

# RELATÓRIO ANUAL DE QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA

CASAN - COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO

AGÊNCIA DE GRAVATAL

Responsável legal pela empresa: Diretor Presidente – Valter José Gallina

Estas informações complementares sobre a qualidade da água distribuída e demais serviços disponíveis a comunidade por esta agência também podem ser encontradas no endereço eletrônico [www.casan.com.br](http://www.casan.com.br) e no endereço abaixo mencionado.

Escritório da Agência de Gravatal  
Rua: Annes Gualberto, nº 297, Centro - Gravatal  
CEP 88735-000  
FONE: (0xx) 48 3642 2212

Laboratório de Laguna/km 37  
Rodovia BR 101, km 320  
Laguna - SC  
CEP: 88790-000  
Fone/Fax: (48) 3647 6429

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:

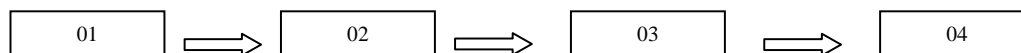
Vigilância Sanitária  
Rua: Rodovia SC 370 - km 199, s/nº - Tiradentes - Gravatal  
CEP 88735-000  
FONE : (0xx) 48 3642 2144 Ramal 33  
E-mail: [saude@gravatal.sc.gov.br](mailto:saude@gravatal.sc.gov.br)

O município de Gravatal é abastecido através da captação de água em manancial de superfície, Rio São Miguel, pertencendo a Bacia Hidrográfica do Rio Tubarão. Captação realizada com base em represamento da água através de barragem. Águas cristalinas, com bom fluxo hídrico. A bacia de captação, formada pela barragem, é área aberta, sem sobreamento proporcionado pela cobertura da mata. Presença de sedimento arenoso, material erodido proveniente das áreas terrestres adjacentes. Ausência de floração de algas e ausência de plantas aquáticas flutuantes e fixas na bacia de captação. Na área de entorno próximo, presença de mata nativa, predominantemente formada por elementos arbóreos, cobrindo parcialmente às áreas marginais terrestres. Muitas rochas (seixos, matações e afloramentos) em seu leito, no curso d'água à montante próximo.

A legislação que regulamenta a qualidade da água do manancial é a Resolução CONAMA Nº 357/2005, tendo como órgão ambiental responsável pelo seu monitoramento a Fundação do Meio Ambiente (FATMA), CODAM- Coordenadoria de Desenvolvimento Ambiental – Tubarão, situada a Rua Padre Bernardo Freuser, 227 – Centro – fone (48) 3622 – 5910. A qualidade da água se enquadra na classe apropriada para ser tratada para o consumo humano.

## TRATAMENTO APLICADO NA ÁGUA DISTRIBUÍDA

O processo de tratamento aplicado para potabilização da água distribuída no município de Gravatal consiste de uma ETA (Estação de Tratamento de Água) tipo convencional, com capacidade nominal para tratar 20 L/s, que contém etapas de clarificação e de tratamento final, sendo que o sistema de abastecimento de água possui as seguintes etapas:



### 1. Captação e adução de água bruta

Processo de tomada e condução da água, por gravidade, do rio até a estação de tratamento de água.

### 2. Clarificação (coagulação, floculação, decantação, filtração)

Processo onde ocorre a eliminação de particulados, matéria orgânica e outros da água, através da adição dos produtos químicos cloreto de polialumínio e alcalinizante, os quais 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, fluoretação e correção do pH)

Processo que possui como finalidade a desinfecção química da água, através da adição de cloro gás, correção da acidez, com hidróxido de cálcio e prevenção contra a cárie dentária com a adição de flúor.

#### **4. Reservação e Distribuição**

Após a aplicação do tratamento a água é armazenada em reservatório com capacidade total de 600 m<sup>3</sup> e distribuída aos consumidores através da rede de distribuição.

Resumo Anual da Qualidade da Água Distribuída - 2014						
GRAVATAL						
Mês/Ano	Parâmetros	Cloro Residual	Cor Aparente	Turbidez	Coliformes Totais	E. Coli
nov-13	Nºde análises realizadas	14	10	14	14	14
	Nºde análises fora do padrão	0	0	1	0	0
	Nºde análises em conformidade	14	10	13	14	14
dez-13	Nºde análises realizadas	14	10	14	14	14
	Nºde análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	Nºde análises em conformidade	14	10	14	14	14
jan-14	Nºde análises realizadas	14	10	14	14	14
	Nºde análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	Nºde análises em conformidade	14	10	14	14	14
fev-14	Nºde análises realizadas	14	10	14	14	14
	Nºde análises fora do padrão	0	0	1	0	0
	Nºde análises em conformidade	14	10	13	14	14
mar-14	Nºde análises realizadas	14	10	14	14	14
	Nºde análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	Nºde análises em conformidade	14	10	14	14	14
abr-14	Nºde análises realizadas	14	10	14	14	14
	Nºde análises fora do padrão	0	1	1	0	0
	Nºde análises em conformidade	14	9	13	14	14
mai-14	Nºde análises realizadas	14	10	14	14	14
	Nºde análises fora do padrão	0	1	1	0	0
	Nºde análises em conformidade	14	9	13	14	14
jun-14	Nºde análises realizadas	14	10	14	14	14
	Nºde análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	Nºde análises em conformidade	14	10	14	14	14
jul-14	Nºde análises realizadas	14	14	14	14	14
	Nºde análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	Nºde análises em conformidade	14	14	14	14	14
ago-14	Nºde análises realizadas	14	10	14	14	14
	Nºde análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	Nºde análises em conformidade	14	10	14	14	14
set-14	Nºde análises realizadas	14	10	14	14	14
	Nºde análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	Nºde análises em conformidade	14	10	14	14	14
out-14	Nºde análises realizadas	14	10	14	14	14
	Nºde análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	Nºde análises em conformidade	14	10	14	14	14
Nº de análises exigidas pela Portaria 2914 de 12 de dezembro de 2011 do Ministério da Saúde		14	10	14	14	14
VMP – Valores Máximo Permissíveis pela Portaria 2914/11		0,2 a 5,0 mg/L Cl <sub>2</sub>	Até 15,0 uH	Até 5,0 NTU	1 amostra fora do padrão	Ausência em 100mL em 100% das amostras

Além dos parâmetros apresentados na tabela acima, a CASAN controla parâmetros relacionados às substâncias inorgânicas, orgânicos, agrotóxicos e produtos secundários da desinfecção, estabelecidos pela Portaria 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).**

**Significados 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 representam problemas para a saúde.

*E. Coli*: microorganismo 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 dos sistemas de abastecimento sob sua responsabilidade, obedecendo os artigos 13º e 14º da Seção IV Portaria 2914/11 do Ministério da Saúde.”**