



# RELATÓRIO ANUAL 2015 – QUALIDADE DA ÁGUA

## LAGOA DE VELHOS/ RN



### Decreto Nº 5.440/2005

Estabelece definições e procedimentos sobre o controle de qualidade da água de sistemas de abastecimento e institui mecanismos e instrumentos para divulgação de informação ao consumidor sobre a qualidade da água para consumo humano.

Por meio deste relatório, garantimos ao consumidor o direito à informação sobre a qualidade da água distribuída, atendendo aos requisitos do Decreto Nº 5.440, de 4 de maio de 2005, e do artigo 9º da Portaria nº 2.914/ 2011 do Ministério da Saúde.

Lei nº 8078, de 11 de setembro de 1990

CAPÍTULO III

Dos Direitos Básicos do Consumidor

Art. 6º São Direitos Básicos do Consumidor:

(...)

### Portaria Nº 2.914/2011 MS

Em cumprimento a Portaria 2.914/2011 do Ministério da Saúde a qualidade da água fornecida é monitorada diariamente desde as unidades de tratamento até a entrada na residência do cliente obedecendo a um plano estabelecido pela Portaria.

Sempre que as amostras coletadas apresentam resultados fora dos limites estabelecidos pela Portaria 2.914/2011 do M.S ações corretivas são providenciadas e novas amostras são coletadas e analisadas até que a qualidade da água seja restabelecida.

No Estado do Rio Grande do Norte, os órgãos responsáveis pela fiscalização dos usos e gestão dos recursos hídricos são a Secretaria Estadual do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos - SEMARH ([www.rn.gov.br/secretarias/semarh/](http://www.rn.gov.br/secretarias/semarh/)) e o Instituto de Gestão das Águas - IGARN ([www.rn.gov.br/secretarias/igarn/](http://www.rn.gov.br/secretarias/igarn/)).

### O Sistema de Abastecimento

Um sistema de abastecimento de água é composto pelas seguintes etapas:

**Captação** – pode ser superficial (rio, riacho, lagoa, barragem ou açude) ou subterrânea (poços rasos ou profundos);

**Adução** – consiste no transporte da água através de tubos ou canais;

**Tratamento** – objetiva remover, eliminar ou diminuir impurezas de natureza física, química ou biológica;

**Reservação** – é o armazenamento da água para garantir fornecimento contínuo;

**Distribuição** – encaminhamento da água tratada até os imóveis, através de tubulações.

### Processo de Tratamento

Para garantir a sua qualidade, a água passa por um processo de tratamento que se realiza nas chamadas Estações de Tratamento (ETA) que de acordo com a qualidade da água bruta poderá ser completa ou simplificada.

Fases de uma Estação de Tratamento de Água:

**Coagulação / Floculação** – um produto químico coagulante é adicionado para juntar as partículas suspensas presentes na água bruta;

**Decantação** – processo onde as partículas em suspensão se precipitam para o fundo do tanque;

**Filtração** – retenção das partículas menores, não removidas nos processos anteriores, através da passagem da água por filtros geralmente contendo camadas de areia e carvão;

**Desinfecção** – a água, nesta etapa, recebe uma dosagem de cloro que elimina os germes nocivos à saúde, garantindo também a qualidade durante o armazenamento nos reservatórios e seu transporte na rede de distribuição.

### Parâmetros Monitorados

**Turbidez** – indica a presença de partículas em suspensão na água, deixando-a com aparência turva;

**Cor** – indica a presença de substâncias dissolvidas na água;

**pH** – indica acidez ou alcalinidades da água;

**Coliformes totais** – indica a contaminação por bactérias provenientes da natureza;

**Escherichia coli / Coliforme termotolerante** – indica a contaminação por material fecal;

**Cloro** – produto químico utilizado para eliminar bactérias;

**Nitrato** – sal proveniente da nitrificação do Nitrogênio-amoniaco resultante da decomposição de resíduos orgânicos, ou de adubações nítrico-amoniacas.

### Observações

» Para os parâmetros 'Coliformes totais' e '*Escherichia coli*' os valores médios não se aplicam. Referem-se ao percentual de amostras que atendem aos padrões no período;

» Sistemas que abastecem a partir de 20.000 habitantes, devem apresentar ausência de contaminação em 95% das amostras no mês;

» Sistemas que abastecem menos de 20.000 habitantes, apenas uma amostra, poderá apresentar resultado positivo no mês.

## O Sistema Local

### CIDADE DE LAGOA DE VELHOS - REGIONAL NATAL NORTE

O abastecimento de água à população de Lagoa de Velhos /RN é realizado através da exploração da Lagoa do Bonfim, pertencente à Bacia Hidrográfica Litorânea Leste de Escoamento Difuso.

A unidade da empresa responsável pela distribuição de água para consumo humano nesta cidade é a Regional Natal Norte, com escritório pólo em São Tomé /RN na Rua Laudislau Galvão S/N. Tel.: (84) 3258-3840.

O órgão responsável pela Vigilância da Qualidade da Água neste município é a Secretaria Municipal de Saúde, localizada à Praça Fabião das Queimadas, 430 – CEP 59430-000 Tel. (84) 3695-0140

Parâmetro	Cloro Residual (mg/L)			Turbidez (uT)			Cor Aparente (uH)			Coliformes Totais		
	Mínimas Obrigatórias	Analisadas	Em conformidade	Mínimas Obrigatórias	Analisadas	Em conformidade	Mínimas Obrigatórias	Analisadas	Em conformidade	Mínimas Obrigatórias	Analisadas	Em conformidade
<b>Jan</b>	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1
<b>Fev</b>	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1
<b>Mar</b>	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1
<b>Abr</b>	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1
<b>Mai</b>	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1
<b>Jun</b>	2	0	0	2	0	0	1	0	0	2	0	0
<b>Jul</b>	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1
<b>Ago</b>	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1
<b>Set</b>	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
<b>Out</b>	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1
<b>Nov</b>	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1
<b>Dez</b>	2	0	0	2	0	0	1	0	0	2	0	0
<b>Total 2014</b>	24	11	11	24	11	11	12	11	11	24	11	11
<b>PADRÃO</b>	0,2 a 2,0			≤ 5,0			≤ 15			Ausência em 95% das amostras		

Marcelo Saldanha Toscano  
Diretor Presidente

João Alberto Dantas da Costa  
Diretor de Op. e Manutenção da CAERN

José Afonso Holanda de Araújo  
Gerente da Qualidade do Produto e Meio Ambiente