



# VII Simpósio Brasileiro de Geofísica Espacial e Aeronomia

05 a 09 de Novembro de 2018 - CRS/COCRE/INPE, UFSM - Santa Maria - RS

## DISTRIBUIÇÃO SAZONAL DAS CAMADAS E-ESPORÁDICAS EM REGIÕES DE INFLUÊNCIA DA ANOMALIA MAGNÉTICA DO ATLÂNTICO SUL E SUA CORRELAÇÃO COM O VENTO DE CISALHAMENTO

Santos, F. C. \* [1,2]; Muella, M. T. A. H. [1]; Resende, L. C. A. [3]; Fagundes, P. R. [1]; Andrioli, V. F. [3,4]; Batista, P. P. [3]; Pillat, V. G. [1]; Carrasco, A. J. [5]

(1) Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento (IP&D), Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP),

Av. Shishima Hifumi, 2911, Urbanova, São José dos Campos, SP – CEP: 12244-000, Brasil

(2) Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Maranhão (IFMA),

R. Projetada, s/n - Vila Progresso II, Açailândia, MA – CEP: 65930-000, Brasil;

(3) Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE),

Av. dos Astronautas, 1.758, Jardim da Granja, São José dos Campos, SP – CEP: 12227-010, Brasil;

(4) Laboratório Sino-Brasileiro para Clima Espacial (CBJLSW/NSSC/CAS),

Av. dos Astronautas, 1.758, Jardim da Granja, São José dos Campos, SP – CEP: 12227-010, Brasil;

(5) Departamento de Física, Universidad de Los Andes,

Av. 3, Independencia, Mérida, Estado de Mérida, Venezuela.

### RESUMO

Neste trabalho são identificados os tipos das camadas Es presentes no setor brasileiro, nos meses de abril, junho, setembro e dezembro de 2016. Nessa análise foram utilizados os dados obtidos por duas ionossondas digitais, instaladas em São José dos Campos (23.21° S, 45.86° O,  $I$ : -37.07°, dip latitude: 20.69° S) e Jataí (17.9° S, 51.7° O,  $I$ : -25.16°, dip latitude: 13.21° S), ambas localizadas próximas ao centro da Anomalia Magnética do Atlântico Sul (AMAS). Nesse contexto, realizou-se neste estudo uma comparação da distribuição dos tipos das camadas Es ao longo dos meses citados acima, utilizados como representativos sazonais. Em seguida, analisou-se a influência dos ventos de cisalhamentos como mecanismo de formação destes tipos de camadas Es. Nessa terceira etapa, foram utilizados dados de ventos do radar meteorológico de Cachoeira Paulista (22.42° S, 45° O,  $I$ : -36.98°, dip latitude: 20.63° S) inseridos em um Modelo Ionosférico da Região E (MIRE), a fim de obter a densidade da camada Es. Essa densidade das camadas Es simuladas pelo MIRE foi comparada com a densidade obtida através dos dados das ionossondas, obtida a partir do parâmetro  $fbEs$  (frequência de bloqueio). Observamos que nas duas estações ionosféricas, em todos os períodos sazonais, a camada esporádica tipo  $Es_{f1}$  foi a que apresentou a maior ocorrência, seguida pelos tipos  $Es_c$ ,  $Es_h$  e  $Es_s$ , com os meses de abril e setembro destacando-se, respectivamente, como a maior e menor ocorrência das camadas Es. Os resultados mostraram

\* Fredson Conceição dos Santos (fredcon@ifma.edu.br)