

## **RELATORIO ANUAL DE QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA**

CASAN - COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO  
AGÊNCIA DE **BENEDITO NOVO**

Responsável legal: Diretor Presidente – Valter José Gallina

As informações complementares sobre a qualidade da água distribuída e os demais serviços à comunidade encontram-se disponíveis no endereço eletrônico

[www.casan.com.br](http://www.casan.com.br), ou nos seguintes endereços:

Escritório Central: Rua Celso Ramos, 1303 – Centro  
CEP: 89124-000 – Benedito Novo – SC  
Fone: (47) 3385 0377

Laboratório Regional: Rua Vicente Sabino dos Santos, 290 – Bairro Morretes  
CEP: 88.380-000 – Balneário Piçarras – SC  
Fone: (47) 3345 4518  
[cmilbratz@casan.com.br](mailto:cmilbratz@casan.com.br)

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:

Beco Rudolfo Klitzke, 54 – Centro  
CEP: 89124-000 – Benedito Novo – SC  
Fone: (47) 3385 4643

No município de Benedito Novo, a captação de água bruta é realizada no Rio Ferro, manancial pertencente à Bacia Hidrográfica do Rio Benedito. A unidade de tratamento é compatível com a classe em que se enquadra o manancial (classe 2) A nascente é protegida parcialmente por matas nativas, primária e secundária, e áreas de reflorestamento de Pinus/Eucalipto. O leito é desprotegido de mata ciliar. Fontes de possível contaminação: lagoas de criação de peixes, porcos, pastagens. A legislação que regulamenta a classificação do manancial é a Resolução CONAMA N° 357/2005, tendo como órgão ambiental estadual responsável pelo seu

monitoramento a Fundação do Meio Ambiente – FATMA, através de suas Coordenadorias de Desenvolvimento Ambiental – CODAM  
CODAM/BLU  
Av. Brasil, 371 – 2º andar – Ponta Aguda  
Blumenau – SC  
CEP: 89.050-000  
Fone: (47) 3340-1977 Fax: (47) 3521-0966  
e-mail: blumenau@fatma.sc.gov.br

## TRATAMENTO APLICADO NA ÁGUA DISTRIBUÍDA

O processo de tratamento aplicado para potabilização da água distribuída na região urbana do Município de Benedito Novo, 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 (*PAC – Policloreto de Alumínio*) provocando formação de aglomerados gelatinosos que englobam as impurezas contidas na água. Em seguida ocorre a floculação, que é o aumento de volume 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 elevado e distribuída, através da rede, à população urbana do município.

### Resumo Anual da Qualidade da Água Distribuída

Meses	Parâmetros	Cloro Residual	Cor Aparente	Turbidez	Coliformes Totais	<i>E coli / Colif. Termoto</i>
Nov/13	Nº de análises realizadas	10	10	10	10	10
	Nº de análises fora do padrão	00	03	01	01	01
	Nº de análises em conformidade	10	07	09	09	09
Dez/13	Nº de análises realizadas	10	10	10	10	10
	Nº de análises fora do padrão	02	01	01	00	00
	Nº de análises em conformidade	08	09	09	10	10
Jan/14	Nº de análises realizadas	10	10	10	10	10
	Nº de análises fora do padrão	02	03	00	00	00
	Nº de análises em conformidade	08	07	10	10	10
Fev/14	Nº de análises realizadas	10	10	10	10	10
	Nº de análises fora do padrão	00	00	00	00	00
	Nº de análises em conformidade	10	10	10	10	10
Mar/14	Nº de análises realizadas	10	10	10	10	10
	Nº de análises fora do padrão	01	00	02	00	00
	Nº de análises em conformidade	09	10	08	10	10
Abr/14	Nº de análises realizadas	10	10	10	10	10
	Nº de análises fora do padrão	00	02	00	00	00
	Nº de análises em conformidade	10	08	10	10	10
Mai/14	Nº de análises realizadas	10	10	10	10	10
	Nº de análises fora do padrão	00	00	00	00	00
	Nº de análises em conformidade	10	10	10	10	10
Jun/14	Nº de análises realizadas	10	10	10	10	10
	Nº de análises fora do padrão	00	00	00	00	00
	Nº de análises em conformidade	10	10	10	10	10
Jul/14	Nº de análises realizadas	10	10	10	10	10
	Nº de análises fora do padrão	00	00	01	00	00

	Nº de análises em conformidade	10	10	09	10	10
<b>Ago/14</b>	Nº de análises realizadas	10	10	10	10	10
	Nº de análises fora do padrão	00	00	00	00	00
	Nº de análises em conformidade	10	10	10	10	10
<b>Set/14</b>	Nº de análises realizadas	10	10	10	10	10
	Nº de análises fora do padrão	00	00	00	00	00
	Nº de análises em conformidade	10	10	10	10	10
<b>Out/14</b>	Nº de análises realizadas	10	10	10	10	10
	Nº de análises fora do padrão	00	00	00	00	00
	Nº de análises em conformidade	10	10	10	10	10
Providências tomadas		Procedimento Padrão				
<b>Amostras previstas - Port. 2914/11</b>		10	10	10	10	10
<b>VP – Valores Permissíveis</b>		0,2 a 5,0 mg/L Cl <sub>2</sub>	Até 15,0 uH	Até 5,0 uT	01 análise fora do padrão	Nenhuma análise fora do padrão

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 nº 2914/11 do Ministério da Saúde, sendo que no período todos os resultados foram satisfatórios, exceto o parâmetro de ferro. Porém medidas operacionais foram tomadas para a correção do problema e análises posteriores foram refeitas, onde os resultados se apresentaram satisfatórios.

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

**(\*) Teor ótimo de concentração do íon fluoreto estabelecido pela Portaria estadual 398/GABS/DIVS/SES/2009.**

**Significados dos parâmetros:**

Cloro: agente químico utilizado para eliminar microorganismos.

Cor Aparente: indica presença de substâncias dissolvidas que deterioram aspecto estético da água.

Turbidez: indica presença de partículas em suspensão na água.

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

*E. coli*: microorganismo 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 á 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 arts. 8º e 9º da Portaria 518/2004 do M.S.”**