

Programa Institucional de Bolsas
de Iniciação Científica

24 a 26 outubro de 2012

Pró-Reitoria de Pesquisa - Pibic/CNPq

Pró-Reitoria de Graduação - SAE/ Unicamp



E0557

CAMADAS ANTI-REFLETORAS EM SILÍCIO TEXTURIZADO

Hugo da Silva Alvarez (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Francisco das Chagas Marques (Orientador), Instituto de Física "Gleb Wataghin" - IFGW, UNICAMP

Neste projeto daremos continuidade ao projeto anterior (bolsa PIBIC-2010) que está em andamento, cuja principal atividade é o desenvolvimento de um sistema para texturização de silício cristalino e o desenvolvimento de um processo de texturização. Uma vez que o sistema está agora montado e sendo testado, neste projeto faremos uso deste sistema para o estudo da reflexão de superfícies texturizadas: Verificaremos o efeito na reflexão com o tempo de texturização e da concentração da solução utilizada. Em seguida verificaremos a redução na reflexão integrada com a deposição de camadas antirefletoras sobre a superfície texturizada. Para isto utilizaremos dois sistemas: 1) uma camada antirefletora simples utilizando dióxido de estanho (SnO_2) e 2) camada antirefletora dupla, utilizando sulfeto de zinco (ZnS) e fluoreto de magnésio (MgF_2). Após estes estudos de reflexão iremos fabricar uma série de células solares para verificar o ganho em eficiência devido a estas estruturas.

Silício - Texturizado - Antirefletoras