

# RELATÓRIO ANUAL DE QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA

CASAN - COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO

AGÊNCIA DE LINDOIA 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.

Secretaria da Saúde / Vigilância Sanitária:

Rua Tamandaré, 98 - CEP: 89735-000 - Fone: (49) 3446-1404 / 3446 1414

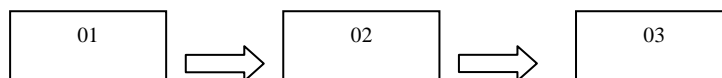
A CASAN está presente no município desde 31/12/1992. A captação de água ocorre em manancial subterrâneo e manancial superficial. A captação de água do manancial subterrâneo se faz através de um poço tubular profundo, seccionados entre 100 e 180 m de profundidade, em basalto (rocha vulcânica com idade aproximada de 120 milhões de anos, composta das espécies de quartzo, mica e feldspato), presente na estrutura hidro geológica 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 Joanino, 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 - 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.

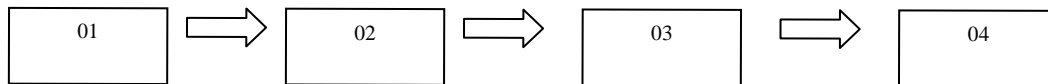
02 – Desinfecção e fluoretação:

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.



SAA / UT: Lindóia do Sul Unidade I / ETA Lindóia do Sul Unidade I	Tipo da Amostra: Sistema de Distribuição
Localidade / UF: Lindóia do Sul / 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	12	12	12	12	12
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	12	12	12	12	12
Dez/2015	Nº de análises realizadas	10	10	10	10	10
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	10	10	10	10	10
Jan/2016	Nº de análises realizadas	11	11	11	11	11
	Nº de análises fora do padrão	0	1	1	0	0
	Nº de análises em conformidade	11	10	10	11	11
Fev/2016	Nº de análises realizadas	8	8	8	8	8
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	1	0
	Nº de análises em conformidade	8	8	8	7	8
Mar/2016	Nº de análises realizadas	13	13	13	13	13
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	1	0
	Nº de análises em conformidade	13	13	13	12	13
Abr/2016	Nº de análises realizadas	7	7	7	7	7
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	7	7	7	7	7
Mai/2016	Nº de análises realizadas	7	7	7	7	7
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	7	7	7	7	7
Jun/2016	Nº de análises realizadas	14	14	14	14	14
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	14	14	14	14	14
Jul/2016	Nº de análises realizadas	7	7	7	7	7
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	7	7	7	7	7
Ago/2016	Nº de análises realizadas	13	13	13	14	14
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	1	0
	Nº de análises em conformidade	13	13	13	13	14
Set/2016	Nº de análises realizadas	10	10	10	9	9
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	1	0
	Nº de análises em conformidade	10	10	10	8	9
Out/2016	Nº de análises realizadas	10	10	10	10	10
	Nº de análises fora do padrão	0	1	0	1	0
	Nº de análises em conformidade	10	9	10	9	10
Nº de análises exigidas pela Portaria 2914/2011		10	10	10	10	10
VMP – Valores Máximo Permissíveis pela Portaria 2914/11		0,2 <= 5,0 mg/L	<= 15,0 uH	<= 5,0 NTU	1 amostra não conforme	Ausência em 100ml em 100% das amostras

*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 os parâmetros cor aparente e turbidez. 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 aspecto estético da água.

Flúor: agente químico auxiliar na prevenção contra cárie dentária.

Turbidez: indica presença de partículas em suspensão na água.

Coliformes totais: micro-organismos cuja presença na água não necessariamente representa 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 a 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 aos artigos 13º e 14º da Portaria 2914/2011 do MS”**