

## UM CICLO SOLAR COMPLETO DE OBSERVAÇÕES ESPACIAIS DO DIÂMETRO SOLAR

**Marcelo Emilio<sup>1</sup>, Rock Bush<sup>2</sup>, Jeff Kuhn<sup>3</sup>**

**1 - UEPG**

**2 - Stanford**

**3 - IFA/UH**

O MDI (Michelson Doppler Imager), a bordo do SOHO (Solar and Heliospheric Observatory), completou um ciclo de atividade solar de operação. As imagens do MDI fornecem um registro quase contínuo do raio solar usando algoritmos previamente desenvolvidos de uma plataforma relativamente agora bem compreendida. As medidas fornecem uma medida excepcionalmente sensível de como as mudanças solares globais do ciclo são correlacionadas com o tamanho do Sol. Isso devido ao fato que os dados são obtidos acima da atmosfera da terra. Nós relatamos aqui a primeira medida exata e completa da variabilidade do raio solar durante um ciclo de atividade. Modelos termo-mecânicos para corrigir as contribuições do instrumento foram aplicados. Mostramos que mesmo sem aplicar nenhum modelo de correção do instrumento, a variação encontrada no raio solar durante um ciclo não é consistente com as grandes amplitudes encontradas em alguns experimentos feitos em solo. O nosso melhor modelo térmico resultou um limite superior da amplitude do raio solar de  $4,7 \pm 0,2$  mas com o ciclo de atividade.