

ESTUDO DE DISTÚRBIOS IONOSFÉRICOS PROPAGANTES NA REGIÃO SUL DO BRASIL UTILIZANDO MEDIDAS DE LUMINESCÊNCIA ATMOSFÉRICAS DA REGIÃO F

Michel Baptistella Stefanello¹ (UFSM, Bolsista PIBIC/CNPq)
Alexandre Alvares Pimenta² (LASER/DAE/CEA/INPE, Orientador)
Nelson Jorge Schuch³ (CRS/INPE, Coorientador)

RESUMO

Este trabalho apresenta um estudo da ocorrência de Distúrbios Ionosféricos Propagantes de Média Escala (MSTIDs) em pontos geomagnéticos conjugados, utilizando imagens “All-Sky” da emissão OI 630,0 nm, obtidos por imageadores instalados no Observatório Espacial do Sul (29.4 ° S, 53,8 ° W), em São Martinho da Serra, RS, Brasil e no Observatório de Arecibo (18.3°N, 66.7°W) Porto Rico. As imagens obtidas mostram a ocorrência de MSTIDs simultaneamente em ambos os hemisférios, ao longo da linha de campo geomagnético B. Para verificar a flutuação na fase do sinal de GPS obtivemos a variação do conteúdo eletrônico total da ionosfera (TEC) para os pontos geomagnéticos conjugados: Santa Maria (29.7° S, 53.7° W) e Ilhas Virgens (17.7° N, 64.7° W), foram detectadas pequenas flutuações de fase de GPS para o hemisfério Norte e Sul. Observações utilizando digissonda instaladas nas Ilhas Malvinas (51.4° S, 57.5° W) e em Porto Rico (18.5° N, 67.1° W) mostraram que o plasma da região F da ionosfera é deslocado abruptamente para alturas superiores quando as MSTIDs passam pelo campo de visão dos imageadores, caracterizando uma diminuição na intensidade de airglow observada nas imagens, provocando a ocorrência de spread-F.

¹ Aluno do curso de Física Licenciatura – E-mail: michelstefanello@gmail.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@lancesm.ufsm.br