

AVALIAÇÃO DOS COEFICIENTES DE NEBULOSIDADE APLICADOS À RADIAÇÃO ULTRAVIOLETA

Bryan Nickolas da Costa Farias¹ (UNIFEI, Bolsista PIBIC/CNPq)
Simone M. Sievert da Costa Coelho² (INPE, Orientador)
Hallan Souza de Jesus³ (INPE, Coorientador)

RESUMO

A dinâmica e variabilidade das propriedades físicas de nuvens atmosféricas são fontes de desvios significativos entre observações e simulações de modelos computacionais em operação. Uma simplificação do impacto das nuvens no espectro do ultravioleta é inserida na equação de transferência radiativa a fim de diminuir o custo computacional desses modelos. Neste sentido, este trabalho buscou avaliar as parametrizações dessa simplificação através do Cloud Modification Factor (CMF). Inicialmente, a parametrização utilizada foi proposta para a cidade de São Paulo e este trabalho buscou avaliar sua significância para outras duas cidades em regiões distintas, Ilhéus (BA) e Itajubá (MG). A fonte dos dados utilizados são: informações do canal 1 (visível) do satélite GOES-13 (Geostationary Operational Environmental Satellite), estimativas do modelo UVSIM (UltraViolet Simplified Model) para a radiação ultravioleta na condição de céu claro, classificação de nuvens de acordo com o produto Classificador de Nuvens e observações de estações radiométricas à superfície. Os resultados indicam que o aprimoramento nas estimativas do CMF não foram significativas. Ajustes nos coeficientes da parametrização são necessários para a descrição regional dessas classes de nuvens. A sugestão é utilizar as observações à superfície para tais ajustes.

Palavras-chave: Nuvens, Ultravioleta, CMF.

1 Aluno do curso de bacharelado em química - E-mail: bryanfarias@unifei.edu.br

2 Pesquisadora do INPE - E-mail: simone.sievert@inpe.br

3 Doutorando em meteorologia no INPE – E-mail: hallan.souza@inpe.br