



**CONEPE 2018**  
**V CONGRESSO DE ENSINO,  
PESQUISA E EXTENSÃO**

*Ciência para promoção da equidade.*

**INSTITUTO  
FEDERAL**  
Fluminense  
Campus  
Campos Guarus

ISSN 2525-975X

## **Análise de resíduos da atrazina no tratamento convencional de água**

**TAYNARA THAIS MANHÃES DE SOUZA e RAFAEL DE OLIVEIRA COSTA**

A água é uma substância que possui diversas propriedades que a torna extremamente importante para o surgimento da vida. Ela faz parte da constituição de todos seres vivos, na qual desempenha importantes funções no metabolismo. No entanto, quando esta substância é contaminada, diversos problemas podem ocorrer, tanto para o ser humano, quanto para o meio ambiente, dentre estes contaminantes encontram-se os agrotóxicos. Os agrotóxicos são compostos químicos com finalidade principal de aumentar a produção agrícola. Quando há uma exposição duradoura e intensa aos agrotóxicos, as funções de diferentes órgãos do corpo podem ser afetadas gerando doenças graves como o câncer, Alzheimer, dentre outras. A atrazina é um exemplo de agrotóxico, que apresenta pouca toxicidade, baixa retenção no solo e detém alta solubilidade em água, deste modo, esse composto migra do solo para água, no qual possui um tempo de meia-vida duradouro. Na aplicação dos agrotóxicos, uma pequena parte atinge o alvo, enquanto grande parte tem capacidade de se mover para as águas superficiais e subterrâneas. Essa capacidade de deslocar-se leva a preocupação em relação a capacidade de remoção desses contaminantes durante o sistema convencional de tratamento de água. Mediante a isso, este projeto teve como objetivo analisar a remoção da atrazina no tratamento de água convencional. Para avaliar a remoção da atrazina pelo tratamento convencional de água, foram preparadas águas sintéticas com 10 e 100 NTU de turbidez, que foi sujeita a simulação deste processo de tratamento a partir do jar test, filtração e cloração. Posteriormente, as amostras utilizadas nesse processo foram coletadas e submetidas a extração em fase sólida que permitiu a quantificação da atrazina por cromatografia gasosa. A partir desse processo, foi possível verificar que a atrazina não foi removida com eficiência diante do tratamento convencional de água, no qual uma alta porcentagem desta ainda se manteve presente nas amostras de água. Diante desse resultado, é possível concluir que, a água resultante do tratamento convencional continua com a presença do agrotóxico atrazina, o que poderia gerar danos a saúde de quem a consome. Desta maneira, é necessário buscar métodos capazes de remover os agrotóxicos presentes na água.

Palavras-chave: agrotóxico. água. atrazina.