

## RELATÓRIO ANUAL DE QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA

CASAN - COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO

AGÊNCIA DE SÃO MIGUEL DO OESTE

Responsável legal - Diretora Presidente – Roberta Maas dos Anjos

As informações complementares sobre a qualidade da água distribuída e os demais serviços disponíveis à comunidade encontram-se disponíveis no endereço eletrônico [www.casan.com.br](http://www.casan.com.br), e:

Escritório Central: Rua Osvaldo Cruz, 167 Centro  
CEP 89 900 000 - Centro  
Fone: (49) 3631 3000  
emello@casan.com.br

Laboratório Regional de São Miguel do Oeste: Rua Osvaldo Cruz, 139  
CEP 89 900 000 - Centro  
Fone: (49) 3631 3014  
abolzan@casan.com.br

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 Marcílio Dias, 1199  
CEP 89 900 000 - Centro  
Fone: (49) 3631 2077  
saude@saomiguel.sc.gov.br

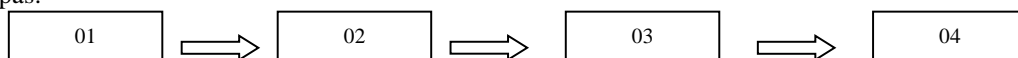
O município é abastecido através da captação de águas em mananciais de superfície (Rios Cambuim e das Flores e do Lago Wünsch) e também através de um poço do aquífero Guarani, que são monitorados periodicamente pela Cia, em alguns parâmetros de qualidade de água.

Ambos os rios encontram-se, desde as nascentes até a captação, desprovidos de grande parte de mata nativa e mata ciliar. A agricultura e a criação de suínos são as principais atividades desenvolvidas pelas propriedades rurais na bacia e o rio ainda recebe efluentes domésticos de aglomeração urbana a montante da captação. As principais fontes de poluição se devem as atividades agrícolas e dejetos de suínos e esgotos domésticos.

A legislação que regulamenta a qualidade da água dos mananciais são as Resoluções CONAMA N° 357/2005 e 396/2008, tendo como órgão ambiental responsável pelo seu monitoramento o Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina (IMA), CODAM - Coordenadoria de Desenvolvimento Ambiental – São Miguel do Oeste, situada na Rua Santos Dumont, 134, Edif. Carduus Office, sala 301 - Centro – fone (49) 3631 3460, e-mail: smo@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 **São Miguel do Oeste**, consiste em duas unidades de tratamento, sendo que a unidade I possui uma ETA (Estação de Tratamento de Água) convencional e a unidade II possui uma ETA (Estação de Tratamento de Água) compacta aberta GRATT, que contém etapas de clarificação e 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 e a condução através de bombeamento e adutora até a ETA.

### 2- Clarificação (coagulação, floculação, decantação (unidade I), flotação (unidade II) e filtração)

Processo onde ocorre a eliminação de particulados, matéria orgânica e outros da água, através da adição do produto químico *policloreto de alumínio (PAC)*, que reage aglomerando impurezas (flocos) que decantam em tanques projetados para esta finalidade, na ETA convencional (unidade 1) e flotam, através da injeção de ar, na ETA aberta GRATT (unidade 2). Posteriormente a água é filtrada em leitos de areia e carvão antracitoso, para remoção final dos flocos remanescentes das etapas anteriores.

### 3- Tratamento final (orto-polifosfato - unidade II, desinfecção e fluoretação)

A partir desta etapa a água está apta para consumo. As finalidades principais deste processo são: orto-polifosfato *desinfecção química* através da adição de cloro para controle bacteriológico 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 quatro reservatórios com capacidade total de 1770 m<sup>3</sup>.

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

Meses	Parâmetros	Cloro Residual	Cor aparente	Turbidez	Coliformes Totais	E.Coli / Colif. Termo
Jan-19	Nº de análises realizadas	46	10	46	46	46
	Nº de análises fora do padrão	0	0	1	2	0
	Nº de análises em conformidade	46	10	45	44	46
Feb-19	Nº de análises realizadas	46	10	46	46	46
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	46	10	46	46	46
Mar-19	Nº de análises realizadas	46	10	46	45	46
	Nº de análises fora do padrão	0	0	1	1	0
	Nº de análises em conformidade	46	10	45	44	46
Apr-19	Nº de análises realizadas	46	10	46	46	46
	Nº de análises fora do padrão	0	0	1	1	0
	Nº de análises em conformidade	46	10	45	45	46
May-19	Nº de análises realizadas	46	10	46	46	46
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	3	0
	Nº de análises em conformidade	46	10	46	43	46
Jun-19	Nº de análises realizadas	46	10	46	46	46
	Nº de análises fora do padrão	2	0	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	44	10	46	46	46
Jul-19	Nº de análises realizadas	46	10	46	46	46
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	1	0
	Nº de análises em conformidade	46	10	46	45	46
Aug-19	Nº de análises realizadas	46	10	46	46	46
	Nº de análises fora do padrão	1	0	2	1	0
	Nº de análises em conformidade	45	10	44	45	46
Sep-19	Nº de análises realizadas	46	10	46	46	46
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	46	10	46	46	46
Oct-19	Nº de análises realizadas	46	10	46	46	46
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	46	10	46	46	46
Nov-19	Nº de análises realizadas	46	10	46	46	46
	Nº de análises fora do padrão	0	0	1	2	0
	Nº de análises em conformidade	46	10	45	44	46
Dec-19	Nº de análises realizadas	46	10	46	46	46
	Nº de análises fora do padrão	1	0	3	1	0
	Nº de análises em conformidade	45	10	43	45	46
Nº de amostras previstas pela Port. de Consolidação Nº 5/2017 MS – Anexo XX		46	10	46	46	46
VMP – Valores Máximo Permissíveis pela Port. de Consolidação Nº 5/2017 MS – Anexo XX		0,2 <= 5,0 mg/L	<= 15,0 uH	<= 5.0 NTU	Até uma análise fora dos padrões / mês	Ausência em 100 ml em 100% das amostras

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 de Consolidação N° 5 do Ministério da Saúde, de 28/09/2017 – Anexo XX, sendo que no período todos os resultados foram satisfatórios, com exceção do parâmetro fluoreto (unidade 1).

**OBS: 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 micro-organismos.

Cor aparente: indica presença de substâncias dissolvidas que deterioram aspecto estético da água.

Turbidez: indica presença de partículas em suspensão na água.

Coliformes totais: micro-organismos cuja presença na água não necessariamente representam problemas para a saúde.

*E. coli*/coliformes termotolerantes: micro-organismo 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 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 abastecimentos sob sua responsabilidade, obedecendo aos artigos 13º e 14º da Portaria de Consolidação N° 5 do Ministério da Saúde, de 28/09/2017-Anexo XX, do Ministério da Saúde”.**