

## RELATÓRIO ANUAL DE QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA

CASAN – COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO  
AGÊNCIA FLORIANÓPOLIS/ U.OPERACIONAL COSTA SUL/LESTE-UOCSL – CNPJ 82.508.433/0162-00  
RESPONSÁVEL LEGAL: DIRETOR PRESIDENTE VALTER JOSÉ GALLINA

Informações complementares sobre qualidade da água distribuída e demais serviços disponíveis a comunidade se encontram disponibilizados no endereço eletrônico [www.casan.com.br](http://www.casan.com.br) e nos endereços abaixo mencionados:

**AGÊNCIA FLORIANÓPOLIS:** RUA XV DE NOVEMBRO, 230, BALNEÁRIO- FLORIANÓPOLIS – SC CEP: 88075-220 - FONE: (48) 3221 5721

**UNIDADE OP. COSTA SUL / LESTE:** Rua Olinda Maria Lopes, s/n, Morro das Pedras, Florianópolis – SC CEP: 88066 – 028 - Fone: (48) 3237 9468

**LABORATÓRIO DE FLORIANÓPOLIS:** Rua Ivo João da Silva, s/nº- Alto Aririú, Palhoça – SC CEP: 88135-475 FONE: (48) 3342 0735

Caro cliente, a água disponibilizada na sua cidade tem como Órgão Fiscalizador a Secretaria Municipal de Saúde / Departamento de Vigilância Sanitária Municipal, localizado no endereço:

Av. Prof. Henrique da Silva Fontes, 6100 - Trindade - Florianópolis –SC - Fone: (48) 3212-3913

E-mail: [gervisafioripa@gmail.com](mailto:gervisafioripa@gmail.com); [visaufioripa@gmail.com](mailto:visaufioripa@gmail.com)

### IDENTIFICAÇÃO DO MANANCIAL:

O manancial utilizado para captação da água para tratamento distribuição do sistema Costa Leste/Sul, é a Lagoa do Peri, manancial de água doce, localizada no sul da ilha de Santa Catarina. Pertencente à Bacia Hidrográfica da Lagoa do Peri, com área de aproximadamente 20 Km<sup>2</sup>. A legislação que regulamenta a qualidade da água do manancial é a Resolução CONAMA N° 357/2005, tendo como órgão ambiental responsável pelo seu monitoramento a Fundação do Meio Ambiente – FATMA, localizada na Rua Emir Rosa, 523, Centro – Florianópolis – CEP: 88020-050 – Fone: (48) 3222 8385/3222 5269. A qualidade da água do manancial se enquadra na classe apropriada para ser tratada para o consumo humano.

A captação localiza-se dentro do PARQUE MUNICIPAL DA LAGOA DO PERI onde a Mata Atlântica está protegida.

### PARTICULARIDADES PRÓPRIAS DA ÁGUA DO MANANCIAL

O Sistema Costa Leste/Sul, Município de Florianópolis, é abastecido através da captação da água excedente de manancial superficial, Lagoa do Peri, a qual é monitorada periodicamente pela CASAN. O parâmetro cor de qualidade da água é naturalmente elevado. Existe a presença natural de algas, as quais são monitoradas mensalmente de forma preventiva, de acordo com a Portaria nº 2914/2011 do Ministério da Saúde, bem como ensaios para detecção de cianotoxina (microcistina). As características naturais da água captada requerem um tratamento completo.

### TRATAMENTO APLICADO À ÁGUA DISTRIBUÍDA

O processo aplicado para tratamento da água distribuída no Sistema Costa Leste/Sul, Município de Florianópolis, consiste das seguintes etapas:



1. **Recalque da água bruta excedente do manancial:** Processo no qual ocorre o recalque da água bruta excedente, por bombas de sucção, da Lagoa do Peri até a ETA.
2. **Processo de Clarificação (Coagulação, Floculação e Filtração):** Processo no qual ocorre a remoção de particulados, matéria orgânica, etc, através da adição de agentes químicos coagulante (sulfato de alumínio), o qual reage formando precipitados flocosos. Em seguida a água é filtrada em leitos de areia e carvão para remoção dos flocos formados e partículas remanescentes. A água clarificada segue para a próxima etapa.
3. **Desinfecção, Fluoretação e Correção do pH final:** Processo que possui como finalidade desinfecção química, através da adição de Cloro, prevenção da cárie dentária com a adição de Flúor na água clarificada e melhoria organoléptica corrigindo a acidez (pH).
4. **Armazenamento e Distribuição:** Após a aplicação do tratamento, a água é armazenada em 5 reservatórios com capacidade total de 9.000 m<sup>3</sup>, seguindo posteriormente para a rede de distribuição.



|                                      |                                          |
|--------------------------------------|------------------------------------------|
| SAA / UT: Costa Norte / ETA Inglêses | Tipo da Amostra: Sistema de Distribuição |
| Localidade / UF: Costa Norte / SC    | Período de: 01/11/2015 à 31/10/2016      |

| Meses                                                   | Parâmetros                     | Cloro Residual  | Cor Aparente | Turbidez   | Coliformes Totais    | E.Coli / Colif. Termo         |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------|--------------|------------|----------------------|-------------------------------|
| Nov/2015                                                | Nº de análises realizadas      | 97              | 97           | 97         | 97                   | 97                            |
|                                                         | Nº de análises fora do padrão  | 2               | 7            | 3          | 2                    | 0                             |
|                                                         | Nº de análises em conformidade | 95              | 90           | 94         | 95                   | 97                            |
| Dez/2015                                                | Nº de análises realizadas      | 104             | 104          | 104        | 104                  | 104                           |
|                                                         | Nº de análises fora do padrão  | 1               | 18           | 10         | 0                    | 0                             |
|                                                         | Nº de análises em conformidade | 103             | 86           | 94         | 104                  | 104                           |
| Jan/2016                                                | Nº de análises realizadas      | 107             | 107          | 107        | 107                  | 107                           |
|                                                         | Nº de análises fora do padrão  | 10              | 17           | 5          | 5                    | 0                             |
|                                                         | Nº de análises em conformidade | 97              | 90           | 102        | 102                  | 107                           |
| Fev/2016                                                | Nº de análises realizadas      | 86              | 84           | 84         | 86                   | 86                            |
|                                                         | Nº de análises fora do padrão  | 14              | 16           | 4          | 9                    | 1                             |
|                                                         | Nº de análises em conformidade | 72              | 68           | 80         | 77                   | 85                            |
| Mar/2016                                                | Nº de análises realizadas      | 104             | 104          | 104        | 104                  | 104                           |
|                                                         | Nº de análises fora do padrão  | 18              | 10           | 2          | 8                    | 0                             |
|                                                         | Nº de análises em conformidade | 86              | 94           | 102        | 96                   | 104                           |
| Abr/2016                                                | Nº de análises realizadas      | 127             | 127          | 127        | 127                  | 127                           |
|                                                         | Nº de análises fora do padrão  | 15              | 4            | 1          | 4                    | 0                             |
|                                                         | Nº de análises em conformidade | 112             | 123          | 126        | 123                  | 127                           |
| Mai/2016                                                | Nº de análises realizadas      | 107             | 107          | 107        | 107                  | 107                           |
|                                                         | Nº de análises fora do padrão  | 4               | 0            | 1          | 3                    | 0                             |
|                                                         | Nº de análises em conformidade | 103             | 107          | 106        | 104                  | 107                           |
| Jun/2016                                                | Nº de análises realizadas      | 90              | 90           | 90         | 90                   | 90                            |
|                                                         | Nº de análises fora do padrão  | 0               | 1            | 2          | 0                    | 0                             |
|                                                         | Nº de análises em conformidade | 90              | 89           | 88         | 90                   | 90                            |
| Jul/2016                                                | Nº de análises realizadas      | 122             | 122          | 122        | 122                  | 122                           |
|                                                         | Nº de análises fora do padrão  | 0               | 1            | 1          | 1                    | 0                             |
|                                                         | Nº de análises em conformidade | 122             | 121          | 121        | 121                  | 122                           |
| Ago/2016                                                | Nº de análises realizadas      | 97              | 96           | 97         | 97                   | 97                            |
|                                                         | Nº de análises fora do padrão  | 1               | 5            | 3          | 0                    | 0                             |
|                                                         | Nº de análises em conformidade | 96              | 91           | 94         | 97                   | 97                            |
| Set/2016                                                | Nº de análises realizadas      | 138             | 138          | 138        | 138                  | 138                           |
|                                                         | Nº de análises fora do padrão  | 0               | 3            | 3          | 1                    | 0                             |
|                                                         | Nº de análises em conformidade | 138             | 135          | 135        | 137                  | 138                           |
| Out/2016                                                | Nº de análises realizadas      | 106             | 106          | 106        | 106                  | 106                           |
|                                                         | Nº de análises fora do padrão  | 2               | 3            | 5          | 2                    | 0                             |
|                                                         | Nº de análises em conformidade | 104             | 103          | 101        | 104                  | 106                           |
| Nº de análises exigidas pela Portaria 2914/2011         |                                | 84              | 11           | 84         | 84                   | 84                            |
| VMP – Valores Máximo Permissíveis pela Portaria 2914/11 |                                | 0,2 <= 5,0 mg/L | <= 15,0 uH   | <= 5,0 NTU | 79 (95% de ausência) | anexo I da portaria 2914/2011 |

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 o parâmetro alumínio. 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 qualidade estética 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.

**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 os artigos 8º e 9º da Portaria 2914/2011 do Ministério da Saúde.”**