

T1461

CONTRIBUIÇÃO NO ESTUDO DE EFICIÊNCIAS DAS ALTERNATIVAS DE TECNOLOGIAS DE DESINFECÇÃO OZONIZAÇÃO E CLORAÇÃO APLICADAS EM ÁGUAS DE CONSUMO HUMANO

Bruna Borges (Bolsista PICJr/CNPq), Thaynara Jamaitis Tonholo (PICJr), Amanda Marchi Duarte de Oliveira, Daniela Guerrino Soriano, Andre Filipe de Oliveira, Sidnei Lima Siqueira e Profa. Dra. Maria Aparecida Carvalho de Medeiros (Orientadora), Faculdade de Tecnologia - FT, UNICAMP

O uso de cloro no tratamento da água pode ter como objetivos a desinfecção, a oxidação de espécies químicas nela existentes ou ambas as ações ao mesmo tempo. A Portaria N° 2914 (2011-padrões de potabilidade de água) adotou um valor de 100 ug/L para a concentração dos trihalometanos (THMs) em águas, tendo em vista os efeitos tóxicos destes compostos. A reação do cloro com alguns compostos orgânicos leva à formação de subprodutos de desinfecção (THMs). Os objetivos do presente trabalho nas ETAs 3 e 4 da SANASA foram verificar a eficiência da ozonização na minimização da formação dos THMs. Para analisar os subprodutos formados foram realizados ensaios de jar-test na pré e pós-cloração e na ozonização, tendo sido utilizada a Cromatografia Gasosa com *Purge and Trap* para verificar a relação entre as dosagens dos oxidantes e a concentração de THMs (ug/L). O resultado obtido com uma dosagem de pré-cloração de 10,0 mg/L, e de 4,0 mg/L como pós-cloração foi um valor médio de 24,56 ug/L para a concentração de THMs. Nos ensaios em escala piloto de ozonização, foram realizados ensaios em triplicatas com concentração de ozônio de 3,42 mg/L, tendo sido determinadas as respectivas concentrações de THMs. A concentração média de THMs presente nas amostras submetidas a ozonização foi de 11,67 ug/L.

Desinfecção - Ozonização - Tratamento de água