

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

Aline Amorim de Almeida¹ (UNIVAP, Bolsista PIBIC/INPE/CNPq)
Alexandre Alvares Pimenta² (CEA/DAE /INPE, Orientador)

RESUMO

Neste trabalho apresentamos medidas simultâneas de estruturas ondulatórias ou 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, 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 o leste quando observada pelo imageador. 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 as bolhas de plasma 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**