

# RELATÓRIO ANUAL DE QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA

CASAN - COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO  
AGÊNCIA DE SEARA – SAA Seara Unidade I  
Responsável legal: Diretor-Presidente Roberta Maas dos Anjos

CNPJ 82 508 433/0098-40

Informações complementares sobre a qualidade da água distribuída e demais serviços disponíveis a comunidade se encontram disponibilizados em [www.casan.com.br](http://www.casan.com.br) e nos endereços abaixo mencionados.

Escritório Central: Rua do Comércio, 406, Sala 02, Edifício Solares, Seara  
CEP 89 770 000  
FONE (0xx) 49 3452 1531

Laboratório Reg. Chapecó: Rua Castro Alves, 715E, São Cristóvão, Chapecó  
CEP 89 803 111  
FONE: (0xx) 49 3321 2793

Caro cliente, a água disponibilizada na sua cidade tem como órgão fiscalizador a Secretaria Municipal de Saúde/Departamento de Vigilância Sanitária Municipal com respectivo endereço completo e telefone.

Vigilância Sanitária: Rua Ferdinando Kirchnner, 181, Centro, Seara  
CEP 89 770 000  
FONE (0xx) 49 3452 1100

## Identificação do Manancial e Particularidades do Sistema de Abastecimento

O SAA (Sistema de abastecimento de água) Seara Unidade I é abastecido por dois (02) mananciais: Rio Caçador (manancial de superfície) e Poço 01 (manancial subterrâneo).

A captação de água em manancial subterrâneo é realizada por meio de um (01) poço tubular profundo, perfurado a mais de 500 m de profundidade, no Aquífero Guarani, um dos maiores mananciais de água doce do mundo, talvez o maior de todos. As obras de captação de água por meio de poços profundos oferecem condições mais vantajosas que a utilização de mananciais de superfície, uma vez que os mananciais subterrâneos são naturalmente mais protegidos de agentes poluidores. Além disso, a qualidade da água extraída, em geral, é adequada ao consumo humano, dispensando tratamento convencional ou avançado.

O Rio Caçador pertence a Bacia Hidrográfica do Rio Jacutinga. A água proveniente desse manancial pode ser destinada ao abastecimento para consumo humano, após tratamento convencional (clarificação com utilização de coagulação e floculação, seguida de desinfecção e correção de pH). Possíveis fontes de contaminação do manancial: defensivos e fertilizantes agrícolas, efluente doméstico e dejetos de animais.

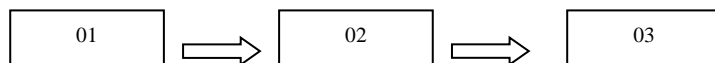
A CASAN realiza o monitoramento do manancial de acordo com o estabelecido pela Portaria de Consolidação nº 5 de 28/09/2017 MS". As condições e padrões de qualidade de água desses mananciais são estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005, e o órgão que fiscaliza o cumprimento dessa Resolução é o IMA (Instituto do Meio Ambiente).

Escritório (IMA): Travessa Irmã Leopoldina, 136, centro, Concórdia  
CEP: 89700-000  
Fone: (49) 3482-6102  
E-mail: [concordia@ima.sc.gov.br](mailto:concordia@ima.sc.gov.br)  
CODAM - Coordenadoria de Desenvolvimento Ambiental – Concórdia

## TRATAMENTO APLICADO NA ÁGUA DISTRIBUÍDA

O tratamento de água é realizado em duas (02) unidades de tratamento: (1) Casa de Química (2) ETA (Estação de Tratamento de Água) Convencional.

O processo de tratamento aplicado para potabilização da água captada no manancial subterrâneo consiste nas seguintes etapas:



### 01 Captação e recalque da água do manancial

Processo no qual ocorre tomada de água no poço e bombeamento até a unidade de tratamento.

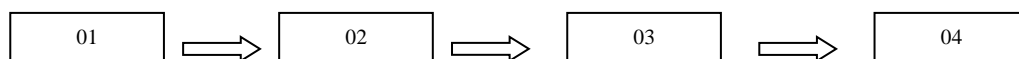
### 02 Tratamento final

Desinfecção química por meio da adição de hipoclorito de cálcio.

### 03 Reservação e Distribuição

Concluído o tratamento, a água potável é armazenada em reservatórios e, por meio de canalizações, segue até as unidades consumidoras.

Quanto à captação em manancial superficial, o esquema abaixo representa, de maneira simplificada, as etapas envolvidas no tratamento e distribuição de água.



### 01 Captação e recalque de água bruta

Processo em que ocorre transporte de água do manancial até a ETA, por meio de bombeamento.

**02 Clarificação (coagulação, floculação, decantação e filtração)**

Tem como objetivo remover sólidos em suspensão presentes na água bruta. As etapas do processo de clarificação são: coagulação, floculação, decantação e filtração. Na unidade de mistura rápida, adiciona-se um agente coagulante à água bruta, o policloreto de alumínio, que faz com que os sólidos em suspensão formem flocos. No floculador, os flocos de sujeira se aglomeram, ficam mais pesados e, quando chegam ao decantador, acabam se depositando no fundo. Depois, a água passa por várias camadas filtrantes, onde ocorre a retenção dos flocos menores que não ficaram no decantador.

**03 Tratamento final (desinfecção e fluoretação)**

Depois desta etapa, a água está apta para consumo. As finalidades principais deste processo são: adição de cloro para controle bacteriológico (desinfecção) e *adição de flúor* para colaborar para redução da incidência da cárie dentária.

**04 Reservação e Distribuição**

Concluído o tratamento, a água potável é armazenada em reservatórios e, por meio de canalizações, segue até as unidades consumidoras.

Meses	Parâmetros	Cloro Residual	Cor Aparente	Turbidez	Coliformes Totais	E.Coli / Colif. Termo
Jan-19	Nº de análises realizadas	46	20	46	46	46
	Nº de análises fora do padrão	4	0	0	2	0
	Nº de análises em conformidade	42	20	46	44	46
Feb-19	Nº de análises realizadas	68	28	68	68	68
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	2	0
	Nº de análises em conformidade	68	28	68	66	68
Mar-19	Nº de análises realizadas	70	28	70	70	70
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	2	0
	Nº de análises em conformidade	70	28	70	68	70
Apr-19	Nº de análises realizadas	70	28	70	70	70
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	2	0
	Nº de análises em conformidade	70	28	70	68	70
May-19	Nº de análises realizadas	70	20	70	70	70
	Nº de análises fora do padrão	12	2	2	4	0
	Nº de análises em conformidade	58	18	68	66	70
Jun-19	Nº de análises realizadas	70	16	70	70	70
	Nº de análises fora do padrão	0	0	2	2	0
	Nº de análises em conformidade	70	16	68	68	70
Jul-19	Nº de análises realizadas	70	14	70	70	70
	Nº de análises fora do padrão	2	0	0	4	2
	Nº de análises em conformidade	68	14	70	66	68
Aug-19	Nº de análises realizadas	70	22	70	70	70
	Nº de análises fora do padrão	10	0	2	0	0
	Nº de análises em conformidade	60	22	68	70	70
Sep-19	Nº de análises realizadas	70	18	70	70	70
	Nº de análises fora do padrão	0	2	2	2	0
	Nº de análises em conformidade	70	16	68	68	70
Oct-19	Nº de análises realizadas	70	24	70	70	70
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	2	0
	Nº de análises em conformidade	70	24	70	68	70
Nov-19	Nº de análises realizadas	70	24	70	70	70
	Nº de análises fora do padrão	0	0	2	4	0
	Nº de análises em conformidade	70	24	68	66	70
Dec-19	Nº de análises realizadas	94	24	94	70	70
	Nº de análises fora do padrão	0	2	2	0	0
	Nº de análises em conformidade	94	22	92	70	70
VMP – Valores Máximo Permissíveis pela Portaria 2914/11		0,2 <= 5,0 mg/L	<= 15,0 uH	<= 5.0 NTU	Ausência	Ausência em 100 ml em 100% das amostras

O controle da água distribuída é realizado através de análises executadas em laboratórios próprios da CASAN e/ou terceirizados, seguindo o preconizado pela Portaria de Consolidação nº 5 de 28/09/2017 MS<sup>9</sup>. Sendo que no período todos os resultados foram satisfatórios, exceto os parâmetros cloro residual livre, cor aparente, turbidez e coliformes 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 microrganismos.  
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: Microrganismos cuja presença na água não necessariamente representa problemas para a saúde.  
*E.Coli*: Microrganismo 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. 6 – 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 dos sistemas de abastecimento sob sua responsabilidade, obedecendo aos artigos 13º e 14º da Seção IV, Portaria de Consolidação nº 5 de 28/09/2017 do Ministério de Saúde.**