

ESTUDO DAS MARÉS ATMOSFÉRICAS NA ALTA ATMOSFERA DO SUL BRASILEIRO – III

Elisa Borstmann Jensen¹ (UFSM, Bolsista PIBIC/INPE – CNPq/MCT)
Dr. Barclay Robert Clemesha² (Orientador, DAE/CEA/INPE - MCT)
Dr. Paulo Prado Batista³ (Co-Orientador, DAE/CEA/INPE - MCT)
Dr. Nelson Jorge Schuch⁴ (Co-Orientador, CRSPE /INPE - MCT)

RESUMO

O estudo das Marés Atmosféricas na Alta Atmosfera do Sul Brasileiro torna-se possível através da instalação e operação contínua do Radar de Rastros Meteoricos - All-Sky Interferometric Radar Meteor – SKiYMET, adquirido pela Ação 1275, do PNAE 1998 – 2007, PPA 2000 – 2003, do Centro Regional Sul de Pesquisas Espaciais – CRSPE/INPE – MCT, no âmbito da Parceria INPE – UFSM, em Santa Maria-RS. O Radar detecta, na faixa de altura entre 80 e 100 Km, o rastro de partículas ionizadas deixado por meteoros quando da sua entrada na Atmosfera Terrestre. Esse rastro de partículas ionizadas reflete os pulsos eletromagnéticos emitidos pelo sistema. A geração de dados é feita com base no ângulo de chegada do eco, no atraso do retorno, proporcional à distância entre o radar e o rastro, e no desvio Doppler do sinal retornado.

A partir desses dados, vários parâmetros atmosféricos e astronômicos – como os ventos horizontais, o fluxo de entrada dos meteoros, velocidade de entrada dos meteoros e o radiante das chuvas meteoricas – podem ser determinados. Observando como os rastros de meteoros se comportam com o tempo, podem ser feitas deduções sobre a velocidade e direção do vento atmosférico na altitude em que o meteoro foi observado. O Radar detecta um número suficiente de ecos de meteoros ao longo do dia para permitir um desenho compreensivo do campo dos ventos atmosféricos. Os dados obtidos, em conjunto com os dados coletados por satélites, imageadores e outros instrumentos de medidas de ventos, possibilitam a elaboração do mapeamento climatológico das regiões mais altas da Atmosfera.

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

² Pesquisador da Divisão de Aeronomia, Coordenação Geral de Ciências Espaciais e Atmosféricas, DAE/CEA/INPE – MCT. **E-mail: bclem@laser.inpe.br**

³ Pesquisador da Divisão de Aeronomia, Coordenação Geral de Ciências Espaciais e Atmosféricas, DAE/CEA/INPE – MCT. **E-mail: ppbatista@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**