



T1025

SECAGEM CONVECTIVA E COM RADIAÇÃO INFRAVERMELHA DE GRÃOS DE MORINGA OLEIFERA DESTINADOS AO TRATAMENTO DE ÁGUA

Renan Ciotto Pinton (Bolsista PIBITI/CNPq), Rafael Augustus de Oliveira, Vânia Rosal Guimarães Nascimento e Prof. Dr. João Domingos Biagi (Orientador), Faculdade de Engenharia Agrícola - FEAGRI, UNICAMP

O objetivo deste trabalho foi avaliar os métodos de secagem com ar aquecido e com aplicação de radiação infravermelha na remoção da turbidez de água utilizando solução coagulante de grãos de *Moringa oleifera*. Os fatores estudados foram: tempo de aplicação da radiação infravermelha, temperatura e velocidade do ar de secagem. O teor de água inicial dos grãos era de 12,7% (b.u.) e as secagens foram realizadas até $6 \pm 1\%$ (b.u.). O planejamento dos ensaios seguiu o delineamento composto central rotacional (DCCR) 2^3 com adição de 6 pontos axiais e 3 pontos centrais, totalizando 17 ensaios. As variáveis dependentes foram: teor de água, tempo de secagem e remoção de turbidez. A análise de turbidez foi realizada em água sintética (60 NTU) após processo de coagulação ($400 \text{ s}^{-1} / 60\text{s}$), floculação ($40 \text{ s}^{-1} / 600\text{s}$) e sedimentação (3600s) em reatores estáticos (Jar-Test). O teor de água dos grãos ao final das secagens variou entre 5,56% e 7,34% (b.u.). Os fatores temperatura e velocidade do ar foram significativos ($p > 0,05$) na remoção da turbidez de águas com R^2 de 50%. Todos os fatores tiveram efeito significativo ($p > 0,05$) sobre o tempo de secagem com R^2 de 95%. Conclui-se que a temperatura e velocidade do ar são significativas em secagem de grãos de *Moringa oleifera* utilizadas na remoção de turbidez de águas.

Secagem - Armazenagem - Qualidade grãos