

INFLUÊNCIAS DOS SISTEMAS METEOROLÓGICOS NAS VARIAÇÕES DA COLUNA TOTAL DE OZÔNIO ATMOSFÉRICO OBSERVADA NO SUL DO BRASIL, EM SÃO MARTINHO DA SERRA, RS.

Robinson Luciano Manfro¹ (UFSM, Bolsista PIBIC/INPE – CNPq/MCT)
Damaris K. Pinheiro² (Co-Orientadora, LACESM/CT – UFSM)
Nelson Jesus Ferreira³ (Orientador, CPTEC/INPE – MCT)
Nelson Jorge Schuch⁴ (Co-Orientador, CRSPE/INPE – MCT)

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo estudar as variáveis climatológicas responsáveis pela oscilação anormal da concentração do ozônio atmosférico no Observatório Espacial do Sul (29,44°S, 53,8°O), OES/CRSPE/INPE – MCT, em São Martinho da Serra. O período estudado compreende de 1992 a 2004, sendo analisados, portanto, 12 anos de dados de ozônio. Para este trabalho foram utilizados dados da coluna total de ozônio atmosférico obtida através dos Espectrofotômetros Brewers MKIV(1992 – 2000), MKII (2000 – 2002) e MKIII (2002 – atual) instalados no OES, bem como dados do TOMS (Total Ozone Mapping Spectrometer) a fim de verificar a acuracidade dos dados. De posse da distribuição normal do ozônio atmosférico durante o ano e considerando a sazonalidade, foram selecionados períodos onde ocorreram eventos extremos na concentração do ozônio atmosférico, e para estes foram realizadas as análises de trajetória, utilizando o software Grads (Grid Analysis and Display System), de domínio público, e os dados de campo de vento foram obtidos junto ao NCEP (National Centers Environmental for Prediction). Analisando as trajetórias foi possível perceber que os eventos extremos, principalmente as quedas acentuadas da concentração, são antecipados por centros de alta e baixa pressão onde estes injetam massas de ar de latitudes distantes sobre a região do OES, visto que a concentração do ozônio no globo é dependente da latitude. Na próxima etapa do projeto, serão analisadas outras variáveis climatológicas responsáveis pela variação da concentração do ozônio atmosférico.

¹ Aluno do Curso de Engenharia Química, UFSM. **E-mail: manfro@lacesm.ufsm.br**

² Diretora do Laboratório Ciências Espaciais de Santa Maria, LACESM/CT – UFSM.
E-mail: damaris@lacesm.ufsm.br

³ Pesquisador do Centro de Previsão Tempo Estudos Climáticos, CPTEC/INPE – MCT.
E-mail: nelson@cptec.inpe.br

⁴ Chefe da Unidade Regional Sul de Pesquisas Espaciais, CRSPE/INPE – MCT.
E-mail: njschuch@lacesm.ufsm.br