

# RELATÓRIO ANUAL DE QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA

CASAN - COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO

AGÊNCIA DE IPUMIRIM

CNPJ 82 508 433/0111-51

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 Antônio Jose Tecchio, 12- CEP 89 790 000-FONE (0xx) 49 3438 1034

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:

Endereço: Rua Bento Gonçalves, 445 – Centro - CEP: 89790-00-Fone: 49 3438 3435

A CASAN está presente no município desde 28/06/1976. O município é abastecido por manancial subterrâneo (poço), que abastece a localidade da COHAB, e por Rio Engano, manancial de superfície, classificado como classe II (Resolução CONAMA 357/2005 e CERH 001/08). Os mananciais são monitorados periodicamente pela Casan em alguns parâmetros, sendo que a qualidade natural da água extraída do manancial superficial requer tratamento completo.

Em sua extensão, a montante da captação no Rio Engano, há remanescentes de mata ciliar e mata nativa, contrastando com áreas agrícolas (criação de suínos, aves, gado leiteiro e de corte) e com aglomerações urbanas.

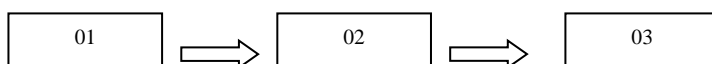
As principais fontes de poluição são os esgotos domésticos, dejetos de suínos e resíduos de atividades agrícolas, tendo como órgão responsável pela fiscalização a FATMA (Fundação de Amparo à Tecnologia e ao Meio Ambiente).

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 purificação da água distribuída na região da COHAB do Município de **Ipumirim (unidade II)** consiste em desinfecção com Cloro e fluoretação, que consta das seguintes etapas:



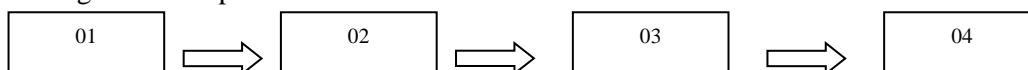
01 – Recalque da água do manancial subterrâneo (poço profundo): processo no qual ocorre o recalque de água do poço profundo através de bombas de sucção até a câmara de desinfecção.

02 – Desinfecção e fluoretação:

Processo que possui como finalidade de desinfecção e fluoretação química através da adição de cloro e de flúor.

03 – Distribuição e Armazenamento: após o tratamento, a água é armazenada em um reservatório central com capacidade total de 20m<sup>3</sup>.

O processo de tratamento aplicado para potabilização da água distribuída na região urbana do Município de **Ipumirim (unidade I)** 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 os seguintes componentes:



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 um reservatório central com capacidade de 640m<sup>3</sup>. A rede de distribuição serve para encaminhar a água até os pontos de consumo.



SAA / UT: Ipumirim Unidade I / ETA Ipumirim Unidade I	Tipo da Amostra: Sistema de Distribuição
Localidade / UF: Ipumirim / 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	10	10	10	10	10
	Nº de análises fora do padrão	1	1	1	3	0
	Nº de análises em conformidade	9	9	9	7	10
Dez/2015	Nº de análises realizadas	10	10	10	10	10
	Nº de análises fora do padrão	0	1	1	0	0
	Nº de análises em conformidade	10	9	9	10	10
Jan/2016	Nº de análises realizadas	10	10	10	10	10
	Nº de análises fora do padrão	1	0	0	1	0
	Nº de análises em conformidade	9	10	10	9	10
Fev/2016	Nº de análises realizadas	10	10	10	10	10
	Nº de análises fora do padrão	1	0	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	9	10	10	10	10
Mar/2016	Nº de análises realizadas	10	10	10	10	10
	Nº de análises fora do padrão	0	1	2	1	0
	Nº de análises em conformidade	10	9	8	9	10
Abr/2016	Nº de análises realizadas	10	10	10	10	10
	Nº de análises fora do padrão	0	1	2	0	0
	Nº de análises em conformidade	10	9	8	10	10
Mai/2016	Nº de análises realizadas	8	8	8	8	8
	Nº de análises fora do padrão	1	0	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	7	8	8	8	8
Jun/2016	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
Jul/2016	Nº de análises realizadas	10	10	10	10	10
	Nº de análises fora do padrão	1	0	0	1	0
	Nº de análises em conformidade	9	10	10	9	10
Ago/2016	Nº de análises realizadas	10	10	10	10	10
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	1	0
	Nº de análises em conformidade	10	10	10	9	10
Set/2016	Nº de análises realizadas	10	10	10	10	10
	Nº de análises fora do padrão	0	1	1	0	0
	Nº de análises em conformidade	10	9	9	10	10
Out/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
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 cloro residual livre, cor aparente, turbidez e coliformes totais. 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 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 aos artigos 13º e 14º da Portaria 2914/2011 do MS”**