



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp
24 a 25 de setembro de 2008



E0389

CONSTRUÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE UMA FENDA DE ALTA PRECISÃO PARA SER UTILIZADA NA LINHA UVV DE ONDULADOR NO LNLS

Mariana Carolina de Assis (Bolsista IC CNPq) e Prof. Dr. Abner de Siervo (Orientador), Instituto de Física "Gleb Wataghin" - IFGW, UNICAMP

Em linhas de luz síncrotron, uma parte fundamental da instrumentação ótica são fendas colimadoras que auxiliam no processo de monocromatização da luz. Neste projeto de instrumentação científica, visou-se a construção e caracterização de uma fenda de alta precisão (aberturas micrométricas) para ser utilizada na linha de luz PGM (Planar Grating Monochromator) associada ao ondulador EPU (Elliptically Polarized Undulator) do LNLS. Esta fenda, cujos componentes foram projetados e construídos no LNLS, teve sua montagem e caracterização como parte deste projeto de Iniciação Científica. Neste trabalho iremos apresentar uma investigação dos meios para a análise do mecanismo de abertura e de ajuste do paralelismo dos lábios da fenda utilizando medidas de difração de luz e microscopia ótica. Os métodos aqui obtidos deverão ser aplicados durante a operação da fenda na linha de luz, o que permitirá verificar a real abertura da mesma em relação ao seu valor nominal, que pode sofrer mudanças devido, por exemplo, a deformações termo-mecânicas.

Linha de luz - Fenda-flexural - Interferometria