

ESTUDO DAS PRESENCAS DE CAMADAS IONOSFÉRICAS ESPORÁDICAS EM PERÍODOS PERTURBADOS EM SÃO LUÍS (MA) ANALISADOS A PARTIR DE DADOS DE SONDADOR DIGITAL E POR ASSINATURAS DE CORRENTES INDUZIDAS EM MAGNETÔMETROS.

Laysa Cristina Araújo Resende¹ (ISE/ETEP, Bolsista PIBIC/CNPq).
Clezio Marcos Denardini² (DAE/INPE, Orientador).
Pedro Daniel Santos Carvalho de Almeida³ (DAE/INPE, Mestrando).
Henrique Carlotto Aveiro⁴ (DAE/INPE, Mestrando)
Laís Maria Guizelli Morais (UNITAU/ Bolsista PIBIC/CNPq).

RESUMO

A camada esporádica é caracterizada pela sua variabilidade, pela sua densidade superior a do seu ambiente, por possuir uma espessura inferior a 10 km, e por ocorrer em uma faixa de altura específica, em geral, na região E ionosférica. Dependendo da altitude, e, principalmente, da latitude, elas apresentam características relativamente distintas. De acordo com essas características, elas são classificadas em tipos específicos, aos quais se atribuí distintos mecanismos de formação da camada. O tipo de camada esporádica (Es) que estudamos foi a do tipo “q”, a qual está associada ao eletrojato equatorial, uma forte corrente horizontal localizada nas regiões equatoriais. O equipamento utilizado para a análise dos perfis ionosféricos da camada Es foi o sondador ionosférico digital, conhecido também como digissonda. As digissondas são radares de alta frequência constituídos basicamente de um transmissor e uma antena transmissora, o qual envia para a ionosfera pulsos de energia de curta duração na faixa de rádio-frequência, e de um sistema receptor, o qual consiste em antenas e circuitos de detecção dos sinais recebidos. Neste trabalho apresentamos um estudo das camadas esporádicas durante períodos perturbados ocorridos durante uma tempestade magnética em latitudes equatoriais. Será apresentada uma análise das presenças da camada Es na região de São Luís (2° 31' S, 44° 16' O) em outubro de 2003. Além disso, será realizado um estudo simplificado da variação do efeito da corrente do eletrojato equatorial utilizando os dados de Magnetômetros instalados no mesmo sítio da digissonda e fora da região de ação do Eletrojato Equatorial.

¹ Aluna do Curso de Física, ETEP Faculdades. **E-mail: laysa@dae.inpe.br**

² Pesquisador da Divisão de Aeronomia. **E-mail: denardin@dae.inpe.br**

³ Aluno do Curso de Pós Graduação, INPE. **E-mail: pedro@dae.inpe.br**

⁴ Aluno do Curso de Pós Graduação, INPE. **E-mail: aveiro@dae.inpe.br**

⁵ Aluna do Curso de Matemática, UNITAU **E-mail: lais@dae.inpe.br**