

# RELATÓRIO ANUAL DE QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA

CASAN - COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO  
AGÊNCIA DE LINDÓIA DO SUL CNPJ 82 508 433/0166-25  
Responsável legal: Diretor Presidente - Valter José Gallina

As informações complementares sobre a qualidade da água distribuída e demais serviços disponíveis a comunidade por esta agência se encontra disponibilizadas no endereço eletrônico [www.casan.com.br](http://www.casan.com.br) e também no escritório abaixo:

Escritório Central: Rua Barão do Rio Branco, 26 - Centro  
CEP 89 735 000  
FONE (0xx) 49 3446 1223

Laboratório Reg. Chapecó R. Castro Alves 715 - São Cristóvão  
CEP 89 803 111  
FONE: (0xx) 49 3321 2709

Caro cliente, a água disponibilizada na sua cidade tem como Órgão Fiscalizador a Secretaria Municipal de Saúde/Departamento de Vigilância Sanitária Municipal com respectivo endereço completo e telefone.

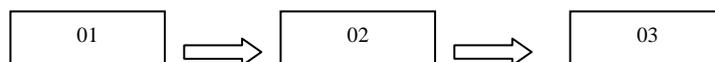
Secretária da Saúde / Vigilância Sanitária:  
Rua Tamandaré, 98  
CEP: 89735-000  
Fone: 49 - 3446-1404 / 3446 1414

A CASAN está presente no município desde 31/12/1992. A captação de água ocorre em manancial subterrâneo e manancial superficial. A captação de água do manancial subterrâneo se faz através de um poço tubular profundo, seccionados entre 100 e 180 m de profundidade, em basalto (rocha vulcânica com idade aproximada de 120 milhões de anos, composta das espécies de quartzo, mica e feldspato), presente na estrutura hidrogeológica característica do oeste catarinense. A água provinda do manancial subterrâneo se mistura com a água tratada do rio, ou seja, forma um sistema integrado de tratamento e distribuição de água. A captação de água de manancial superficial é realizada no Rio Joânico, classificado como classe II conforme Resolução CONAMA 357/2005 e CERH 001/08. Destaca-se que a qualidade natural da água extraída do manancial superficial requer tratamento completo para potabilização. A CASAN efetua monitoramento periódico dos mananciais, sendo que o órgão responsável pela sua fiscalização é a FATMA (Fundação de Amparo à Tecnologia e ao Meio Ambiente).

Escritório (FATMA): Rua: Francisco Lindner, 188 - Centro  
CEP: 89600-000  
Fone: (49) 3522-0626  
E-mail: [joacaba@fatma.sc.gov.br](mailto:joacaba@fatma.sc.gov.br)  
CODAM - Coordenadoria de Desenvolvimento Ambiental – Joaçaba

## TRATAMENTO APLICADO NA ÁGUA DISTRIBUÍDA

O processo de tratamento aplicado para a água captada de poço profundo do Município de **Lindóia do Sul** consiste somente na desinfecção com cloro e fluoretação. O sistema é caracterizado pelas seguintes etapas:



- 01 – Recalque da água do manancial subterrâneo (poço profundo):  
Processo no qual ocorre o recalque de água do poço profundo através de bombas de sucção até a câmara de desinfecção.
- 02 – Desinfecção e fluoretação:  
Processo que possui como finalidade a desinfecção e fluoretação química através da adição cloro e flúor.
- 03 – Distribuição e armazenamento:  
Após o tratamento, a água potável é armazenada em um reservatório e distribuída.

O processo de tratamento aplicado para potabilização da água distribuída na região urbana do Município de **Lindóia do Sul** consiste em uma ETA (Estação de Tratamento de Água) tipo compacta metálica fechada, que contém etapas de clarificação e de tratamento final. Sendo que o sistema de abastecimento de água possui as seguintes etapas:



### 1- Captação e recalque da água do manancial

Processo no qual ocorre a tomada de água do manancial e bombeamento até a ETA.

### 2 - Clarificação (coagulação, floculação, decantação e filtração)

Processo onde ocorre a eliminação de particulados, matéria orgânica e outros da água, através da adição dos produtos químicos *sulfato de alumínio e hidróxido de cálcio*, 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 de pH)

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, *correção da acidez* com aplicação de alcalinizante e *adição de flúor* para prevenção contra a cárie dentária.

### 4- Reservação e distribuição

Após o tratamento, a água potável é armazenada em dois reservatórios com capacidade total de 200m<sup>3</sup>

A rede de distribuição serve para encaminhar a água até os pontos de consumo.

#### Resumo Anual da Qualidade Física, Química e Microbiológica da água distribuída da unidade 01

MESES	Parâmetros	Cloro Residual	Cor Aparente	Turbidez	C. Totais	E. coli / C. Termo.
Nov/2013	N.º de análises realizadas	10	10	10	10	10
	N.º de análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	N.º de análises em conformidade	10	10	10	10	10
Dez/2013	N.º de análises realizadas	10	10	10	10	10
	N.º de análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	N.º de análises em conformidade	10	10	10	10	10
Jan/2014	N.º de análises realizadas	10	10	10	10	10
	N.º de análises fora do padrão	0	0	0	1	0
	N.º de análises em conformidade	10	10	10	9	10
Fev/2014	N.º de análises realizadas	10	10	10	10	10
	N.º de análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	N.º de análises em conformidade	10	10	10	10	10
Mar/2014	N.º de análises realizadas	10	10	10	10	10
	N.º de análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	N.º de análises em conformidade	10	10	10	10	10
Abr/2014	N.º de análises realizadas	10	10	10	10	10
	N.º de análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	N.º de análises em conformidade	10	10	10	10	10
Mai/2014	N.º de análises realizadas	10	10	10	10	10
	N.º de análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	N.º de análises em conformidade	10	10	10	10	10
Jun/2014	N.º de análises realizadas	10	10	10	10	10
	N.º de análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	N.º de análises em conformidade	10	10	10	10	10
Jul/2014	N.º de análises realizadas	10	10	10	10	10
	N.º de análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	N.º de análises em conformidade	10	10	10	10	10
Ago/2014	N.º de análises realizadas	10	10	10	10	10
	N.º de análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	N.º de análises em conformidade	10	10	10	10	10
Set/2014	N.º de análises realizadas	10	10	10	10	10
	N.º de análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	N.º de análises em conformidade	10	10	10	10	10
Out/2014	N.º de análises realizadas	10	10	10	10	10
	N.º de análises fora do padrão	0	0	1	0	0
	N.º de análises em conformidade	10	10	9	10	10
Providências tomadas		Procedimento padrão				
N.º de amostras previstas (Port. 2914/ 2011)		10	10	10	10	10
<b>VMP – Valor Máximo Permissível</b>		<b>0,2 a 2,0 mg/L – Cl<sub>2</sub></b>	<b>Até 15 uH (mg/L - Pt/Co)</b>	<b>Até 5,0 uT</b>	<b>1 análise fora do padrão</b>	<b>Nenhuma análise fora do padrão</b>

Além dos parâmetros apresentados na tabela acima, a CASAN controla parâmetros relacionados às substâncias inorgânicas, orgânicas, agrotóxicos e produtos secundários da desinfecção, estabelecidos pela Portaria n° 2914/2011 do Ministério da Saúde, sendo que no período o parâmetro alumínio não atendeu à legislação. Medidas corretivas foram tomadas em tempo hábil. Os resultados dos demais parâmetros atenderam as legislações vigentes.

Os síndicos ou Administradores de Condomínios deverão divulgar o presente Relatório Anual aos condôminos (Artigo 7º do Decreto 5440/2005).

#### Significado 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 representa problemas para a saúde.

*E. coli* / Coliformes Termotolerantes: Microorganismo indicador de poluição fecal.  
Teor ótimo de concentração do íon fluoreto estabelecido pela Portaria Estadual 398/GABS/DIVS/SES/2009

Procedimento padrão:

Consiste em ajustes técnicos nos processos de dosagens dos agentes químicos e na remoção da água em desconformidade da 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 dos sistemas de abastecimento sob sua responsabilidade, obedecendo os artigos 13º e 14º da Seção IV, Portaria 2914/11 do Ministério de Saúde.”**