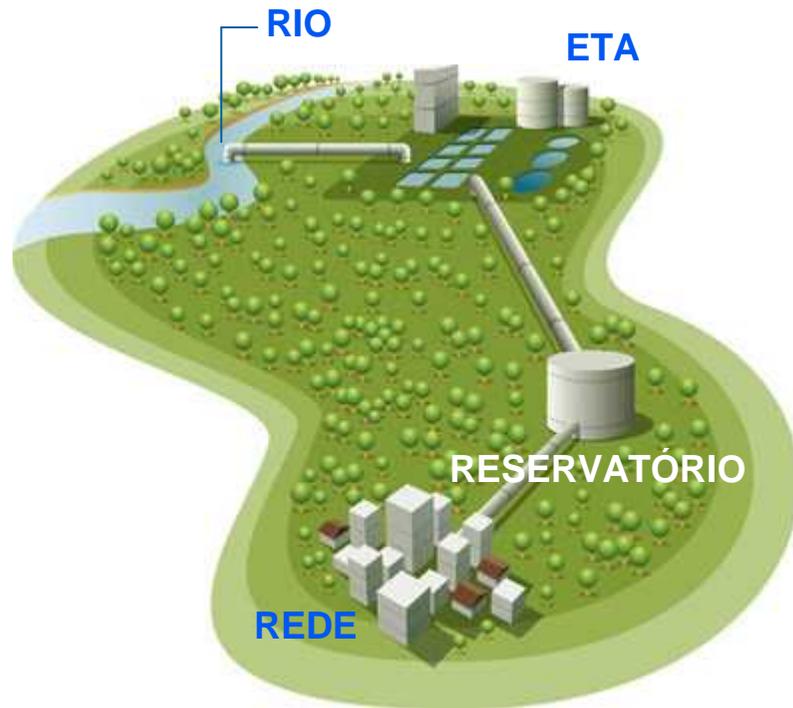


QUATITUBA



CROQUI DO SISTEMA



Empresa responsável pelo abastecimento de água: COPASA - Companhia de Saneamento de Minas Gerais
Rua Mar de Espanha, 525 - Belo Horizonte - MG - CEP: 30330-900 - Tel: (31) 3348-9600

Responsável pela área de Controle: Marcos Esteves

Presidente da Empresa: Ricardo Augusto Simões Campos - presidente em exercício em 2014.

Responsável pela Vigilância Sanitária: Secretaria Municipal de Saúde de Itueta,
situada na Via Local 9, nº 30 - Itueta - MG. E-mail: saude@itueta.com.br

Informações complementares: Distrito do Caratinga - Escritório Local de Quatituba



Lei nº 8.078 / 1990 - Art. 6º - São direitos básicos do consumidor: III - a informação adequada e clara sobre os diferentes produtos e serviços, com especificação correta de quantidade, características, composição, qualidade e preço, bem como sobre os riscos que apresentem;

Art. 31 - A oferta e apresentação de produtos ou serviços devem assegurar informações corretas, claras, precisas, ostensivas e em língua portuguesa sobre suas características, qualidades, quantidade, composição, preço, garantia, prazos de validade e origem, entre outros dados, bem como sobre os riscos que apresentam à saúde e segurança dos consumidores.

ESTE RELATÓRIO CONTÉM INFORMAÇÕES SOBRE O CONTROLE DA ÁGUA QUE CHEGA AO SEU IMÓVEL.



DESCRIÇÃO DO SISTEMA

O sistema de abastecimento de Quatituba, pertencente ao município de Itueta. É abastecido pelo sistema de abastecimento de Ituêta que começou a ser operado pela COPASA em fevereiro de 1986. Utiliza captação superficial no Rio Doce, através de balsa flutuante. Uma elevatória conduz a água bruta até a Estação de Tratamento de Água (ETA), do tipo convencional. Após a purificação, a água é aduzida, por recalque, através de uma adutora de 2.000 metros ao distrito de Quatituba. O sistema tem capacidade de produzir 1,26 milhões de litros de água por dia. Em Quatituba, a COPASA atende uma população de aproximadamente 2.400 habitantes. A água chega até seus imóveis percorrendo 7.307 metros de redes.

PROTEÇÃO DOS MANANCIAS

O controle de qualidade de água da Copasa começa com o monitoramento da água do manancial utilizado para o abastecimento público em relação à quantidade e qualidade. Assim, é possível definir a melhor forma de tratamento e também estimular a adoção de práticas de recuperação e proteção do manancial.

ETAPAS DO TRATAMENTO DA SUA ÁGUA

- Oxidação/Metais - Esta etapa consiste na oxidação do ferro e manganês solúvel que se apresentam dissolvidos na água bruta. Para isto, aplica-se cloro ou um produto similar, pois eles tornam estes metais insolúveis na água, permitindo, assim, que eles sejam removidos nas etapas seguintes do tratamento.
- Oxidação/Matéria Orgânica - Eventualmente, a água bruta captada apresenta algum tipo de matéria orgânica, havendo a necessidade de oxidação desta matéria. Neste caso, aplica-se o permanganato de potássio ou outro produto similar, que tem a função de reduzir este material para a forma inorgânica, permitindo, assim, sua remoção nas outras etapas do tratamento.
- Coagulação - É a aplicação de produtos como o Sulfato de Alumínio ou Cloreto Férrico, que têm como função básica agrupar as partículas de sujeira em suspensão na água bruta, formando pequenos coágulos. Em alguns casos, também é necessário corrigir o pH da água bruta, com a aplicação de cal.
- Floculação - É a formação de flocos de sujeira, a partir da movimentação da água em tanques específicos dentro da Estação de Tratamento de Água - ETA. Quando misturados, esses flocos ficam maiores e mais pesados, facilitando a sua remoção.
- Decantação - Nesta etapa, os flocos formados na etapa de floculação, acumulam-se no fundo dos tanques, pela ação da gravidade, separando-se da água.
- Filtração - Para garantir ainda mais a sua qualidade, a água passa por filtros especiais com o objetivo de eliminar qualquer impureza que tenha ficado durante as outras etapas de tratamento.
- Desinfecção - A adição de cloro na água é feita antes da saída da Estação de Tratamento, para eliminar os germes nocivos à saúde, garantindo, também, a qualidade da água nas redes de distribuição e nos reservatórios domiciliares.
- Correção de pH - Depois que a água já passou pelas principais etapas do tratamento dentro da Estação de Tratamento de Água - ETA, ela recebe a adição de cal para corrigir seu pH. A correção do pH é necessária para se evitar possíveis corrosões das tubulações durante a distribuição da água.
- Fluoretação - Com a água já limpa, ela recebe a aplicação de uma dosagem de um composto de flúor, que contribui no combate às cáries, principalmente no período de formação dos dentes.

RESULTADO DA QUALIDADE DA ÁGUA - UM COMPROMISSO CLARO E CRISTALINO

Para que você tenha certeza de que está recebendo água potável, a Copasa faz diversas análises, considerando quatro aspectos:

- Físico: verifica-se a cor e a turbidez, ou seja, possíveis alterações na sua transparência ou presença de resíduos.
- Químico: verifica-se a presença de materiais orgânicos ou inorgânicos que afetam a saúde das pessoasas (pesticidas, ferro, alumínio, etc).
- Bacteriológico: verifica-se a existência de coliformes totais e *Escherichia coli*, dentre outros micro-organismos, indicativos da possibilidade da presença de outros micro-organismos causadores de doenças no homem.
- Hidrobiológico: verifica-se a presença de micro-organismos e organismos (vegetais e animais) que prejudiquem o tratamento da água ou que possam liberar substâncias tóxicas.

Dados referentes ao período: 01/2014 a 12/2014 - Portaria 2914/ Ministério da Saúde							
Nº de amostras							
Parâmetro	Unidade	Mínimo	Realizadas	Fora padrões	Dentro padrões	Valor Médio	Limite
Cloro	mg/L Cl	216	216	0	216	0,87	0,2 a 2
Coliformes Totais	NMP/100mL	216	216	0	216	100,0	Obs.
Cor	UH	120	120	0	120	<2,5	15
<i>Escherichia coli</i>	NMP/100mL	216	216	0	216	-	Obs.
Fluoreto *	mg/L F	0	120	0	120	0,74	0,6 a 0,85
pH *	-	0	120	0	120	6,83	6 a 9,5
Turbidez	UT	216	216	0	216	0,2	5

Observações:

**Parâmetros não obrigatórios de serem realizados na água distribuída (rede e reservatório)*

Para os parâmetros *Coliforme total* e *Escherichia coli*, os valores médios não se aplicam. Referem-se ao percentual de amostras que atende aos padrões no período, sendo avaliados de acordo com os critérios ao lado.

Coliforme total:

Sistemas ou soluções alternativas coletivas que abastecem menos de 20.000 habitantes: apenas uma amostra, entre as amostras examinadas no mês, poderá apresentar resultado positivo.

Sistemas ou soluções alternativas coletivas que abastecem a partir de 20.000 habitantes devem apresentar ausência desses indicadores em, pelo menos, 95% das amostras examinadas no mês.

Escherichia coli: Ausência em 100 ml.

PARÂMETROS MEDIDOS PARA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA

PARÂMETRO: Cloro (mg/L Cl)													Média
Período - 2014	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	
Nº de Amostras	Mínimo exigido	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	Realizadas	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	Fora dos padrões	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Dentro dos padrões	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Teor médio mensal		0,9	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,8	0,9	1,0	0,9	0,7	1,0
Limites da Portaria 2914		0,2 a 2											

COLIFORMES TOTAIS

Parâmetro que avalia a integridade da água distribuída e a eficiência dos processos de desinfecção na inativação de bactérias patogênicas.

PARÂMETRO: Coliforme total (NMP/100mL)													%
Período - 2014	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	
Nº de Amostras	Mínimo exigido	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	Realizadas	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	Fora dos padrões	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Dentro dos padrões	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Percentual de ausência		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Limites da Portaria 2914		Nº amostras > 40: 95% de ausênciaNº amostras <= 40: presença de até 1 amostra											

COR

Alterações na coloração da água causadas pelo seu contato com resíduos de origem orgânica, como folhas e fragmentos de madeira, ou substâncias metálicas como ferro e manganês

PARÂMETRO: Cor (UH)													Média
Período - 2014	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	
Nº de Amostras	Mínimo exigido	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Realizadas	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Fora dos padrões	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Dentro dos padrões	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Teor médio mensal		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Limites da Portaria 2914		15											

ESCHERICHIA COLI

Parâmetro que indica o possível ingresso de material fecal na rede de distribuição.

PARÂMETRO: <i>Escherichia coli</i> (NMP/100mL)													%
Período - 2014	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	
Nº de Amostras	Mínimo exigido	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	Realizadas	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	Fora dos padrões	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Dentro dos padrões	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Percentual de ausência		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Limites da Portaria 2914		Ausência em 100% das amostras											

FLUORETO *

Produto químico adicionado à água tratada final, com o objetivo de colaborar na prevenção da cárie dental, contribuindo para a melhoria da saúde bucal da população.

PARÂMETRO: Fluoreto (mg/L F)													Média
Período - 2014	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	
Nº de Amostras	Mínimo exigido	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Realizadas	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Fora dos padrões	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Dentro dos padrões	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Teor médio mensal		0,74	0,74	0,75	0,74	0,72	0,72	0,73	0,78	0,75	0,75	0,77	0,75
Limites da Portaria 2914		0,6 a 0,85											

pH *

Valor que exprime a qualidade ácida, básica ou neutra com que a água pode se apresentar. Estas características podem estar relacionadas com a capacidade das mesmas de se apresentarem como corrosivas ou incrustantes em relação aos materiais dos equipamentos com os quais entram em contato, como redes e reservatórios de distribuição. Possui também relação direta com a eficiência da desinfecção através do cloro.

PARÂMETRO: pH													Média
Período - 2014	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	
Nº de Amostras	Mínimo exigido	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Realizadas	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Fora dos padrões	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Dentro dos padrões	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Teor médio mensal		6,7	6,8	6,8	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,7	6,8	6,7	6,7
Limites da Portaria 2914		6 a 9,5											

PARÂMETRO: Turbidez (UT)													Média
Período - 2014	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	
Nº de Amostras	Mínimo exigido	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	Realizadas	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	Fora dos padrões	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Dentro dos padrões	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Teor médio mensal		0,22	0,19	0,2	0,19	0,18	0,2	0,17	0,22	0,2	0,19	0,22	0,18
Limites da Portaria 2914		5											

MEDIDAS ADOTADAS PARA MANTER A QUALIDADE DA ÁGUA

Eventuais análises fora dos padrões foram feitas, acompanhadas de inspeções sanitárias, descargas no ponto de coleta e outras ações pertinentes para garantir a qualidade da água.

ANÁLISES TRIMESTRAIS E SEMESTRAIS

Dos resultados encontrados, nenhum comprometeu a qualidade da água distribuída à população.

Este relatório também se encontra disponível no site www.copasa.com.br