

TEC - CÂMARA DE ARQUITETURA E ENGENHARIAS ( PÔSTER )

NOME: MAIKE DA SILVA

TÍTULO: INVESTIGAÇÃO DOS PARÂMETROS DE FORMAÇÃO DOS ÁCIDOS HALOACÉTICOS EM ETA'S RELACIONANDO CARACTERÍSTICAS NATURAIS DE ÁGUAS BRUTAS.

AUTORES: FABIANA DE AVILA MODESTO, MAIKE DA SILVA, ELTON SANTOS FRANCO, ALBA MÁRCIA EVANGELISTA DA SILVA, MACOS ANTÔNIO GOMES, ELTON SANTOS FRANCO, MAIKE DA SILVA

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): PAPq

PALAVRA CHAVE: Subprodutos de Cloração, Ácidos Haloacéticos, Tratamento de Água de Abasteciment

## RESUMO

A relação do homem com a água é extremamente necessária onde a preocupação é direcionada à seu grau de potabilidade. Sendo assim, para atender as leis vigentes no país, a água destinada ao abastecimento passa por vários processos dentro da Estação de Tratamento de Água (ETA). Dentre elas, a desinfecção por cloro visa a inativação de microorganismos patogênicos, atendendo os padrões de potabilidade e evitando doenças de veiculação hídrica. Pelo baixo custo, fácil transporte, manuseio, armazenamento e aplicação, o cloro é o agente químico mais utilizado no processo. Porém, estudos revelam que a cloração da água leva a formação de subprodutos indesejáveis, como os Trihalometanos (THM) e Ácidos Haloacéticos (AHA), sendo que a Portaria nº 2914/2011 do Ministério da Saúde estabelece valores máximos permitidos. Estudos comprovam possíveis prejuízos à saúde humana, levando a necessidade do monitoramento da água de consumo após a cloração. Nesse sentido, o objetivo do projeto é analisar a formação dos AHA relacionando características de águas brutas envolvendo parâmetros como pH, temperatura, matéria orgânica dissolvida, dentre outras. As etapas da pesquisa são descritas na seguinte ordem: revisão da literatura para maior compreensão do tema; levantamento das metodologias existentes na literatura para a detecção dos AHA's; estudo de técnicas cromatográficas e a avaliação de novas tecnologias para a remoção/diminuição do composto. Como principal contribuição até o momento, diversos autores concluem que algas verdes e algas azuis são precursoras da formação desses subprodutos quando associado com diferentes características da água bruta. Na etapa atual, está sendo feita a avaliação de novas tecnologias para a remoção/diminuição dos subprodutos. Técnicas como carvão ativado, filtros de dupla camada entre outras, estão sendo estudadas para que sua implementação auxilie no controle dos subprodutos, citados na literatura como possíveis causadores de danos à saúde humana.