

- **Orientador:** Prof. Dr. José Joaquín Lunazzi lunazzi@ifi.unicamp.br
 - **Monitores (SAE):** Márcio Santana dos Santos de Jesus
 - **Pesquisadores:** Tábata Sayuri Calazans Osaka
- Instituto de Física - IFGW - Unicamp - Campinas, SP, Brasil.

Palavras-chave: Estereoscopia – Óptica - Imagens 3D

Introdução

A tecnologia 3D está cada vez mais presente em nosso cotidiano. O objetivo desse projeto é utiliza-la para projetar e mostrar como este sistema funciona. Em 2012 os orientandos do Prof. Lunazzi, começaram a desenvolver a TV 3D, que é constituída de dois projetores um em cima do outro e dentro de uma caixa de madeira com filtros polarizadores na saída. Foi exibida no evento UPA mas viu-se que necessitava melhor fixação dos elementos para o transporte.



Foto 1: Caixa da câmera dupla apontando na direção de iluminação e, a direita, a caixa do projetor duplo. Na mesma mesa, tradicionais óculos em cartolina polarizados linearmente.

Metodologia

Fizemos reajustes para melhorar o desempenho. Um dos desafios enfrentados foi o alinhamento das imagens, já que os projetores são de modelos diferentes. Tivemos que posicionar os elementos com cuidado máximo. Integramos o sistema com um iluminador, adicionamos ventiladores e realizamos ajustes e fixações na caixa de madeira para permitir transportar os projetores conservando o alinhamento.



Foto 2: pessoa com óculos polarizados se vendo em 3D na tela metalizada..

Nota: Diferentes tipos de filtros poderiam também ser utilizados, como os de cores em acetato ou os atuais de cinema e TV: os óculos polarizados circularmente ou os interferenciais.

Resultados e discussão, Conclusões

Mostramos que pode-se obter uma boa imagem tridimensional de TV com poucos recursos sem precisar alugar sistemas importados, e damos a oportunidade ao público de se ver nela. Foi apresentada no IFGW no UPA 2014 e na IV Mostra de Trabalhos Técnicos do COTUCA.

- **Referência:** http://www.ifi.unicamp.br/~lunazzi/prof_lunazzi/Estereoscopia/estere.htm