



29 de novembro a 3 de dezembro de 2021 | Meteorologia Ambiental

NÍVEIS DE EXPOSIÇÃO SOLAR COM IMPACTO À SAÚDE HUMANA NAS CAPITALS BRASILEIRAS: AVALIAÇÃO DO ÍNDICE ULTRAVIOLETA NAS CONDIÇÕES DE NUVENS

Bryan Nickolas da Costa Farias

Hallan Souza de Jesus

Simone M. Silvert Costa Coelho

A radiação solar definida no intervalo espectral entre 100 e 400 nm é denominada ultravioleta. Pessoas expostas em excesso à energia concentrada no ultravioleta podem ativar os efeitos nocivos à pele, tais como cânceres de pele não-melanoma e melanoma. Para alertar a população quanto a esses danos o Índice Ultravioleta (IUV) é divulgado junto à previsão de tempo em diversos países. No Brasil, essa informação é gerada pelo modelo UVSIM (UltraViolet Simplified Model) em operação no INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais) desde o ano de 2006. O IUV está categorizado em níveis de precaução necessários para uma exposição adequada, segura, são eles: *baixo, moderado, alto, muito alto e extremo*. Apenas o nível baixo não requer cuidados em relação à exposição solar. Diante das frequências de ocorrência em cada região brasileira, este trabalho busca apresentar os níveis de IUV estimados na presença de nuvens predominantes e divulgar quais são os cuidados mínimos necessários para uma exposição segura e saudável. A avaliação corresponde ao ano de 2014 às 15h UTC. O horário escolhido corresponde aproximadamente ao meio-dia solar, quando o sol está na sua elevação máxima no dia, e que na ausência de nuvens seria o período de maior incidência de radiação solar. Os resultados indicam que na época de maior incidência solar, no verão, todas as regiões brasileiras têm incidência de níveis significantes, principalmente a região nordeste que apresenta a maior frequência de ocorrência com valores extremos. Na época de inverno, os níveis de maior frequência correspondem ao nível moderado (norte, nordeste e centro-oeste) e muito alto (sudeste). Estes resultados são combinações da geometria solar e presença de nuvens. Nas estações de transição, outono e primavera, o comportamento do IUV flutua entre moderado e muito alto. Assim, as análises deste trabalho mostram que os cuidados com a exposição solar mesmo em condições de nebulosidade durante todo o ano deve ser uma das principais precauções com a saúde humana. Em nenhuma das regiões brasileiras apresentaram níveis de exposição desprezíveis, e portanto informações dos níveis de radiação UV são fundamentais para alertar a população.

Palavras-Chave: Radiação ultravioleta; Sensoriamento remoto; Saúde.
