



Qualidade da Água
Distribuída

MARÇO
DE 2024

RT

fl.: 1/4

Exigências de atendimento e informação ao público quanto à qualidade da água tratada distribuída a população do município de Soledade de Minas– MG.

Tratamento



ETA SOLEDADE

A água deve ser tratada para eliminar qualquer tipo de contaminação e para evitar a transmissão de doenças, tornando-a potável. O tratamento da água é importante porque, em função do aumento da poluição e do aumento da população, que trouxe como consequência o aumento do consumo, há necessidade de remoção de contaminantes para que a água disponível possa ser usada para consumo humano. A remoção desses contaminantes se dá por intermédio de tratamentos específicos.

O tratamento consiste em um conjunto de procedimentos físicos e químicos para que a água fique em condições adequadas para ser consumida. As principais etapas do processo de tratamento convencional são as seguintes:

1.Coagulação: Quando a água em seu estado natural (bruta) entra na ETA – Estação de Tratamento de Água – ela recebe uma quantidade de um determinado coagulante. Este produto tem a função de aglomerar partículas sólidas que se encontram na água, formando flocos. Essa etapa do processo ocorre sob agitação, chamada de mistura rápida. Nessa etapa, quando necessário, adiciona-se um alcalinizante para correção do pH.

2.Floculação: Nessa etapa do processo, com a água ainda em movimento mas em velocidade menor que a etapa anterior, as partículas sólidas se aglutinam em flocos maiores, ganhando peso, volume e consistência.

3.Decantação: A etapa de decantação ocorre por ação da gravidade. Os flocos formados com as impurezas se depositam e ficam sedimentados no fundo do tanque, chamado de decantador, separando assim as impurezas inicialmente presentes na água.

4.Filtração: - Após a decantação a água ainda contém impurezas que não foram sedimentadas. Por isso, ela precisa passar por filtros constituídos por camadas de areia e antracito, suportadas por cascalho de diversos tamanhos. Nesta etapa, as impurezas de menor tamanho ficam retidas no filtro.

5.Desinfecção: A água já está limpa quando chega a esta etapa, mas ela recebe ainda mais uma substância: o cloro, que além de desinfectante, funciona como um oxidante. Estas substâncias aplicadas na etapa de desinfecção têm a função de eliminar microrganismos causadores de doenças, garantindo também a qualidade da água nas redes de distribuição e nos reservatórios. Atualmente no Brasil, para atendimento às legislações, deve-se manter sempre um cloro residual mínimo do desinfectante na rede de distribuição.

6.Correção de pH: Para proteger as canalizações das redes e das casas contra corrosão ou incrustação, a água recebe uma dosagem de alcalinizante, se usa Barrilha, para corrigir seu pH.

Qualidade da Água Distribuída – Parâmetros Analisados

- **Conforme Portaria 2914 de 12/12/2011 do Ministério da Saúde**
Padrão: Valor máximo permitido (VMP)
- **Cloro**– O cloro é um agente bactericida. É adicionado durante o tratamento, com o objetivo de eliminar bactérias e outros micro-organismos que podem estar presentes na água. O produto entregue ao consumidor deve conter, de acordo com o Ministério da Saúde, uma concentração mínima de 0,2 mg/l (miligramas por litro) de cloro residual.
- **Turbidez** – É a medição da resistência da água à passagem de luz. É provocada pela presença de partículas flutuando na água. A turbidez é um parâmetro de aspecto estético de aceitação ou rejeição do produto, e o valor máximo permitido de turbidez na água distribuída é de 5,0 NTU.
- **Cor** – A cor é um dado que indica a presença substâncias dissolvidas na água. Assim como a turbidez, a cor é um parâmetro de aspecto estético de aceitação ou rejeição do produto. De acordo com a Portaria, o valor máximo permissível de cor na água distribuída é de 15,0 U.C.
- **pH** – O pH é uma medida que determina se a água é ácida ou alcalina. É um parâmetro que deve ser acompanhado para melhorar os processos de tratamento e preservar as tubulações contra corrosões ou entupimentos. Esse fator não traz riscos sanitários e a faixa recomendada de pH na água distribuída é de 6,0 a 9,5.
- **Coliformes** – Grupo de bactérias que normalmente vivem no intestino de animais de sangue quente. Alguns tipos ser encontrados também no meio ambiente. A presença de coliformes na água indica a possibilidade de contaminação da água por bactérias.

Qualidade da Água Distribuída – Mês de Referência – Fevereiro de 2024

Parâmetros	VMP	Amostras Analisadas	Resultado Médio Saída do Tratamento
pH	6,0 a 9,5	348	7,2
Cor	15,0	348	1,0
Turbidez	5,0 NTU	348	0,16 NTU
Cloro Livre	0,2 a 5,0 mg/L	348	1,92
Coliformes Totais	Ausente	6	Ausência
Escherichia Coli	Ausente	6	Ausência

Qualidade da Água Distribuída – Mês de Referência – Janeiro de 2024

Parâmetros	VMP	Amostras	Resultado Médio
------------	-----	----------	-----------------

		Analisadas	Saída do Tratamento
pH	6,0 a 9,5	372	7,1
Cor	15,0	372	1,0
Turbidez	5,0 NTU	372	0,18 NTU
Cloro Livre	0,2 a 5,0 mg/L	372	1,85
Coliformes Totais	Ausente	6	Ausência
Escherichia Coli	Ausente	6	Ausência

Qualidade da Água Distribuída – Mês de Referência – Dezembro de 2023

Parâmetros	VMP	Amostras Analisadas	Resultado Médio Saída do Tratamento
pH	6,0 a 9,5	372	7,2
Cor	15,0	372	1,0
Turbidez	5,0 NTU	372	0,15 NTU
Cloro Livre	0,2 a 5,0 mg/L	372	1,87
Coliformes Totais	Ausente	6	Ausência
Escherichia Coli	Ausente	6	Ausência

Atenciosamente Eng^o Químico Frederico Matias Lemos

Frederico Matias Lemos
CRQ: 02302516 - CPF: 08989424623 – CREA-MG 1420230778