

## **Uma Possível Característica Morfológica das epbS: A Assinatura de Ondas de Gravidades in Situ**

**Sousasantos, J. [1]; Nogueira, P.A.B. [2]; Kherani, E.A. [1]; Sobral, J.H.A. [1]**

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

Endereço, Av. dos Astronautas, 1758, Jardim da Granja,

São José dos Campos, SP - CEP: 12227-010;

[2] Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, Campus Jacareí,

Endereço, Rua Antônio Fogaça de Almeida, s/n, Campus Universitário, Jd. Elza Maria,

Jacareí, SP - CEP: 12322-030.

Bolhas de Plasma Equatorial (EPBs) são estruturas de depleção de plasma que surgem na região equatorial a partir do período do crepúsculo e cujas dimensões podem estender-se por centenas de quilômetros. Este evento de grande escala da ionosfera terrestre tem implicações severas em vários ramos da atividade humana pós-moderna, essencialmente nas telecomunicações, onde sua presença implica em degradação e até blackout temporário de ondas de rádio. Sobre a região brasileira este tipo de interferência é notadamente recorrente, o que faz urgir a necessidade de conhecimento sobre este comportamento do plasma ionosférico. Embora vários estudos já tenham sido realizados com o intuito de se conhecer mais sobre deste fenômeno, ainda há muito que investigar acerca de sua formação e suas características morfológicas. Uma das fontes disparadoras da instabilidade CII (Collisional Interchange Instability) que pode desencadear o surgimento das EPBs é a ação das Ondas de Gravidade (GWs), e esta hipótese já foi vastamente demonstrada empírica e computacionalmente. O trabalho aqui apresentado intenta analisar algo além, o resultado da interação continuada das GWs com a estrutura EPB já desenvolvida. Para tal, um modelo matemático computacional bidimensional foi construído e seus resultados foram comparados com perfis registrados por satélites e foguetes. Decorre desta análise que há uma aparente relação intrínseca entre as características das GWs semeadoras da instabilidade e uma característica de distribuição compressional vertical de densidade dentro das depleções.