



E0753

### **MONTAGEM E ALINHAMENTO DE SISTEMAS DE IMAGENS TRIDIMENSIONAIS**

Rafael Pedro da Silva (Bolsista PICJr/CNPq), Jacqueline dos Anjos Bandeira (PICJr), João Guilherme Silva Ribeiro (PICJr) e Prof. Dr. José Joaquin Lunazzi (Orientador), Instituto de Física "Gleb Wataghin" - IFGW, UNICAMP

O objetivo de se fazer imagens tridimensionais vem sendo desenvolvido. Os três alunos aprenderam a fazer fotografia estéreo com métodos para fazer as duas tomadas que representam a visão dos olhos esquerdo e direito. A montagem foi realizada usando um programa livre, que trabalha em camadas e separa nas cores básicas da tricromia. Construíram os óculos bicolor usando acetato que foi selecionado no mercado pelo orientador. Construíram um adaptador com dois espelhos para fazer fotografia estéreo com uma câmera profissional, Nikon D3100. Conheceram hologramas e receberam o evento "Exposição de Holografia" complementando a introdução a imagem tridimensional. Aprenderam a medir a refletividade de um espelho, e reduziram a de um espelho comum a 20% para que funcionasse semelhante a um espelho arqueológico. Com esse espelho aplicaram a ideia de se comunicar a distância refletindo o sol, chegando a 1,4 km. Realizaram figuras que mostram como a luz viaja mais lentamente nos materiais gerando os desvios por reflexão e por refração utilizando o programa livre Inkscape. Tiveram um reforço no uso da matemática e na aplicação de fórmulas.

Anaglifo - Óptica - 3D