

# RELATÓRIO ANUAL DE QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA

CASAN - COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO  
AGÊNCIA DE SÃO MIGUEL DO OESTE CNPJ 82508433/0021-60  
Responsável legal - Diretor Presidente – Valter José Gallina

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, 139 Centro/ CEP 89 900 000/ Fone: (0XX) 49 3631 3000

Laboratório Regional de São Miguel do Oeste: Rua Osvaldo Cruz, 139-CEP 89 900 000

Fone: (0XX) 49 3631 3038/ [abolzan@casan.com.br](mailto: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 John Kennedy, 1437 Centro/ CEP 89 900 000/ Fone: (0XX) 49 3622 6270 Ramal 213

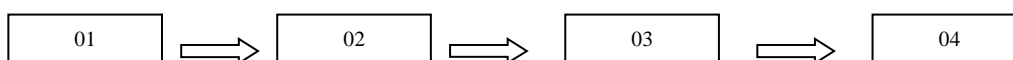
O município é abastecido através da captação de águas em mananciais de superfície (Rios Cambuim e das Flores e do Lago Wünsch) e também através de um poço do aquífero Guarani, que são monitorados periodicamente pela Cia, em alguns parâmetros de qualidade de água.

Ambos os rios se encontram, 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 a Fundação do Meio Ambiente (FATMA), CODAM - Coordenadoria de Desenvolvimento Ambiental – São Miguel do Oeste, situada na Rua Tiradentes, 1854 – Bairro São Luiz – fone (49) 3622 – 4084, e-mail: [smo@fatma.sc.gov.br](mailto:smo@fatma.sc.gov.br). A qualidade da água se enquadra na classe apropriada para ser tratada e destinada ao consumo humano, através do tratamento completo que é aplicado.

## TRATAMENTO APLICADO NA ÁGUA DISTRIBUÍDA

O processo de tratamento aplicado para potabilização da água distribuída na região urbana do Município de **São Miguel D'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 + flotação 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 (desinfecção e fluoretação)

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 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.

<b>Resumo anual da qualidade físico-química e microbiológica da água distribuída</b>						
<b>Meses</b>	<b>Parâmetros</b>	<b>Cloro residual</b>	<b>Cor aparente</b>	<b>Turbidez</b>	<b>C. totais</b>	<b>E. coli</b>
Nov/16	Nº de análises realizadas	54	20	54	54	54
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	54	20	54	54	54
Dez/16	Nº de análises realizadas	54	20	54	54	54
	Nº de análises fora do padrão	0	0	1	0	0
	Nº de análises em conformidade	54	20	53	54	54
Jan/17	Nº de análises realizadas	60	20	60	60	60
	Nº de análises fora do padrão	0	1	1	0	0
	Nº de análises em conformidade	60	19	59	60	60
Fev/17	Nº de análises realizadas	54	21	54	54	54
	Nº de análises fora do padrão	1	1	1	0	0
	Nº de análises em conformidade	53	20	53	54	54
Mar/17	Nº de análises realizadas	57	20	57	57	57
	Nº de análises fora do padrão	0	1	1	2	0
	Nº de análises em conformidade	57	19	56	55	57
Abr/17	Nº de análises realizadas	61	21	61	61	61
	Nº de análises fora do padrão	0	1	1	2	0
	Nº de análises em conformidade	61	20	60	59	61
Mai/17	Nº de análises realizadas	57	20	57	57	57
	Nº de análises fora do padrão	0	0	1	0	0
	Nº de análises em conformidade	57	20	56	57	57
Jun/17	Nº de análises realizadas	59	20	59	59	59
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	1	0
	Nº de análises em conformidade	59	20	59	58	59
Jul/17	Nº de análises realizadas	54	21	54	54	54
	Nº de análises fora do padrão	0	1	1	0	0
	Nº de análises em conformidade	54	20	53	54	54
Ago/17	Nº de análises realizadas	55	20	55	55	55
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	55	20	55	55	55
Set/17	Nº de análises realizadas	55	20	55	55	55
	Nº de análises fora do padrão	0	0	1	0	0
	Nº de análises em conformidade	55	20	54	55	55
Out/17	Nº de análises realizadas	54	20	54	54	54
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	54	20	54	54	54
Nº de amostras previstas p/ Port. 2914/2011 MS		54	10	54	54	54
VMP – Valores Máximos Permitidos		0,2 a 5,0 mg/L Cl <sub>2</sub>	Até 15,0 uH	Até 5,0 uT	Ausência em 100 mL em 95% das amostras	Nenhuma análise fora do padrão

*Além dos parâmetros apresentados 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 foram satisfatórios, exceto os parâmetros ferro e manganês. Informamos que medidas operacionais foram tomadas para a correção do problema.*

**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 seus 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.

Flúor: agente químico auxiliar na prevenção contra cárie dentária.

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**

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 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 da água dos sistemas de abastecimento sob sua responsabilidade, obedecendo aos artigos 13º e 14º da Portaria 2914/2011 do MS”**