



T0964

PÓS-TRATAMENTO DE EFLUENTES DOMÉSTICO UTILIZANDO FILTRAÇÃO EM MÚLTIPLAS ETAPAS E SEDIMENTAÇÃO COM SEMENTES DE MORINGA OLEÍFERA

Gabriela Kurokawa e Silva (Bolsista IC CNPq) e Prof. Dr. José Euclides Stipp Paterniani (Orientador), Faculdade de Engenharia Agrícola - FEAGRI, UNICAMP

Na busca por alternativas para tratamento de água, desenvolveu-se a Filtração em Múltiplas Etapas (FiME), a qual tem sua eficiência aumentada com a adição de coagulante. Desenvolveu-se um sistema composto por 1 pré-filtro dinâmico (PFD), 2 pré-filtros ascendentes (PFA) e 4 filtros lentos de areia (FL) com manta sintética não tecida. Foi utilizada água sintética (composta por água e bentonita e turbidez inicial entre 80 e 120NTU). A solução coagulante (pó de sementes de *Moringa oleífera* e água destilada) foi adicionada em um dos PFA e em um dos FL. Para a análise do tratamento sem adição de coagulante, verificou-se redução de 94% para a cor e 95% para a turbidez. Quando houve a adição de coagulante, obtiveram-se três valores para eficiência do sistema: testemunha (sem adição de coagulante), com adição no PFA e com adição no FL. Para cor, esses valores foram, respectivamente, 93%, 96% e 97%. Já para turbidez foram 95%, 98% e 98%. Ao se analisar o sistema com adição de coagulante, notou-se melhora da eficiência das linhas com coagulante quando comparadas com a testemunha. Confrontando-se a eficiência do sistema quando houve adição do coagulante no PFA, para a cor verifica-se maior eficiência em 1% quando a adição é feita no FL. Através dos resultados obtidos, verifica-se a eficiência da FiME, potencializada pelo coagulante de moringa. Tratamento de água - Filtração lenta - Coagulantes naturais