



OBSERVAÇÕES DE OSCILAÇÕES SEMIMENSAIS NO HORÁRIO DE INÍCIO DE IRREGULARIDADES DE PLASMA IONOSFÉRICAS

Paulino, I.* [1]; Paulino, A. R. [2]; Cueva, R. Y. C. [3]; Buriti, R. A. [1];
Medeiros, A. F. [1]; Wrasse, C. M. [4]; Takahashi, H. [4]

[1] Universidade Federal de Campina Grande (UFCG),

R. Aprígio Veloso, 882, Bairro Universitário, Campina Grande, PB – CEP: 58429-900, Brasil;

[2] Universidade Estadual da Paraíba (UEPB),

R. Baraúnas, 351, Bairro Universitário, Campina Grande, PB – CEP: 58429-500, Brasil;

[3] Universidade Estadual do Maranhão (UEMA),

Av. Lourenço Vieira da Silva, 1000, Jardim São Cristovão, São Luís, MA – CEP: 65055-310, Brasil;

[4] Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE),

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

RESUMO

Observações da emissão do OI6300 da aeroluminescência noturna sobre São João do Cariri (7,4°S; 36,5°O) revelaram uma forte variação dia a dia no horário da ocorrência de estruturas de bolhas de plasma equatoriais no período observado de setembro de 2000 a setembro de 2010. Em três ocasiões, setembro de 2003, outubro de 2005 e janeiro de 2018 foi possível observar uma oscilação semimensal bem evidente. O estudo foi ampliado investigando a hora de início de “bottom-type Spread-F” e plumas obtidas com o radar de espalhamento coerente de São Luís (2,5°S; 44,25°O). Novamente, oscilações semimensais foram detectadas em novembro de 2002, novembro de 2005 (para as plumas), dezembro de 2005 e novembro de 2008 (para as “bottom-type Spread-F”). Essas evidências apontam para uma possível influência da maré semidiurna lunar no desenvolvimento de irregularidades de plasma na região F da ionosfera, conforme previsto na literatura. No entanto, outras causas como oscilações de ondas planetárias de quase 16 dias e harmônicos da rotação solar não podem ser totalmente descartadas.

* Igo Paulino (igo.paulino@df.ufcg.edu.br)