

ANÁLISE DO COMPORTAMENTO DO OZÔNIO ENTRE O SUL DO BRASIL E ANTÁRTICA PARA O PERÍODO DE 2014 A 2018: UM ESTUDO COMPARATIVO ENTRE SATÉLITES TIMED/SABER E AURA/MLS

Lívia Maria de Moura Sousa¹ (UFSM, Bolsista PIBIC)
José Valentin Bageston² (INPE, Orientador)
Gabriela Dornelles Bittencourt³ (INPE, Coorientadora)

RESUMO

O ozônio (O_3) é o gás traço mais importante presente na estratosfera, e é encontrado entre 15 e 35 km de altitude, cuja zona denomina-se 'Camada de Ozônio'. É responsável pela absorção dos raios ultravioletas (UV) e combinado com o vapor d'água (H_2O) e o dióxido de carbono (CO_2), é também responsável pelo balanço energético da Terra. Estudos apontaram uma destruição temporária do conteúdo de ozônio estratosférico sobre a Antártica durante a primavera no hemisfério sul, o que é conhecido como 'Buraco de Ozônio Antártico' (BOA). Essa destruição temporária possui influência direta no ozônio em regiões polares e proximidades, resultando em uma forte redução de ozônio e no aumento dos níveis de radiação UV incidentes na superfície do planeta. Massas de ar carentes em ozônio podem se desprender do Buraco de Ozônio Antártico e atingir regiões de baixas e médias latitudes; fenômeno chamado 'Efeito Secundário do Buraco de Ozônio Antártico'. O objetivo deste estudo é observar o comportamento do ozônio no período de 2014 a 2018, utilizando dados dos satélites TIMED/SABER e AURA/MLS entre a região Antártica e o sul da América do Sul; usando como base dois pontos principais: a cidade de Santa Maria no Rio Grande do Sul (latitude: -29.69 e longitude: -53.80) e a Estação Antártica Comandante Ferraz, na continente Antártico (latitude: -62.09 e longitude: -58.39). A metodologia utilizada compreende a análise dos perfis diários disponíveis para as regiões de estudo, comparando as médias mensais entre os dois satélites através do perfil vertical da coluna total de ozônio e temperatura. As primeiras análises mostram que as duas bases de dados apresentam comportamento semelhante, principalmente na região estratosférica, além disso no período de atividade do Efeito Secundário do Buraco de Ozônio Antártico é observada uma diminuição no conteúdo de ozônio, e conseqüentemente uma diminuição no perfil vertical de temperatura no mesmo período.

Palavras-chave: Ozônio. Buraco de Ozônio Antártico. Ozônio estratosférico. Perfil vertical.

¹ Aluna do curso de bacharelado em Meteorologia - **E-mail: livia.sousa@inpe.br**

² Pesquisador do COESU/INPE - **E-mail: jose.bageston@inpe.br**

³ Bolsista PCI do COESU/INPE - **E-mail: gabriela.bittencourt@inpe.br**