

ESTUDO DAS IMAGENS DIGITAIS DE EJEÇÕES DE MASSA CORONAIAS

Ricardo Luiz Paul¹ (UFSM, INPE – CRS, Bolsista PIBIC/CNPq)
Nivaor Rodolfo Rigozo² (MCTI/CRS/INPE, Orientador)

RESUMO

No estudo digital das Ejeções de Massa Coronal, para determinar a dinâmica de propagação utilizando uma rotina desenvolvida por Rigozo(2010) no ambiente MATLAB. A rotina Matlab consiste em usar processamento digital de imagens para extrair informações sobre as ejeções solares, fenômeno este presente nas imagens de formato Flexible Image Transport System (FITS) obtidas através do coronógrafo Large Angle and Spectrometric Coronagraph (LASCO), que esta a bordo do satélite Solar and Heliospheric Observatory (SOHO). O processamento das imagens, adquiridas do banco de dados da SOHO Catalog da NASA, tem como objetivo evidenciar a borda da CME em uma sequencia de imagens para analisar sua expansão, velocidade radial, velocidade de expansão e aceleração de expansão utilizando dados de tempo, contido no cabeçalho das imagens, e espaço, evidenciado no processamento das imagens. No ano de 2000, foram estudados cerca de 1100 eventos de CME para aplicação da rotina Matlab afim de encontrar suas características dinâmicas e também comparar os resultados obtidos com os dados do SOHO Catalog.

¹Aluno do Curso de Ciência da Computação – E-mail: rpaul@inf.ufsm.br

²Pesquisador do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – E-mail: nivaor.rigozo@crs.inpe.br