

MEDIDAS SIMULTÂNEAS DE ONDAS ATMOSFÉRICAS NA REGIÃO F E BOLHAS DE PLASMA USANDO TÉCNICAS ÓTICAS E DE RÁDIO.

Aline Amorim de Almeida¹ (UNIVAP / bolsista INPE)
Alexandre Alvares Pimenta² (DAE /CEA /INPE)

RESUMO

Neste trabalho apresentamos medidas simultâneas de estruturas tipo distúrbios ionosféricos propagantes denominados DBS (Dark Band Structures) e bolhas de plasma. As imagens mostram eventualmente frentes de onda atravessando o campo de visão do imageador, propagando-se de sudeste para noroeste, passando pelo zênite por volta das 24h (hora local). O fenômeno “Dark Band Structures” (DBS) trata-se de uma instabilidade de plasma ionosférico, onde o plasma da camada F é empurrado para alturas superiores, causando a redução na intensidade da emissão OI 630nm. Mostramos que existe uma forte tendência de ocorrência dessas estruturas durante período de atividade solar baixa, sendo que esses eventos não estão relacionados com a atividade geomagnética, pois foram observadas durante períodos calmos. Já as bolhas de plasma têm origem na ionosfera equatorial. O fenômeno ocorre sempre no período da noite, têm tendência de se alinhar de norte a sul propagando-se para leste. As bolhas de plasma ocorrem na faixa da ionosfera, acima de 200 km. Estas têm a propriedade de interferir na propagação de ondas de RF. Para detectá-la podemos usar, por exemplo, ionossonda (radio) e também o imageador all-sky (ótico).

¹ Aluna do Curso de Engenharia Aeroespacial, Univap. **E-mail: aline@laser.inpe.br**

² Pesquisador da Divisão de Aeronomia /Ciências Espaciais e Atmosféricas. **E-mail: pimenta@laser.inpe.br**