



ANÁLISE DE LONGO PRAZO DA SÉRIE DE DADOS DA COLUNA TOTAL DE OZÔNIO SOBRE O SUL DO BRASIL

Andria Rafaela Oliveira Dos Santos, Lucas Vaz Peres, Damaris Kirsch Pinheiro, José Valentin Bageston e
Lucas Vaz Peres

Este estudo apresenta medidas da Coluna Total Ozônio sobre o Observatório Espacial do Sul. Os dados foram obtidos por Espectrofotômetros Brewer por quase contínuos 23 anos entre 1992 e 2015. Estas medições são comparadas com dados de satélites (TOMS e OMI). A climatologia é obtida para determinar a variabilidade sazonal da CTO e análise de *ondeletas* é utilizada para identificar os modos de variabilidade interanual neste conjunto de dados multidecadal. Estas análises são complementares aos estudos globais (Fioletov et al., 2002; Hudson et al., 2006) e regionais (Rigozo et al., 2012) sobre a variabilidade da CTO e contribuem para a compreensão da variabilidade sazonal e inter-anual do conteúdo de ozônio sobre Sul do Brasil. A fim de se caracterizar a variabilidade sazonal da Coluna Total Ozônio sobre o Observatório Espacial do Sul, a partir dos valores diários, foram calculados os valores médios de cada mês e a climatologia mensal através do cálculo de médias e respectivos desvios padrões conforme as equações 1 (série temporal), 2 (média) e 3 (desvio padrão), com o objetivo de salientar o padrão médio das presentes na série de dados, verificando assim, qual o modo de variabilidade sazonal dominante que caracterizam a região do OES tanto por espectrofotômetro Brewer e satélite OMI. O estudo observou uma variação sazonal dominada pelo ciclo anual, associado à variabilidade da circulação Brewer-Dobson e da perda fotoquímica, com valores mínimo (~ 260 UD) em abril e máximo (~ 295 UD) em setembro, de cada ano, com uma amplitude de 35 UD e $274,4 \pm 19,7$ UD como o valor médio da CTO na região do Observatório Espacial do Sul. A evolução da climatologia mensal da CTO é apresentada juntamente com os respectivos desvios padrões para as medições por espectrofotômetro Brewer e satélites OMI, onde se observa claramente o domínio desta oscilação anual. Este resultado está de acordo com os obtidos para as regiões de latitudes médias como os realizados por Anton et al., (2011) em Portugal, Zou et al., (2000) sobre o Tibete, e Brinksma et al., (2002) sobre Lauder na Nova Zelândia.