



T0818

### **USO DE SEMENTES DE *MORINGA oleifera* NO TRATAMENTO DE ÁGUA COM FILTRAÇÃO LENTA DIRETA**

Márcia Cristina Mantovani (Bolsista SAE/UNICAMP) e Prof. Dr. José Euclides Stipp Paterniani (Orientador), Faculdade de Engenharia Agrícola - FEAGRI, UNICAMP

O uso de sementes da planta *Moringa oleifera*, utilizada como coagulante natural para purificação de águas com elevada turbidez, no processo de Filtração Lenta Direta, tem grande importância principalmente para áreas rurais. O tratamento é de fácil manuseio e baixo custo. Para a realização do experimento utilizou-se um floculador constituído por garrafa Pet e três filtros também constituídos por garrafas Pet, com mantas sintéticas não tecidas (150 g/m<sup>2</sup>, 300 g/m<sup>2</sup> e 600 g/m<sup>2</sup>). A água utilizada na realização dos experimentos foi preparada com Bentonita. Para obter a solução coagulante, retiram-se as sementes das vagens e as mesmas são descascadas e piladas, obtendo um pó que é adicionado a água. Os ensaios foram feitos com água com turbidez de 100 NTU e de 50 NTU e a concentração coagulante da moringa que apresentou maior eficiência na remoção da turbidez de 100 NTU foi de 500 mg/L, e para a água com turbidez de 50 NTU, os melhores resultados foram obtidos com as concentrações de 150 mg/L e 300 mg/L. O filtro que apresentou maior eficiência, tanto para turbidez de 100 NTU quanto para a de 50 NTU foi o com a manta de gramatura de 600 g/m<sup>2</sup>, mas todos os filtros apresentaram resultados bem próximos. A *Moringa oleifera* mostrou-se eficiente para a redução tanto de turbidez quanto de cor aparente em média de 95% quando empregada na Filtração Lenta.

Coagulante natural - Filtração lenta - Tratamento de água