

# Remoção de Carbendazim de águas por técnicas de clarificação.

ANDRÊSSA REZENDE PEREIRA (Autor), Sérgio Francisco de Aquino (Orientador)

Instituição de Ensino - Universidade Federal de Ouro Preto

## Palavras Chaves:

agrotóxico; clarificação; águas

## Resumo:

Nas últimas décadas, verificou-se o aumento da demanda de alimentos e matérias-primas, fazendo com que novas técnicas agrícolas fossem empregadas a fim de melhorar a produtividade das lavouras. O uso de agrotóxicos se tornou uma das técnicas mais comuns, porém estas substâncias podem ser carregadas para diferentes matrizes ambientais após a aplicação nas culturas, dependendo das propriedades físico-químicas que as mesmas apresentam. Os agrotóxicos podem atingir corpos hídricos superficiais e subterrâneos, que muitas vezes são utilizados como mananciais de abastecimento público, sendo necessárias técnicas de tratamento de águas eficazes para a remoção destes de modo a atender o padrão de potabilidade estabelecido pela Portaria nº 2914/2011. Assim sendo, o objetivo do presente trabalho é avaliar a remoção dos pesticida Carbendazim através da etapa de clarificação (coagulação, floculação e decantação) de águas de alta e baixa turbidez. Os ensaios foram realizados em Jar Test testando-se três coagulantes diferentes - sulfato de alumínio, cloreto de polialumínio (PAC) e cloreto férrico - com dosagem e pH de coagulação otimizados anteriormente para a remoção das partículas suspensas dos dois tipos de água (200 e 20 NTU). A concentração inicial do agrotóxico Carbendazim nos jarros era de 250 µg.L<sup>-1</sup>. As amostras foram preparadas através das técnicas de filtração por membrana seguida por LLE-LTP utilizando a acetonitrila como solvente extrator. A remoção do agrotóxico foi estimada através da análise das áreas dos picos das amostras iniciais e finais, obtidos por HPLC/UV. Foi possível verificar que, para ambos os tipos de água, utilizando três coagulantes diferentes, a clarificação é ineficiente, visto que não foi observada remoção do Carbendazim após o tratamento. Assim, destaca-se a necessidade de se empregar técnicas mais eficientes associadas à clarificação para garantir o atendimento ao padrão de potabilidade.

## Publicado em:

- Evento: Encontro de Saberes 2017
- Área: ENGENHARIAS
- Subárea: ENGENHARIA AMBIENTAL