

# RELATÓRIO ANUAL DE QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA

CASAN - COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO  
AGÊNCIA DE LAGUNA - Sistema de Abastecimento de Água de Campos Verdes  
Responsável legal pela empresa: Diretor Presidente – Roberta Maas dos Anjos

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

Agência de Laguna  
Rua: Coronel Fernandes Martins, 350 – Progresso – Laguna/SC  
CEP: 88790-000  
FONE: (48) 3644 8100  
E-mail: [gpickler@casan.com.br](mailto:gpickler@casan.com.br)

Laboratório de Pescaria Brava  
Rodovia BR 101, km 320  
Bairro: KM 37  
Pescaria Brava - SC  
CEP: 88790-000  
Fone/Fax: (48) 3646 2687

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  
Trav. Antônio João Maria, s/n – Centro – Laguna/SC  
CEP: 88790-000  
FONE/FAX: (48) 3644 1229  
E-mail: [vig\\_sanitaria@laguna.sc.gov.br](mailto:vig_sanitaria@laguna.sc.gov.br)

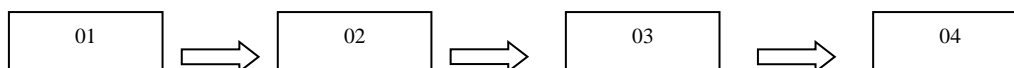
O Distrito Campos Verdes e a comunidade da Passagem da Barra são abastecidos através de manancial subterrâneo. A água é captada para tratamento e distribuição através de três mini-poços. O ambiente natural do entorno das captações é caracterizado pela presença de dunas móveis e semifixas com vegetação herbácea tipicamente de ecossistemas costeiros (restinga e dunas). Ausência de núcleo urbano nas imediações próximas, em um raio de 400 metros do entorno da captação. Inexistência no entorno próximo (50 metros de raio) de fontes de contaminação ou poluição que possam comprometer o aquífero.

A água captada tem como particularidade, elevado teor de ferro e manganês, obrigando-nos a implantar processos de oxidação e clarificação com filtro de pressão, visando controlar esses elementos, que deterioram a qualidade estética da água.

A legislação que regulamenta a qualidade da água do manancial é a Resolução CONAMA N° 396/2008, tendo como órgão ambiental responsável pelo seu monitoramento o IMA – Instituto de Meio Ambiente de Santa Catarina, CODAM - Coordenadoria de Desenvolvimento Ambiental – Tubarão, situada a Rua Padre Bernardo Freuser, 227 – Centro – Tubarão/SC - Telefone (48) 3631 9221. E-mail: [tubarao@ima.sc.gov.br](mailto:tubarao@ima.sc.gov.br)

## TRATAMENTO APLICADO NA ÁGUA DISTRIBUÍDA

O processo de tratamento aplicado para potabilização da água distribuída em Campos Verdes/Laguna, consiste de uma ETA - Estação de Tratamento de Água tipo pré-oxidação e filtração, sendo que o sistema possui as seguintes etapas:



### 1. Captação e recalque da água do manancial:

Processo no qual ocorre a tomada de água nos poços e o bombeamento e condução por adutora até a ETA.

### 2. Oxidação e Clarificação e Filtração:

Consiste na aplicação do agente oxidante com o objetivo de tornar insolúvel o ferro e manganês, processo que facilita a retenção destes elementos nas camadas de areia e carvão do filtro de pressão, eliminando os inconvenientes causados pela presença excessiva destes elementos.

### 3. Tratamento final:

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. Além disto é aplicado ortopolifosfato de sódio, que possui a capacidade em seqüestrar elementos metálicos, especialmente

ferro e manganês, e estabilizá-los evitando a deterioração da qualidade estética da água.

**4. Reservação e Distribuição:**

Após o tratamento a água potável é bombeada para reservatório elevado de 50m<sup>3</sup> e distribuída através das redes para a população urbana do município.



Superintendência / Agência: Regional do Sul / Agência de Laguna		Tipo da Amostra: Sistema de Distribuição				
Sistema / Subsistema: SAA Campos Verdes / Campos Verdes		Período de: 01/01/2019 à 31/12/2019				
Meses	Parâmetros	Cloro Residual	Cor Aparente	Turbidez	Coliformes Totais	E.Coli / Colif. Termo
Jan-19	Nº de análises realizadas	11	5	11	11	11
	Nº de análises fora do padrão	2	1	0	1	0
	Nº de análises em conformidade	9	4	11	10	11
Feb-19	Nº de análises realizadas	11	5	11	11	11
	Nº de análises fora do padrão	0	1	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	11	4	11	11	11
Mar-19	Nº de análises realizadas	11	5	11	11	11
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	2	2
	Nº de análises em conformidade	11	5	11	9	9
Apr-19	Nº de análises realizadas	11	5	11	11	11
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	11	5	11	11	11
May-19	Nº de análises realizadas	11	5	11	11	11
	Nº de análises fora do padrão	4	0	0	1	0
	Nº de análises em conformidade	7	5	11	10	11
Jun-19	Nº de análises realizadas	11	5	11	11	11
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	11	5	11	11	11
Jul-19	Nº de análises realizadas	11	5	11	11	11
	Nº de análises fora do padrão	2	0	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	9	5	11	11	11
Aug-19	Nº de análises realizadas	11	5	11	11	11
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	11	5	11	11	11
Sep-19	Nº de análises realizadas	11	5	11	11	11
	Nº de análises fora do padrão	2	0	1	1	0
	Nº de análises em conformidade	9	5	10	10	11
Oct-19	Nº de análises realizadas	11	5	11	11	11
	Nº de análises fora do padrão	1	0	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	10	5	11	11	11
Nov-19	Nº de análises realizadas	11	5	11	11	11
	Nº de análises fora do padrão	5	0	0	1	0
	Nº de análises em conformidade	6	5	11	10	11
Dec-19	Nº de análises realizadas	11	5	11	11	11
	Nº de análises fora do padrão	3	0	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	8	5	11	11	11
VMP – Valores Máximo Permissíveis pela Portaria 2914/11		0,2 <= 5,0 mg/L	<= 15,0 uH	<= 5.0 NTU	Ausência	Ausência em 100 ml em 100% das amostras

*O controle da água distribuída é realizado através de análises executadas em laboratórios próprios da CASAN e/ou terceirizados seguindo conforme o preconizado pela Portaria de Consolidação nº 5 de 28/09/2017 do Ministério da Saúde, sendo que no período todos os resultados foram satisfatórios, exceto o parâmetro fluoreto. Informamos que medidas operacionais foram tomadas para a correção do problema.*

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 de Consolidação nº 5 de 28/09/2017 do Ministério da Saúde.”**