



T0841

USO DE TÉCNICAS DE *MOIRÉ* NA INSPEÇÃO DA FORMA TRIDIMENSIONAL DE CORPOS SIMÉTRICOS

Douglas Torso (Bolsista PIBIC/CNPq), Prof. Dr. Inácio Maria Dal Fabbro (Co-orientador) e Prof. Dr. Oscar Antonio Braunbeck (Orientador), Faculdade de Engenharia Agrícola - FEAGRI, UNICAMP

As técnicas de *moiré* formam um conjunto de técnicas ativas de aquisição de informações sobre a topografia de superfícies. Essas técnicas consistem na projeção de uma grade sobre um objeto, gerando franjas de interferência cujas imagens são capturadas para posterior processamento. Dessa forma, o objetivo desse trabalho é o levantamento tridimensional da forma de corpos simétricos como cubos, cilindros e esferas, com o uso de uma técnica de *moiré*, validando esse método com medições via paquímetros e aplicando essa técnica a corpos de geometria irregular como órgãos vegetais. Para isso amostras foram moldadas em uma borracha preta e cobertas com uma pintura opaca branca para melhorar as condições de contraste. As imagens foram capturadas por uma câmera digital e os arquivos foram transferidos a um computador para processamento. As franjas geradas foram multiplicadas pixel a pixel por meio do Software "IDRISI". As medidas geométricas das amostras foram obtidas por meio de um compasso digital e comparadas com aquelas obtidas pelo método ótico do estudo. Da comparação, obteve-se uma diferença que dá uma base de fonte provável de erro. Isso contribuirá para o desenvolvimento futuro de automatização, estabelecendo e garantindo padrões no processo de seleção de frutos.

Técnicas de *moiré* - Padrão de *moiré* - Frutos