

RELATÓRIO ANUAL DE QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA

CASAN - COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO

AGÊNCIA DE **CHAPECO**

CNPJ 82 508 433/0009-74

Responsável legal: Valter José Gallina - Diretor Presidente

Informações complementares sobre a qualidade da água distribuída e demais serviços disponíveis a comunidade por esta agência se encontra disponibilizadas no endereço eletrônico www.casan.com.br e também nos locais abaixo:

Escritório Central:	Rua: Fernando Machado, nº 35 – E - Centro CEP: 89.802-112 Fone: (0xx) 49 3321 2739 ou 3323 0264
Superintendência:	Av. Getúlio Vargas, 990/S - Centro CEP: 89 814 000 Fone: (0xx) 49 3321 2700
Agência S. Cristóvão:	R. Carlos Gomes, 1100/E - Bairro São Cristóvão CEP: 89 803 310 Fone: (0xx) 49 3321 2740
Laboratório Regional de Chapecó	R. Castro Alves 715 - São Cristóvão CEP 89 803 111 FONE: (0xx) 49 3321 2709 celeuterio@casan.com.br

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.

R: Marechal Floriano Peixoto, 145 - Centro

CEP: 89 800-000

Fone: (0xx) 49 3319 1400

A CASAN está presente no município desde 20/07/1973, sendo que o município é abastecido através da captação de águas em três mananciais subterrâneos (poços profundos) e em dois mananciais superficiais. Um dos poços abastece um sistema isolado, o distrito industrial de Chapecó. Os outros dois poços, um localizado no bairro Vila Real e outro no bairro São Pedro, abastecem, de forma integrada, o município de Chapecó.

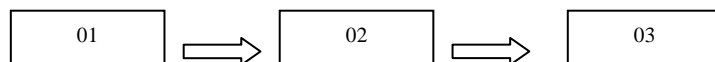
A captação de água em manancial subterrâneo é realizada em poços tubulares profundos, seccionados entre 100 e 180 m de profundidade, que são monitorados periodicamente pela companhia. A captação de água através de poços profundos oferece condições mais vantajosas do que a utilização de mananciais de superfície, já que os mananciais subterrâneos são naturalmente mais protegidos de agentes poluidores, implicando na utilização de processos de tratamento mais simplificados para potabilização.

Além dos mananciais subterrâneos, o sistema de abastecimento de água (SAA) de Chapecó é abastecido por dois mananciais superficiais, o Lajeado São José, classificado como classe II conforme Resolução CONAMA 357/2005 e CERH 001/08, e o Lajeado Tigre, também classificado como classe II, sendo que a qualidade da água bruta requer tratamento completo para os mananciais superficiais. Esses mananciais são monitorados periodicamente pela companhia e têm como órgão responsável pela fiscalização a FATMA (Fundação de Amparo à Tecnologia e ao Meio Ambiente).

Escritório (FATMA):	Rua: Travessa Guararapes, 81 E - Centro CEP: 89.801-035 Fone: (49) 3321 6800 E-mail: chapeco@fatma.sc.gov.br CODAM - Coordenadoria de Desenvolvimento Ambiental – Chapecó
---------------------	--

TRATAMENTO APLICADO NA ÁGUA DISTRIBUÍDA

O processo de tratamento aplicado para potabilização da água distribuída na região do distrito industrial do Município de **Chapecó**, bairros **Vila Real e São Pedro** consiste somente na desinfecção e fluoretação, que consta das seguintes etapas:



01 - Recalque da água do manancial subterrâneo (Poço Profundo):

Processo no qual ocorre o recalque de água do Poço profundo através de Bombas de sucção até a câmara de Desinfecção.

02 - Desinfecção, Fluoretação:

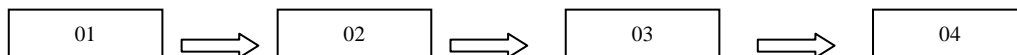
Processo que possui como finalidade de desinfecção e fluoretação química através da adição cloro e flúor, este para prevenção da cárie dentária em crianças.

03 - Distribuição e Armazenamento:

Após a aplicação do tratamento, a água do SAA do distrito industrial é armazenada em um reservatório central com capacidade total de 20 m³.

O processo de tratamento aplicado para potabilização da água distribuída na região urbana do Município de **Chapecó**, consiste em uma ETA (Estação de Tratamento de Água) tipo convencional, que contém etapas de clarificação e tratamento final, sendo que o

sistema de abastecimento de água possui as seguintes etapas:



1- Captação e recalque das águas (poço profundo e manancial superficial)

Processo no qual ocorre a tomada da água na represa dos lajeados, sendo conduzida através de bombeamento p/ tratamento na ETA.

2- Clarificação (coagulação, floculação, decantação e filtração)

Processo onde ocorre a eliminação de particulados, matéria orgânica e outros da água, através da adição do produto químico policloreto 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 e carvão antracitoso, 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 a aplicação do tratamento a água potável é armazenada em três reservatórios centrais e nos bairros com capacidade total de 15.380 m³.

A rede de distribuição serve para encaminhar a água até os pontos de consumo.

Resumo Anual da Qualidade Física, Química e Microbiológica da água distribuída da unidade I e II

MESES	Parâmetros	Cloro Residual		Cor Aparente		Turbidez		C. Totais		E. coli / C. Termo.	
	Unidades	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
Nov/2013	N.º de análises realizadas	118	10	34	5	118	10	118	10	118	10
	N.º de análises fora do padrão	0	0	2	0	7	0	3	0	0	0
	N.º de análises em conformidade	118	10	32	5	111	10	115	10	118	10
Dez//2013	N.º de análises realizadas	117	10	32	5	117	10	117	10	117	10
	N.º de análises fora do padrão	0	3	2	0	7	0	0	0	0	0
	N.º de análises em conformidade	117	7	30	5	110	10	117	10	117	10
Jan/2014	N.º de análises realizadas	118	10	33	5	117	10	117	10	117	10
	N.º de análises fora do padrão	0	2	1	0	2	0	1	0	0	0
	N.º de análises em conformidade	118	8	32	5	115	10	116	10	117	10
Fev/2014	N.º de análises realizadas	118	10	32	5	118	10	118	10	118	10
	N.º de análises fora do padrão	0	0	2	0	4	0	5	0	0	0
	N.º de análises em conformidade	118	10	30	5	114	10	113	10	118	10
Mar/2014	N.º de análises realizadas	118	10	32	5	118	10	118	10	118	10
	N.º de análises fora do padrão	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0
	N.º de análises em conformidade	118	10	32	5	116	10	117	10	118	10
Abr//2014	N.º de análises realizadas	118	10	33	5	118	10	118	10	118	10
	N.º de análises fora do padrão	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
	N.º de análises em conformidade	118	10	32	5	118	10	117	10	118	10
Mai/2014	N.º de análises realizadas	118	10	33	5	118	10	118	10	118	10
	N.º de análises fora do padrão	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0
	N.º de análises em conformidade	118	9	33	5	117	10	117	10	118	10
Jun/2014	N.º de análises realizadas	118	10	32	5	118	10	118	10	118	10
	N.º de análises fora do padrão	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
	N.º de análises em conformidade	118	9	32	5	117	10	118	10	118	10
Jul/2014	N.º de análises realizadas	118	10	32	5	118	10	118	10	118	10
	N.º de análises fora do padrão	1	1	0	0	3	0	1	0	0	0
	N.º de análises em conformidade	117	9	32	5	115	10	117	10	118	10
Ago/2014	N.º de análises realizadas	118	10	32	5	118	10	118	10	118	10
	N.º de análises fora do padrão	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	N.º de análises em conformidade	118	10	32	5	117	10	118	10	118	10
Set/2014	N.º de análises realizadas	118	10	32	5	118	10	118	10	118	10
	N.º de análises fora do padrão	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
	N.º de análises em conformidade	118	10	32	5	116	10	118	10	118	10
Out/2014	N.º de análises realizadas	118	10	32	5	118	10	118	10	118	10
	N.º de análises fora do padrão	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	N.º de análises em conformidade	118	10	32	5	118	10	118	9	118	10
Providências tomadas		Procedimento padrão									
N.º de amostras previstas (Port. 2914/ 2011)		118	10	33	5	118	10	118	10	118	10
VMP – Valor Máximo Permissível		0,2 a 2,0 mg/L – Cl₂		Até 15 uH (mg/L - Pt/Co)		Até 5,0 uT		5 análises fora do padrão		Nenhuma análise fora do padrão	

Além dos parâmetros apresentados na tabela acima, a CASAN controla parâmetros relacionados às substâncias inorgânicas, orgânicas, agrotóxicos e produtos secundários da desinfecção, estabelecidos pela Portaria nº 2914/2011 do Ministério da Saúde, sendo que no período todos os resultados atenderam as legislações vigentes.

Os síndicos ou Administradores de Condomínios deverão divulgar o presente Relatório Anual aos condôminos (Artigo 7º do Decreto 5440/2005).

Significado dos Parâmetros:

Cloro: Agente químico utilizado para eliminar microorganismos.

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: Microorganismos cuja presença na água não necessariamente representa problemas para a saúde.
E. Coli / *C. Termotolerantes*: Microorganismo indicador de poluição fecal.
Teor ótimo de concentração do íon fluoreto estabelecido pela Portaria Estadual 398/GABS/DIVS/SES/2009

Procedimento padrão:

Consiste em 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 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 2914/11 do Ministério de Saúde.”