

# VARIABILIDADE CLIMÁTICA DOS CAMPOS DE UMIDADE DO SOLO NA AMÉRICA DO SUL

Renata Auxiliadora dos Santos (FATEC, Bolsista PIBIC/CNPq)  
José Lázaro de Siqueira Júnior (CCST/INPE, Colaborador)  
Daniel Andrés Rodriguez (CCST/INPE, Orientador)

## RESUMO

No INPE vem sendo utilizado em forma operacional um Modelo Simples de Água no Solo (MSAS) que determina o campo de umidade para todo o Brasil. O mesmo utiliza as informações disponíveis de precipitação e de evapotranspiração potencial, calculada a partir de variáveis meteorológicas e uma classificação e parametrização do solo desenvolvida a partir de informações de perfis de solos sobre toda a América do Sul. Nesse contexto, o objetivo do trabalho é descrever a variabilidade climática e espacial da umidade do solo simulada sobre a América do Sul e apresentar informações de umidade do solo factíveis de serem utilizadas em modelos atmosféricos como condições iniciais. Primeiramente foi realizado um levantamento das informações hidrometeorológicas disponíveis no Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, no Instituto Nacional de Meteorologia e na Agência Nacional de Águas, que permitam a estimativa da evaporação potencial. A partir das informações obtidas foram calculados os campos interpolados para a América do Sul para as variáveis precipitação e evapotranspiração diária, realizando um controle de qualidade das variáveis de referência através da análise estatística dos campos interpolados diários, acumulados mensal e anual. Esta metodologia permite identificar regiões que apresentam desvios elevados, podendo concentrar o esforço nas mesmas a fim de reconhecer as estações de observação que são fontes de erro. As climatologias de umidade do solo obtidas para as diferentes regiões brasileiras são consistentes com as características hidroclimáticas. O controle de qualidade das variáveis hidrometeorológicas e a adequação da parametrização de solos para as características da América do Sul resultaram na adequada simulação do conteúdo de umidade no solo quando comparada com dados pontuais observados.

---

<sup>1</sup> Aluna do Curso de Tecnologia em Banco de Dados - E-mail: renata.santos@inpe.br

<sup>2</sup> Centro de Ciência do Sistema Terrestre - E-mail: jose.lazaro@cptec.inpe.br

<sup>3</sup> Centro de Ciência do Sistema Terrestre - E-mail: daniel.andres@cptec.inpe.br