

## **ANÁLISE NUMÉRICA DO TRANSPORTE DE VAPOR DE ÁGUA EM UM SOLO DESCOBERTO**

Willames De Albuquerque Soares; Antônio Celso Dantas Antonino; José Romualdo de Sousa Lima; Carlos Alberto Brayner de Oliveira Lira; Suzana Maria Gico Lima Montenegego; Irami Buarque do Amazonas

### **RESUMO**

A perda de água por evaporação diminui significativamente a produção agrícola em áreas de baixa umidade, como ocorre nas regiões de clima semi-árido. Considerando que o movimento de vapor é freqüentemente responsável por grande parte do fluxo total de água, o principal objetivo deste trabalho foi modelar a dinâmica da água no solo, nas fases líquida e vapor. Para tal, foram feitas medidas de umidade e de temperatura do solo, em várias profundidades, durante um mês, com intervalos de 30 minutos. A caracterização térmica do solo foi calculada para a profundidade de 2 a 8 cm e a caracterização hídrica foi calculada utilizando o método de Beerkan. Os fluxos de calor e água foram determinados pelas equações de transferência, de forma acoplada. O fluxo de vapor representou aproximadamente 25% do fluxo total de água.

**PALAVRA-CHAVE:** Vapor, Simulação