

ESTUDO DA INFLUÊNCIA DAS NUVENS SOBRE A RADIAÇÃO ULTRAVIOLETA

Anderson José Pereira¹ (FEG/UNESP, Bolsista PIBIC/CNPq)
Dr. Marcelo de Paula Corrêa² (DSA/CPTEC/INPE)

RESUMO

Diversos efeitos nocivos à saúde podem ser causados pelo excesso de exposição à radiação solar ultravioleta (R-UV), tais como: queimaduras, sardas, depleção do sistema imunológico, envelhecimento acelerado, catarata e câncer de pele. Por este motivo, estudos sobre a avaliação dos níveis de R-UV é de fundamental importância para que políticas públicas de prevenção e conscientização sejam justificadas. Neste sentido, este trabalho apresenta uma análise do índice ultravioleta (IUV) durante o verão de 2005 em cinco diferentes localidades do país: São Paulo/SP (Região Sudeste), Porto Alegre/RS (Sul), Brasília/DF (Centro-oeste), Fortaleza/CE (Nordeste) e Manaus/AM (Norte). Para tanto, foram realizadas simulações computacionais do IUV levando em consideração o conteúdo médio diário de ozônio e a presença ou não de nebulosidade. O conteúdo de ozônio foi avaliado com base em informações fornecidas pelos sensores TOMS/NASA e SBUV-2/NOAA, e a classificação do tipo e quantidade de nuvens foi feita com base em informações fornecidas pelo satélite GOES-12 inseridas em um modelo computacional desenvolvido por pesquisadores da própria Divisão. Os resultados indicam altos níveis de R-UV em todo o país, sendo que as cidades mais ao norte apresentam IUVs mais altos do que aquelas localizadas em latitudes superiores. De qualquer forma, em todo o país observam-se níveis considerados como altos ou extremos pela Organização Mundial de Saúde, mostrando a necessidade de esforços para conscientização da população. Os resultados da análise de nebulosidade indicam que este componente atmosférico age como um escudo à R-UV atenuando, em alguns casos, até 80% do total de radiação incidente. No entanto, os regimes de nebulosidade observados não garantem proteção adequada à população. Trabalhos futuros devem abordar medidas realizadas por sensores de superfície recentemente instalados de modo a validar e ajustar os fatores de atenuação utilizados para condições de nebulosidade.

¹ Aluno do Curso de Física, FEG/UNESP, Guaratinguetá. **E-mail: anjope2001@yahoo.com.br**

² Pesquisador da Divisão de Satélites e Sistemas Ambientais, CPTEC/INPE. **E-mail: mpcorrea@cpotec.inpe.br**