

Estimativa do balanço de radiação médio à superfície por satélite durante o DRY-TO-WET AMC/LBA

Jaidete Monteiro de Souza, CPETC/INPE, jaidete@cptec.inpe.br (Presenting)
Juan Carlos Ceballos, CPTEC/INPE, ceballos@cptec.inpe.br

Foi estimado o balanço de radiação médio diário à superfície para a região de Rondônia durante o experimento DRY-TO-WET AMC/LBA, procurando utilizar apenas informação de satélites ambientais (GOES-8 e NOAA-16). A radiação solar à superfície foi estimada mediante o modelo GL1.2, baseado em informações do canal VIS do GOES-8 e rodando operacionalmente no CPTEC-INPE. A componente de radiação de onda longa ascendente (OLA) foi avaliada a partir de informações de temperatura e de emissividade da superfície; a primeira foi estimada utilizando algoritmos "split-window" (GOES e NOAA), e a segunda a partir do índice de vegetação por diferenças normalizadas (NDVI - Normalized Difference Vegetation Index). Para estimativa da radiação de onda longa descendente (OLD) foi desenvolvida uma parametrização baseada na temperatura média na baixa troposfera e na água precipitável; a parametrização foi obtida a partir de radiossondagens em diversas localidades do Brasil. O método permite aproveitar as sondagens remotas por satélite. A comparação com os dados do DRY-TO-WET mostra que o saldo de onda longa (OLD - OLA) obtido por satélite é coerente com a verdade terrestre em média diária, com erro da ordem de 10 Wm^{-2} . O saldo de onda curta apresenta superestimativa da ordem de 10 Wm^{-2} , podendo atingir 30 Wm^{-2} devido à presença de aerossol de queimadas. O saldo de onda longa é de ordem inferior ao de onda curta (da ordem de 10%), em consequência o saldo médio de radiação à superfície pode ser avaliado a partir da radiação solar incidente com uma correção devida ao saldo de onda longa (cuja ordem de grandeza é avaliada a partir de parametrizações baseadas na sondagem remota da atmosfera).

Submetido por Jaidete Monteiro de Souza em 22-MAR-2004

Tema Científico do LBA: PC (Física do Clima)

Tipo de Apresentação: Poster

ID do Resumo: 415