

# RELATÓRIO ANUAL DE QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA

CASAN - COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO

AGÊNCIA DE PAULO LOPES

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 também podem ser encontradas no endereço eletrônico [www.casan.com.br](http://www.casan.com.br) e no endereço abaixo mencionado.

Agência de Paulo Lopes  
Rua: João de Souza, 256 - Centro – Paulo Lopes/SC  
Cep: 88490-000  
FONE: (48) 3253 0668  
E-mail: [lucpereira@casan.com.br](mailto:lucpereira@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

No órgão fiscalizador da Secretária Municipal da Saúde / Departamento de Vigilância Sanitária Municipal, localizado no endereço:

Vigilância Sanitária  
Rua: José Pereira da Silva, 130 – Centro - Paulo Lopes  
Fone: (48) 3252 0211  
E-mail: [saude2@paulolopes.sc.gov.br](mailto:saude2@paulolopes.sc.gov.br)  
CEP: 88490-000

A água que abastece a região de Paulo Lopes (Areias) é captada no lençol subterrâneo através de 7 ponteiras e 1 mini poço, tendo no entorno próximo da captação, a área é predominantemente agrícola (pastagens), iniciando-se processo de urbanização. Presença de vegetação herbácea (gramíneas) e área urbana pouco povoada e com poucas residências. As poucas fontes de contaminação e de poluição presentes no entorno da captação podem colocar em risco a qualidade de água do 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.

Resolução CONAMA N° 357/2005, 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). A qualidade da água do manancial se enquadra em classe apropriada para ser tratada para o consumo humano. As unidades de produção fornecem águas com qualidade.

## TRATAMENTO APLICADO NA ÁGUA DISTRIBUÍDA

O processo de tratamento aplicado para potabilização da água distribuída na Localidade de Areia/Paulo Lopes, 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, 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 tratamento a água é armazenada em 05 reservatórios, totalizando uma reservação de 130metros cúbicos, e distribuída através da rede de distribuição para os consumidores.



Superintendência / Agência: Regional do Sul / Agência de Paulo Lopes		Tipo da Amostra: Sistema de Distribuição				
Sistema / Subsistema: SAA Areias / Areias		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	0	2	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	11	3	11	11	11
Feb-19	Nº de análises realizadas	12	5	12	11	11
	Nº de análises fora do padrão	0	2	1	0	0
	Nº de análises em conformidade	12	3	11	11	11
Mar-19	Nº de análises realizadas	11	7	11	11	11
	Nº de análises fora do padrão	1	1	1	1	0
	Nº de análises em conformidade	10	6	10	10	11
Apr-19	Nº de análises realizadas	10	7	10	10	10
	Nº de análises fora do padrão	2	3	1	0	0
	Nº de análises em conformidade	8	4	9	10	10
May-19	Nº de análises realizadas	11	7	11	11	11
	Nº de análises fora do padrão	0	4	2	0	0
	Nº de análises em conformidade	11	3	9	11	11
Jun-19	Nº de análises realizadas	10	7	10	10	10
	Nº de análises fora do padrão	0	2	2	0	0
	Nº de análises em conformidade	10	5	8	10	10
Jul-19	Nº de análises realizadas	11	7	11	11	11
	Nº de análises fora do padrão	3	1	0	1	0
	Nº de análises em conformidade	8	6	11	10	11
Aug-19	Nº de análises realizadas	11	7	11	11	11
	Nº de análises fora do padrão	0	0	1	0	0
	Nº de análises em conformidade	11	7	10	11	11
Sep-19	Nº de análises realizadas	11	7	11	11	11
	Nº de análises fora do padrão	0	1	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	11	6	11	11	11
Oct-19	Nº de análises realizadas	11	7	11	11	11
	Nº de análises fora do padrão	1	1	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	10	6	11	11	11
Nov-19	Nº de análises realizadas	12	5	12	12	12
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	12	5	12	12	12
Dec-19	Nº de análises realizadas	12	5	12	12	12
	Nº de análises fora do padrão	0	1	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	12	4	12	12	12
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 os parâmetros alumínio, ferro e manganês. 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.”**