

IRREGULARIDADES NO PLASMA IONOSFÉRICO OBSERVADO ATRAVÉS DE MEDIDAS ÓTICAS DA EMISSÃO OI 630nm NA REGIÃO TROPICAL BRASILEIRA.

Anderson Vestena Bilibio¹ (UFSM – CRS/INPE – MCTI, Bolsista do Programa
PIBIC/INPE – CNPq/MCTI)

Alexandre Alvares Pimenta² (Orientador – LASER/DAE/CEA/INPE – MCTI)

Nelson Jorge Schuch³ (Coorientador – CRS/INPE – MCTI)

RESUMO

A ocorrência de determinadas interferências na transmissão de sinais de radio são causadas pelos fenômenos classificados como irregularidades de plasma. Estas irregularidades prejudica a propagação de ondas eletromagnéticas na ionosfera, tais como os sistemas de posicionamento global, (GPS). Portanto, essas irregularidades no plasma ionosférico continuam a despertar grande interesse na área de aeronomia. A irregularidade de plasma estudada neste trabalho são as chamadas bolhas de plasma. De forma a detectarmos tais irregularidades, utilizamos a emissão de luminescência atmosférica OI630nm. Essa emissão é detectada com um imageador do tipo All-Sky instalado no Observatório Espacial do Sul – OES/CRS/INPE-MCTI, em São Martinho da Serra, RS, (29.4° S, 53.8° W). Contudo as bolhas de plasmas podem ser observadas em pontos geomagneticamente conjugados. Neste estudo são utilizadas imagens de ocorrência deste fenômeno no Observatório Espacial do Sul (29.4° S, 53.8° W), em São Martinho da Serra, Brasil, e Observatório de Arecibo (18.3° N, 66.7° W), em Puerto Rico, assim como dados das digisondas instaladas em Cachoeira Paulista (27.7° S, 45.0° W), e Puerto Rico (18.5° N, 67.1° W).

¹ Aluno do curso de Física Licenciatura – E-mail: anderson.bilibio304@hotmail.com

² Pesquisador da Divisão de Aeronomia – E-mail: pimenta@laser.inpe.br

³ Pesquisador do Centro Regional Sul de Pesquisas Espaciais – E-mail: njschuch@lacesm.ufsm.br