

INVESTIGAÇÃO DA INTERAÇÃO DE ONDAS PLANETÁRIAS COM O BURACO DE OZÔNIO ANTÁRTICO UTILIZANDO DADOS DE SATÉLITES E INSTRUMENTOS DE SOLO

Mateus S. Venturini¹ (UFSM, Bolsista PIBIC/CNPq);
José V. Bageston² (CRS/COCRE/INPE-MCTIC, Orientador);
Caroline Bresciani³ (PPGMet/UFSM, Ex-bolsista PIBIC/CNPq)
Damaris K. Pinheiro⁴ (PPGMet/UFSM, Co-orientadora);
Nelson J. Schuch² (CRS/COCRE/INPE-MCTIC, Colaborador);

RESUMO

O estudo da média e alta atmosfera terrestre é de grande importância para entender como os fenômenos dessas regiões podem influenciar a vida na Terra. Na Estratosfera se encontra a Camada de Ozônio, que é muito importante para a sobrevivência dos seres vivos. A Mesosfera é a região onde a energia do Sol (na faixa do ultravioleta) é primeiramente depositada. Nessas regiões existem ondas planetárias de diferentes escalas temporal e espacial, além da dinâmica dos ventos que é bem variável. Desta forma, é essencial entender como esses fenômenos se comportam e como podem influenciar na dinâmica do buraco de ozônio. No presente estudo foram analisados dados de balão estratosférico, além de dados de satélites e do instrumento Brewer, de forma a investigar o Efeito Secundário do Buraco de Ozônio Antártico sobre o Sul do Brasil e Uruguai. Nesta análise observou-se uma diminuição de 52 % na concentração de Ozônio, acompanhado por um aumento na temperatura de 7.5 °C na Estratosfera (~23 km), em relação à climatologia sobre a região de Santa Maria-RS. Na sequência desse trabalho serão analisadas séries temporais de vento e temperatura em altitudes da Estratosfera e da Mesosfera, de forma a identificar quais ondas planetárias atuam nessas regiões durante a ocorrência do Efeito Secundário do Buraco de Ozônio Antártico no Sul do Brasil. Além disso, pretende-se verificar se há alguma correlação entre as ondas planetárias observadas na Mesosfera e na Estratosfera durante a ocorrência desse fenômeno estratosférico.

¹ Aluno do Curso de Engenharia Aeroespacial, UFSM; Bolsista do programa PIBIC/INPE - CNPq
E-mail: mateusventurini97@gmail.com

² Pesquisador Associado do Centro Regional Sul de Pesquisas Espaciais
E-mail: bageston@gmail.com

³ Ex-bolsista PIBIC/CNPq e atualmente aluna de mestrado na Universidade Federal de Santa Maria
E-mail: carolinefrbresciani@gmail.com

⁴ Professora Associada da Universidade Federal de Santa Maria
E-mail: damariskp@gmail.com

² Pesquisador Titular do Centro Regional Sul de Pesquisas Espaciais
E-mail: njschuch@gmail.com