

## RELATÓRIO ANUAL DE QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA

CASAN - COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO  
AGÊNCIA DE GUARUJÁ DO SUL

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: Av. João Pessoa, 918  
CEP 89940 000 - Centro  
Fone: (49) 3642 0301  
0800 643 0195  
[elimberger@casan.com.br](mailto:elimberger@casan.com.br)

Laboratório Regional de São Miguel do Oeste: Rua Osvaldo Cruz, 167  
CEP 89900 000 - Centro  
Fone: (49) 3631 3014  
[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 Ceará, 679  
CEP 89940 000 - Centro  
Fone: (49) 3642 0384  
[Vigilanciasanitaria\\_gja@yahoo.com.br](mailto:Vigilanciasanitaria_gja@yahoo.com.br)

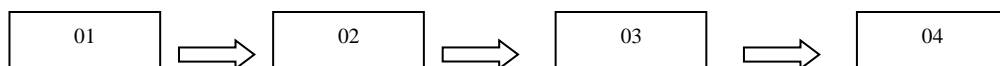
O município é abastecido através da captação de água em manancial de superfície, Rio das Flores, e também através de dois poços profundos (P1 e P2), que são monitorados periodicamente pela Cia, em alguns parâmetros de qualidade de água. Desde a nascente até a captação de água, o rio encontra-se desprovido de parte da mata ciliar, existem atividades agrícolas e criação de suínos nas propriedades rurais existentes em suas margens. As principais fontes de poluição são as atividades agrícolas e dejetos de suínos.

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, Edifício Carduus Office, sala 301 - Centro – fone (49) 3631 3460, e-mail: [smo@ima.sc.gov.br](mailto: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 **Guarujá do Sul**, consiste em duas unidades de tratamento, sendo que a unidade I possui uma ETA (estação de tratamento de água) compacta metálica fechada para tratamento da água do Rio das Flores e do Poço P-1; a unidade II pertence ao Poço P-2 e possui uma casa de química, onde é aplicado a desinfecção com cloro e a fluoretação, sendo que a água tratada é misturada no sistema de distribuição, juntamente com a água tratada proveniente da ETA.

O processo de tratamento pela ETA contém etapas de clarificação e de tratamento final e 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 e filtração)

Processo onde ocorre a eliminação de particulados, matéria orgânica e outros da água, através da adição dos produtos químicos *policloreto de alumínio (PAC)* e *carbonato de sódio*, que reagem 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 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 dois reservatórios, com capacidade total de 215 m<sup>3</sup>.

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

## RESUMO ANUAL DA QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA - 2021 - GUARUJÁ DO SUL

Meses	Parâmetros	Cloro Residual	Cor Aparente	Turbidez	Coliformes Totais	<i>Escherichia coli</i>
Jan/21	Nº de análises realizadas	7	7	7	7	7
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	7	7	7	7	7
Fev/21	Nº de análises realizadas	7	7	7	7	7
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	1	0
	Nº de análises em conformidade	7	7	7	6	7
Mar/21	Nº de análises realizadas	7	7	7	7	7
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	7	7	7	7	7
Abr/21	Nº de análises realizadas	7	7	7	7	7
	Nº de análises fora do padrão	0	1	1	0	0
	Nº de análises em conformidade	7	6	6	7	7
Mai/21	Nº de análises realizadas	7	7	7	7	7
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	7	7	7	7	7
Jun/21	Nº de análises realizadas	7	7	7	7	7
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	7	7	7	7	7
Jul/21	Nº de análises realizadas	5	5	5	5	5
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	5	5	5	5	5
Ago/21	Nº de análises realizadas	5	5	5	5	5
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	5	5	5	5	5
Set/21	Nº de análises realizadas	5	5	5	5	5
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	5	5	5	5	5
Out/21	Nº de análises realizadas	5	5	5	5	5
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	5	5	5	5	5
Nov/21	Nº de análises realizadas	5	5	5	5	5
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	5	5	5	5	5
Dez/21	Nº de análises realizadas	5	5	5	5	5
	Nº de análises fora do padrão	0	0	1	0	0
	Nº de análises em conformidade	5	5	4	5	5
Nº de análises exigidas pelo Anexo XX da Portaria de Consolidação Nº 5 de 2017/MS, alterado pelas Port. GM/MS nº 888, de 04/05/21 e nº 2.472, de 28/09/21		5	5	5	5	5
VMP – Valores Máximos Permissíveis		0,2 a 5,0 mg/L	Até 15,0 uH	Até 5.0 NTU	1 amostra fora do padrão/mês	Ausência em 100% das amostras analisadas

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, exceto o parâmetro nitrato na unidade II.

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.

*Escherichia coli*: 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, 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 GM/MS n° 2.472, de 28 de setembro de 2021”.