

# RELATÓRIO ANUAL DE QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA

CASAN - COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO

AGÊNCIA DE CHAPECÓ – SAA Chapecó Unidade I

CNPJ 82 508 433/0009-74

Responsável legal: Diretor-Presidente Roberta Maas dos Anjos

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 Fernando Machado, 35E, Centro, Chapecó  
CEP: 89.802-112  
Fone: (0xx) 49 3321 2739 ou 3323 0264

Superintendência: Av. Getúlio Vargas, 990S, Centro, Chapecó  
CEP: 89 814 000  
Fone: (0xx) 49 3321 2700

Agência S. Cristóvão: Rua Carlos Gomes, 1100E, São Cristóvão, Chapecó  
CEP: 89 803 310  
Fone: (0xx) 49 3321 2740

Laboratório Regional de 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 Mal. Floriano Peixoto, 316-L - Centro, Chapecó  
CEP: 89 800-000  
Fone: (0xx) 49 3319 1400

## Identificação do Manancial e Particularidades do Sistema de Abastecimento

O SAA (Sistema de abastecimento de água) Chapecó Unidade I é abastecido por 4 mananciais (dois superficiais e dois subterrâneos): Lajeado São José, Lajeado Tigre, Poço Vila Real e Poço São Pedro.

A captação de água nos mananciais subterrâneos é realizada em poços tubulares profundos, perfurados entre 100 e 300 m de profundidade, em basalto (rocha vulcânica com idade aproximada de 120 milhões de anos, composta de minerais de quartzo, mica e feldspato, possuindo a cor cinza escuro), presente na estrutura hidro geológica característica do oeste catarinense. 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.

Os mananciais de superfície Lajeado São José e Lajeado Tigre pertencem a Região Hidrográfica Meio Oeste (RH 2). A água proveniente desses mananciais 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). A economia de RH 2 tem seus alicerces na agricultura, com destaque para produção de milho, e na pecuária (aves e suínos). Possíveis fontes de contaminação dos mananciais: defensivos e fertilizantes agrícolas, efluente doméstico e dejetos de animais. A CASAN realiza o monitoramento do manancial de acordo com o estabelecido 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 nº 2.472, de 28 de setembro de 2021.

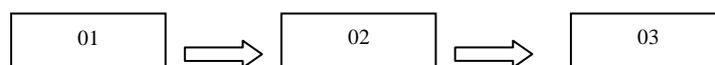
As condições e padrões de qualidade de água desse manancial são estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005, e o órgão que fiscaliza o cumprimento dessa Resolução é o IMA (Instituto do Meio Ambiente).

Escritório (IMA): Travessa Ilma Rosa De Nês, 91 D, 2º Andar, Centro, Chapecó  
CEP: 89 801 014  
Fone: (49) 2049-9500 (49) 2049-9501  
E-mail: chapeco@ima.sc.gov.br  
CODAM - Coordenadoria de Desenvolvimento Ambiental – Chapecó

## TRATAMENTO APLICADO NA ÁGUA DISTRIBUÍDA

O SAA Chapecó Unidade I possui 4 (quatro) unidades de tratamento de água: duas utilizam mananciais subterrâneos e duas captam água em mananciais de superfície.

O processo de tratamento aplicado para potabilização da água captada nos mananciais subterrâneos 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 e adição de flúor para colaborar para redução da incidência da cárie dentária.

### 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 ETA (Estação de Tratamento de Água) localizada no bairro São Cristóvão, 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.

Na ETA localizada no bairro São Cristóvão, antes da reservação, adiciona-se ortopolifosfato de sódio, que atua como sequestrante de metais, impedindo incrustações nas paredes de encanamentos.

Superintendência: Regional do Oeste		Tipo da Amostra: Sistema de Distribuição				
Agência: Agência de Chapecó		Período de: 01/01/2021 à 31/12/2021				
Meses	Parâmetros	Cloro Residual	Cor Aparente	Turbidez	Coliformes Totais	E.Coli / Colif. Termo
Jan-21	Nº de análises realizadas	119	37	119	119	119
	Nº de análises fora do padrão	3	1	9	7	0
	Nº de análises em conformidade	116	36	110	112	119
Feb-21	Nº de análises realizadas	103	30	103	103	103
	Nº de análises fora do padrão	0	2	10	5	0
	Nº de análises em conformidade	103	28	93	98	103
Mar-21	Nº de análises realizadas	156	49	156	156	156
	Nº de análises fora do padrão	0	7	21	8	0
	Nº de análises em conformidade	156	42	135	148	156
Apr-21	Nº de análises realizadas	120	37	121	118	117
	Nº de análises fora do padrão	4	5	8	1	0
	Nº de análises em conformidade	116	32	113	117	117
May-21	Nº de análises realizadas	120	37	120	118	118
	Nº de análises fora do padrão	2	2	4	0	0
	Nº de análises em conformidade	118	35	116	118	118
Jun-21	Nº de análises realizadas	122	36	122	122	122
	Nº de análises fora do padrão	0	1	2	1	0
	Nº de análises em conformidade	122	35	120	121	122
Jul-21	Nº de análises realizadas	130	130	130	130	130
	Nº de análises fora do padrão	1	12	8	0	0
	Nº de análises em conformidade	129	118	122	130	130
Aug-21	Nº de análises realizadas	154	154	154	154	154
	Nº de análises fora do padrão	0	4	4	0	0
	Nº de análises em conformidade	154	150	150	154	154
Sep-21	Nº de análises realizadas	154	154	154	153	153
	Nº de análises fora do padrão	7	12	8	6	0
	Nº de análises em conformidade	147	142	146	147	153
Oct-21	Nº de análises realizadas	153	153	153	153	153
	Nº de análises fora do padrão	3	7	6	2	0
	Nº de análises em conformidade	150	146	147	151	153
Nov-21	Nº de análises realizadas	154	154	154	154	154
	Nº de análises fora do padrão	2	4	4	2	0
	Nº de análises em conformidade	152	150	150	152	154
Dec-21	Nº de análises realizadas	154	154	154	154	154
	Nº de análises fora do padrão	1	4	4	25	0
	Nº de análises em conformidade	153	150	150	129	154
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 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 nº 2.472, de 28 de setembro de 2021.

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 á saúde e segurança dos consumidores.

**Cabe a CASAN operar, manter e exercer o controle de qualidade dos sistemas de abastecimento sob sua responsabilidade, conforme consta no Anexo XX da Portaria de Consolidação GM/MS n° 5, de 28 de setembro de 2017, alterado pela Portaria GM/MS n° 888, de 04 de maio de 2021, e pela Portaria n° 2.472, de 28 de setembro de 2021.**