

## RELATORIO ANUAL DE QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA

CASAN - COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO

AGÊNCIA DE: **RIO DO CAMPO - SC**

Responsável legal: Diretor Presidente – Eng. 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), no escritório:

Escritório Central:  
Rua Cornélius Kiniebler, S/N- Centro  
CEP: 89198-000  
Fone: (0xx) 47 3564 1271

Laboratório Regional Rio do Sul:  
Rua: Ernesto Feldmann, s/n – Laranjeiras  
Rio do Sul – SC  
CEP 89160 000  
Fone: (0xx) 47 3521 4801

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 29 de Dezembro, 70  
Bairro: Centro  
CEP: 89198-000  
Email: [sanitaria@riodocampo.sc.gov.br](mailto:sanitaria@riodocampo.sc.gov.br)  
Fone: (0xx) 47 3564 1158 - 84637983

No município de Rio do Campo, a captação de água bruta é realizada no Ribeirão Caçador, manancial pertencente à Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí do Oeste. A unidade de tratamento é compatível com a classe em que se enquadra o manancial (classe 1).

A bacia é parcialmente protegida por mata nativa com poucos reflorestamentos de Pinnus / Eucalipto.

A CASAN está presente, também, na localidade de Rio da Prata, município de Rio do Campo, onde a captação de água bruta é realizada em Poço Profundo/ lençol subterrâneo. A unidade de tratamento é compatível com o tipo de água captada.

O aquífero e sua área de alimentação estão preservados, e o volume de água para o abastecimento mesmo em períodos de estiagem é suficiente.

A legislação que regulamenta a classificação do manancial é a Resolução CONAMA N° 357/2005, tendo como órgão ambiental estadual responsável pelo seu monitoramento o Instituto do Meio Ambiente – IMA, através de suas Coordenadorias de Desenvolvimento Ambiental – CODAM

CODAM/RSL – Coordenadoria de Desenvolvimento Ambiental de Rio do Sul

Rua Rocha Pombo, 108 – Bairro Eugênio Schneider, Rio do Sul – SC, CEP 89167-009

Fone (47) 3526-3248 ou 3526-3249

E-mail: riodosul@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 Rio do Campo consiste de uma ETA (Estação de Tratamento de Água) tipo Compacta Metálica Fechada, que consta das seguintes etapas:



**1. Captação e adução** - sistema de bombeamento da água bruta do manancial até a Estação de Tratamento.

**2. Processo de Clarificação** (coagulação, floculação, decantação, filtração):

A coagulação é a adição de agentes químicos provocando formação de aglomerados gelatinosos que englobam as impurezas contidas na água. Em seguida ocorre a floculação, que é o aumento de volumes desses aglomerados. A decantação é a sedimentação dos flocos formados. Posteriormente, a água é filtrada para remoção dos flocos remanescentes das etapas anteriores.

**3. Tratamento Químico:** (desinfecção, fluoretação e correção de pH)

- Desinfecção: Etapa onde é adicionado cloro na forma gasosa para eliminar microorganismos que podem ser nocivos a saúde.
- Correção de pH: etapa onde é realizada a correção da acidez.
- Fluoretação: Etapa na qual o flúor é adicionado na água, para atuar na prevenção das cáries dentárias em crianças.

**4. Distribuição e Reservação:** Após tratamento a água é bombeada para o reservatório, e distribuída através de rede à população urbana do município.

O processo de tratamento aplicado para potabilização da água distribuída na localidade do Rio da Prata consiste de uma ETA (Estação de Tratamento de Água) tipo tratamento Poço com Oxidação, que consta das seguintes etapas:



**1. Captação e adução:** sistema por bombeamento da água bruta do manancial até a Estação de Tratamento.

**2. Processo de Pré-Oxidação:** A água bruta é pré-oxidada (cloração e aeração), de forma remover o ferro solúvel, tornando possível sua retenção no processo de filtração.

**3. Processo de Clarificação:** (filtração)

A água bruta a fim de ser potabilizada passa por um tratamento de clarificação que consiste na sua passagem por um filtro para retenção da parte das impurezas de maior tamanho.

**4. Tratamento Químico:**

- Desinfecção: Etapa onde é adicionado cloro na forma líquida para eliminar microorganismos que podem ser nocivos a saúde.
- Fluoretação: Etapa na qual o flúor é adicionado na água, para atuar na prevenção das cáries dentárias.
- Quelação do ferro: Etapa na qual é adicionado produto quelante para manter o ferro residual dissolvido, evitando coloração à água tratada.

**5. Distribuição e Reservação:** Após tratamento a água é bombeada para o reservatório, e distribuída através de rede à população da localidade.

Resumo Anual da Qualidade da Água Distribuída						
RIO DO CAMPO						
Meses/Ano	Parâmetros	Cloro Residual	Cor Aparente	Turbidez	Coliformes Totais	E. Coli
Jan/21	Nº de análises realizadas	20	20	20	20	20
	Nº de análises fora do padrão	0	1	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	20	19	20	20	20
Fev/21	Nº de análises realizadas	20	20	20	20	20
	Nº de análises fora do padrão	4	5	3	4	2
	Nº de análises em conformidade	16	15	17	16	18
Mar/21	Nº de análises realizadas	20	20	20	20	20
	Nº de análises fora do padrão	2	0	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	18	20	20	20	20
Abr/21	Nº de análises realizadas	20	20	20	20	20
	Nº de análises fora do padrão	2	1	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	18	19	20	20	20
Mai/21	Nº de análises realizadas	20	20	20	20	20
	Nº de análises fora do padrão	0	1	1	0	0
	Nº de análises em conformidade	20	19	19	20	20
Jun/21	Nº de análises realizadas	20	20	20	20	20
	Nº de análises fora do padrão	1	2	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	19	18	20	20	20
Jul/21	Nº de análises realizadas	20	20	20	20	20
	Nº de análises fora do padrão	1	0	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	19	20	20	20	20
Ago/21	Nº de análises realizadas	20	20	20	20	20
	Nº de análises fora do padrão	0	4	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	20	16	20	20	20
Set/21	Nº de análises realizadas	20	20	20	20	20
	Nº de análises fora do padrão	0	1	1	0	0
	Nº de análises em conformidade	20	19	19	20	20
Out/21	Nº de análises realizadas	20	20	20	20	20
	Nº de análises fora do padrão	0	2	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	20	18	20	20	20
Nov/21	Nº de análises realizadas	20	20	20	20	20
	Nº de análises fora do padrão	2	0	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	18	20	20	20	20
Dez/21	Nº de análises realizadas	15	15	15	15	15
	Nº de análises fora do padrão	2	1	1	0	0
	Nº de análises em conformidade	13	14	14	15	15
Nº de análises exigidas pelo Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5 de 28/10/17 do MS		20	15	20	20	20
Nº de análises exigidas no Anexo XX da Portaria GM/MS de Consolidação nº 5 de 28/10/17, alterado pelas Portarias GM/MS nº 888, de 04 de maio de 2021 e GM/MS nº 2.472, de 28 de setembro de 2021”		15	15	15	15	15
VMP – Valores Máximo Permissíveis pelo Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5 de 28/10/17 do MS		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 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 pelo Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5 de 28/10/17 do Ministério da Saúde, alterado pela Portaria GM/MS nº 888, de 04 de maio de 2021 e pela Portaria GM/MS nº 2.472, de 28 de setembro de 2021, sendo que no período todos os resultados foram satisfatórios, exceto os parâmetros cloro residual livre, cor, turbidez e Coliformes totais. Informamos que o procedimento padrão foi realizado para a correção do problema.*

**OBS: Os Síndicos ou administradores de condomínios deverão divulgar o presente relatório anual aos condôminos. (Art. 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.

Flúor: agente químico auxiliar na prevenção contra cárie dentária.

Turbidez: indica presença de partículas em suspensão na água.

Coliformes totais: microorganismos cuja presença na água não necessariamente representa problemas para a saúde.

*E. coli*: microorganismos indicadores 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 conforme consta no Anexo XX da Portaria de Consolidação GM/MS nº 5, de 28 de setembro de 2017, alterado pela Portaria GM/MS nº 888, de 04 de maio de 2021 e pela Portaria GM/MS nº 2.472, de 28 de setembro de 2021.”*