análises realizadas	35	22	35	35	35
	N.º de análises fora dos padrões	1	3	2	1	0
	N.º de análises em conformidade	34	19	33	34	35
jul/18	N.º de análises realizadas	35	22	35	35	35
	N.º de análises fora dos padrões	0	2	3	1	0
	N.º de análises em conformidade	35	20	32	34	35
ago/18	N.º de análises realizadas	35	21	35	35	35
	N.º de análises fora dos padrões	0	1	3	0	0
	N.º de análises em conformidade	35	20	32	35	35
set/18	N.º de análises realizadas	35	20	35	35	35
	N.º de análises fora dos padrões	0	0	1	1	0
	N.º de análises em conformidade	35	20	34	34	35
out/18	N.º de análises realizadas	35	20	35	35	35
	N.º de análises fora dos padrões	0	0	0	0	0
	N.º de análises em conformidade	35	20	35	35	35
nov/18	N.º de análises realizadas	35	18	35	35	35
	N.º de análises fora dos padrões	0	1	2	0	0
	N.º de análises em conformidade	35	17	33	35	35
dez/18	N.º de análises realizadas	35	18	35	35	35
	N.º de análises fora dos padrões	1	2	2	0	0
	N.º de análises em conformidade	34	16	33	35	35
Proviências tomadas						
N.º de amostras previstas p/ Portaria 2.914/11 MS		17	10	17	17	17
<b>VMP – Valor Máximo Permissível</b>		<b>0,2 a 5,0 mg/L – Cl<sub>2</sub></b>	<b>Até 15 uH (mg/L - Pt/Co)</b>	<b>Até 5,0 uT</b>	<b>Até uma análise fora dos padrões / mês</b>	<b>Nenhuma fora dos padrões</b>

*Além dos parâmetros apresentados acima, a CASAN controla parâmetros relacionados às substâncias inorgânicas, orgânicas, agrotóxicos e produtos secundários da desinfecção, conforme o preconizado 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 parâmetro.*

**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 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 a qualidade estética da água.

**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:**

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 artigos 8º e 9º da Portaria 2914/2011 do Ministério da Saúde. ”**