

Adução ➔ Coagulação ➔ Floculação

Decantação ➔ Filtração ➔ Desinfecção

Fluoretação ➔ Correção de pH ➔ Distribuição

1. **Adução:** A água é levada até a estação de tratamento de água por uma adutora (tubos) através de bombeamento.
2. **Coagulação:** Ocorre no momento em que é aplicado o coagulante (em nosso caso, o cloreto férrico). O produto é aplicado no ponto de maior turbulência, e por isso chamamos de **mistura rápida**.
3. **Floculação:** Ocorre nos floculadores. É a formação dos flocos, reação do Cloreto Férrico com as partículas em suspensão na água. O processo ocorre de forma mais lenta para que haja tempo do produto reagir adequadamente com o material suspenso. É o que chamamos de **mistura lenta**.
4. **Decantação:** É o processo pelo qual se verifica a deposição do material em suspensão na água, no caso os flocos, pela ação da gravidade. Ocorre nos decantadores.
5. **Filtração:** Passagem da água por um leito filtrante, constituído principalmente de areia (de granulometria variada - tamanho dos grãos) e cascalho, onde ficarão retidos os flocos que não foram decantados. Nesta fase do tratamento, haverá remoção de 90% da contaminação por bactérias, se o filtro estiver em boas condições.
6. **Desinfecção ou cloração:** Aplicação do produto desinfetante (cloro) para eliminação dos organismos patogênicos, causadores das doenças, como a cólera, hepatite, verminoses, etc.
7. **Fluoretação:** Aplicação de flúor, no nosso caso, é utilizado o ácido fluossilícico. O flúor é adicionado à água de abastecimento para prevenção de cárie dentária e é dosado de acordo com a temperatura da cidade. Nos locais onde a temperatura é mais alta, o produto deve ser dosado em menor quantidade porque bebe-se mais água diariamente, o que pode causar uma superdosagem no organismo e provocar a fluorose dentária (dentes com manchas e quebradiços).
8. **Correção de pH:** Aplicação de produto geocálcio - cal líquida, para diminuir a acidez da água, causada na maioria das vezes pelo coagulante adicionado à água no início do

tratamento - cloreto férrico. A portaria do Ministério da Saúde estabelece um pH da água para consumo humano situado entre 6,5 e 9,0.

9. **Distribuição:** A água é levada aos consumidores através de bombeamento.