

ESTUDO DAS IRREGULARIDADES DO PLASMA DA REGIÃO EQUATORIAL DURANTE PERÍODO DE ATIVIDADE SOLAR BAIXA E MODERADA

Felipe Costa Rufino¹ (UNIFESP, Bolsista PIBIC/CNPq)
Dra. Cláudia Maria Nicoli Cândido² (DAE/CEA/INPE, Orientadora)

RESUMO

Neste trabalho é apresentado o estudo do comportamento da ionosfera equatorial brasileira e de suas irregularidades durante período de atividade solar mínima do ciclo solar 23. Foram utilizados dados experimentais obtidos com Digissondas instaladas na região equatorial, em São Luís (44,2° O; 2,33° S), Fortaleza (38,5° O; 3,9° S) e na região de baixa latitude de Cachoeira Paulista (45° O; 23°S). O processamento e a análise dos dados obtidos com Digissondas, importante etapa deste estudo, foi realizado através de um *software* disponibilizado pelo fabricante das mesmas, a partir do qual é possível extrair parâmetros ionosféricos como a altura virtual da camada F, h'F, e a altura do pico de densidade da camada, hmF2, ambas em km, e a frequência crítica do plasma, foF2, em MHz, de gráficos denominados ionogramas. Além disto, é possível a identificação e a análise da ocorrência e as características das irregularidades ionosféricas. A morfologia e a evolução espaço-temporal das irregularidades permitem contextualizar o comportamento ionosférico no período estudado. Finalmente são mostrados alguns eventos de irregularidades de plasma/spread-F associados com depleções de plasma observadas em imagens da emissão termosférica OI 630,0 nm.

¹ Aluno de Bacharelado em Matemática Computacional - E-mail: felipe.costa.rufino@hotmail.com

² Pesquisadora da Divisão de Aeronomia - E-mail: claudia@laser.inpe.br