



T738

DETERMINAÇÃO DA DEFORMAÇÃO SOB COMPRESSÃO DIAMETRAL EM FRUTOS ESFERÓIDES PELO MÉTODO DE *MOIRÉ* DE SOMBRA

Felipe Sinbo Hanashiro (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Inácio Maria Dal Fabbro (Orientador), Faculdade de Engenharia Agrícola - FEAGRI, UNICAMP

No Brasil, as perdas de frutas e hortaliças chegam a atingir de 25 a 30 % da produção. Colheita, embalagem, armazenamento e transporte inadequados são alguns dos processos que geram alto percentual de perda de alimentos no país. A determinação das propriedades físicas dos materiais biológicos é de extrema importância na melhoria dos processos produtivos, e na conseqüente redução de perdas por danos físicos. Para o estudo das deformações em corpos biológicos sob tensões, propõe-se a utilização do método de *Moiré* de Sombras com as grades dos tipos sinusoidal e quadrada. O fenômeno de *Moiré* ocorre com a interferência de duas grades ou franjas interferindo-se, formando padrões. Nas técnicas de *Moiré* de sombra, a formação das franjas se deve à interferência ótica entre o retículo de referência e o retículo do modelo, sendo que o segundo, na verdade, é a sombra do primeiro, projetada sobre o componente a analisar. Obteve-se mapas de cores que representam a distribuição de deformação em frutos esféricos e verificou-se a viabilidade da grade sinusoidal na determinação da deformação de corpos esféricos, fazendo-se a comparação com a grade quadrada.

Moiré de sombra - Deformação - Corpos viscoelásticos