

INTERAÇÃO DO PLASMA SOLAR COM O CAMPO MAGNÉTICO TERRESTRE OBSERVADO NA REGIÃO DA ANOMALIA MAGNÉTICA DO ATLÂNTICO SUL NO OBSERVATÓRIO ESPACIAL DO SUL

Everton Frigo¹ (UFSM, Bolsista PIBIC/CNPq)
Dr. Nalin Babulal Trivedi² (DGE/CEA/INPE-MCT)

RESUMO

Esse trabalho visa realizar estudos comparativos entre os parâmetros de plasma solar medidos pelo satélite ACE no Ponto Lagrangiano no espaço e as variações geomagnéticas registradas nas estações magnéticas do Observatório Espacial do Sul, em São Martinho da Serra, RS (29.43°S, 53.80°W) e no Observatório Geomagnético de Vassouras, em Vassouras, RJ (22.40°S, 43.65°W), ambas estações localizadas na região da Anomalia Magnética do Atlântico Sul, e na estação magnética do Observatório Espacial de São Luis, em São Luis, MA (2.6°S, 44.2°W), localizada na região do Eletrojato Equatorial. Os dados geomagnéticos coletados em formato binário são convertidos para o formato ASCII e posteriormente são realizadas as análises espectrais e de polarização das ondas eletromagnéticas correspondentes às pulsações geomagnéticas detectadas durante as tempestades geomagnéticas ocorridas entre os dias 28 e 31/05/2003, 17 e 20/08/2003, 27 e 31/10/2003 e, 03 e 05/11/2003. Verifica-se uma correlação existente entre as variações geomagnéticas detectadas na superfície da Terra e as variações observadas nos parâmetros do plasma solar no meio interplanetário. A análise espectral e dos parâmetros de polarização mostra a ocorrência de pulsações geomagnéticas Pc5 e Pc6 e suas características nas latitudes baixas.

¹ Aluno do Curso de Física Licenciatura Plena, UFSM. E-mail: everton@lacsms.ufsm.br

² Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. E-mail: trivedi@dge.inpe.br