

OBSERVAÇÕES SIMULTÂNEAS DAS “BOLHAS DE PLASMA” ATRAVÉS DE FOTÔMETROS NOS OBSERVATÓRIOS ESPACIAIS DE SÃO MARTINHO DA SERRA (OES) E CACHOEIRA PAULISTA (CP)

Elói Alberto Grellmann¹ (UFSM, Bolsista PIBIC/INPE – CNPq/MCT)
Dr. Hisao Takahashi² (Orientador, LUME/DAE/CEA/INPE - MCT)
Dr. Cristiano Max Wrasse³ (Co-Orientador, LUME/DAE/CEA/INPE - MCT)
Dr. Nelson Jorge Schuch⁴ (Co-Orientador, CRSPE /INPE - MCT)

RESUMO

Este trabalho visa estudar o comportamento das “Bolhas de Plasma” na Ionosfera, através da observação da emissão da Luminescência Atmosférica do OI 630 nm. As medidas foram efetuadas em dois sítios observacionais, que estão aproximadamente na mesma Latitude Geomagnética, no Observatório Espacial do Sul (OES), (29°S, 53°W, - 33° dip latitude) junto ao Laboratório de Ótica e Luminescência Atmosférica - LOLA/OES/CRSPE /INPE – MCT, em São Martinho da Serra - RS, e o outro no Centro Espacial de Cachoeira Paulista (CP), (22.7°S, 45°W, -34° dip latitude) em Cachoeira Paulista - SP. Medidas simultâneas foram realizadas das variações temporais da intensidade de emissão OI 630 nm no período de janeiro de 2000 a fevereiro de 2005.

Os dados do OI 630 nm utilizados são provenientes dos Fotômetros FOTSUL e do MULTI2 o primeiro localizado no OES e o outro em CP. Para o presente trabalho foram escolhidas quatro noites com a ocorrência de “Bolhas de Plasma” nos dois observatórios. Através da análise do comportamento da emissão do OI 630 nm foi possível destacar a ocorrência das “Bolhas de Plasma”. Observou-se nas emissões uma assimetria em relação ao número de “Bolhas” e simetria em relação à intensidade da emissão medida. A presença das “Bolhas de Plasma” pode ser observada através das quedas abruptas na intensidade da Luminescência Atmosférica do OI 630 nm. Uma análise estatística sobre a ocorrência das “Bolhas”, nos dois observatórios, está sendo desenvolvida.

¹ Aluno do Curso de Física – Bacharelado, UFSM. **E-mail: eloi@lacesm.ufsm.br**

² Pesquisador da Divisão de Aeronomia. **E-mail: hisaotak@laser.inpe.br**

³ Pesquisador da Divisão de Aeronomia. **E-mail: cmw@laser.inpe.br**

⁴ Coordenador da Ação de Implantação do Centro Regional Sul de Pesquisas Espaciais, CRSPE/INPE – MCT. **E-mail: njschuch@lacesm.ufsm.br**