

INVESTIGAÇÕES DE DADOS DO “BRAZILIAN SOLAR SPECTROSCOPE – BSS” INCLUINDO CRIAÇÃO DE SOFTWARE E ADAPTAÇÃO.

Luis César Pereira de Moraes¹ (UNIVAP, Bolsista PIBIC/CNPq)
Dr. Hanumant Shankar Sawant² (DAS/CEA/INPE)

RESUMO

Iniciado em agosto de 2003, tem como objetivo a continuidade ao projeto de Iniciação Científica em andamento para a implementação de rotinas computacionais e da aplicação e desenvolvimento de novas aplicações para dinamizar o estudo de dados na análise de explosões solares registradas pelo Brazilian Solar Spectroscope (BSS), em operação no INPE desde 1998, tendo como nova solução a criação de novos softwares como apoio no tratamento dos dados . Dois programas para a visualização e o tratamento dos dados do BSS são usados atualmente: BSSView e BSSData. Os Softwares auxiliar(*VELODERI*), assim criado facilita o cálculo da taxa de deriva em frequência e da densidade de fluxo das explosões solares. Assim pelo curto período de execução do projeto (4 meses), foram realizadas apenas atividades introdutórias sobre o funcionamento global do BSS, em particular do sistema de aquisição e do formato dos dados digitais e dos programas de visualização e tratamento de dados em utilização. Os resultados parciais obtidos são: o início ao aprendizado do ambiente de programação **IDL** (*Interactive Data Language from Research Systems*), uma linguagem mundialmente utilizada em diversas áreas de pesquisas espaciais e na qual os programas para o tratamento dos dados do **BSS** são desenvolvidos. Início do aprendizado na manipulação dos programas **BSSView**, incluindo duas atualizações realizadas pelo desenvolvedor “ *Cláudio Faria* ”, (acompanhada e sugestionado) e BSSData apenas analisado. Através da utilização destes programas, promoveu-se uma atualização da listagem das explosões solares ocorridas em 2002, 2003. Para dar continuidade a este projeto de Iniciação Científica estão programadas as atividades; aperfeiçoamento do conhecimento da linguagem IDL, Visual Basic 6 para implementação e aplicação de rotinas específicas e softwares auxiliares para análise dos dados do BSS, em particular na determinação da taxa de deriva em frequência e da densidade de fluxo do sol calmo a partir de dados diários em diferentes frequências obtidos via Internet e conclusão da obtenção dos espectros dinâmicos das explosões solares registradas pelo BSS em 2002 , 2003 e 2004.

¹ Aluno do Curso de Ciência da Computação, UNIVAP. E-mail: lc Moraes@das.inpe.br

² Pesquisador da Divisão de Astrofísica, E-mail: sawant@das.inpe.br