



T0990

### **TRATAMENTO TÉRMICO DE CULTIVARES DE MAMONA COM SECADOR CONVECTIVO VISANDO RUPTURA E REMOÇÃO DO TEGUMENTO**

Juliano Henrique Oliveira Galhardo (Bolsista SAE/UNICAMP) e Prof. Dr. Sylvio Luis Honorio (Orientador), Faculdade de Engenharia Agrícola - FEAGRI, UNICAMP

A secagem dos grãos de mamona é utilizada para assegurar sua qualidade e estabilidade durante armazenamento, podendo ser natural ou artificial. Sabe-se que a desidratação de grãos envolve simultaneamente processos de transferência de calor e massa que podem ocasionar mudanças volumétricas e alterações significativas nas propriedades físicas. O objetivo do trabalho foi avaliar o efeito do método de secagem com secador convectivo de fluxo perpendicular e paralelo na ruptura do tegumento e sua separação do endosperma. Foi utilizada a cultivar Preta Pernambucana para ensaios preliminares que visaram definições de parâmetros. A umidade inicial dos grãos foi de  $21 \pm 1$  % b.u. e foram secados até atingirem  $6 \pm 1$  % b.u., à temperatura de  $55$  °C no secador. Foram executados ensaios de compressão, entre pratos planos, rígidos e paralelos nas três direções principais dos grãos, a saber, largura, comprimento e altura, a uma taxa de deformação de  $0,6$  mm.s<sup>-1</sup>. A resistência da casca foi avaliada utilizando a força máxima de compressão e a deformação específica correspondente. Os resultados mostraram um benefício da secagem na diminuição da força necessária para o rompimento do tegumento e um maior grau de separação do tegumento e do endosperma nas amostras secas.

Mamona - Tratamento térmico - Ruptura e remoção do tegumento