



## **PADRÃO DA ESTABILIDADE TEMPORAL DO CONTEÚDO DE ÁGUA EM LATOSSOLO VERMELHO DISTROFÉRICO**

Joao Jose da Silva Junior<sup>1</sup>, Gervasio Fernando Rios<sup>1</sup>, Alberto Colombo<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Eng<sup>o</sup> Agrônomo, Prof. Doutor, FAV UNB, Brasília-DF, [jjsjunior@unb.br](mailto:jjsjunior@unb.br), [gervasiorios@yahoo.com.br](mailto:gervasiorios@yahoo.com.br);

<sup>2</sup> Eng<sup>o</sup> Agrônomo, Prof. Doutor, DEG UFLA, Lavras-MG, [acolombo@ufla.br](mailto:acolombo@ufla.br).

**RESUMO:** A compreensão dos processos hidrológicos, em especial, o conteúdo da água no solo, é complexa devido à influência de vários fatores. A disponibilidade de água no solo é crucial para a produtividade das culturas, e a estabilidade temporal em uma área implica na existência de pontos que apresentam sistematicamente a mesma umidade média, independentemente do nível de umidade do solo. O objetivo deste trabalho foi analisar o padrão de estabilidade temporal do conteúdo de água na camada de 0,0 a 1,0 m de profundidade de um Latossolo Vermelho distroférico cultivado com café irrigado. A área em estudo está localizada no município de Lavras, na região Sul do Estado de Minas Gerais (21° 14' 43 S, 44° 59' 59W, 919 m). O clima da região possui temperatura e precipitação pluvial média anual de 20,4 °C e 1.460 mm, respectivamente, podendo ser classificado como Cwa na classificação de Köppen. O solo estudado é Latossolo Vermelho distroférico profundo, bem drenado e textura muito argilosa. O monitoramento foi conduzido na camada de 0,0 a 1,0 m, utilizando-se um equipamento portátil Frequency Domain Reflectometry (FDR), fabricado pela Delta-T Devices, modelo PR2 com hastes de 1,2m de comprimento e sensores nas profundidades de 0,10, 0,20, 0,30, 0,40, 0,60 e 1,0m o qual fornece leitura do conteúdo de água no solo com base em volume ( $\text{cm}^3 \text{cm}^{-3}$ ), após calibração prévia do mesmo. O monitoramento do conteúdo de água no solo foi efetuado entre julho de 2010 e julho de 2011, com periodicidade semanal de leituras. Para o estudo da estabilidade temporal, aplicou-se a técnica da estatística não paramétrica diferença relativa (VACHAUD et al., 1985), que faz uma análise dos desvios entre os valores observados individualmente e a média dos mesmos. A técnica das diferenças relativas, que permite verificar a estabilidade relacionada ao tempo da variabilidade espacial dos processos, foi aplicada na identificação de pontos para o monitoramento com reduzido esforço amostral. As diferenças relativas médias, expressas em termos percentuais, associadas ao respectivo desvio-padrão no tempo e ordenadas em ordem crescente, permitiu detectar as posições que representam a média geral do conteúdo de água no solo, com determinado nível de confiabilidade. O armazenamento de água no solo nos pontos 7 e 6 mostraram-se estáveis no tempo ao longo das profundidades de 0,10, 0,30 e 1,0 e 0,20 e 0,40 m respectivamente, sendo possível tais pontos representar o valor médio em qualquer tempo, facilitando assim o manejo de irrigação na área.

**PALAVRAS-CHAVE:** estabilidade, umidade do solo, diferença relativa.

<sup>1</sup> Eng<sup>o</sup> Agrônomo, Prof. Doutor, FAV UNB, Brasília-DF, [jjsjunior@unb.br](mailto:jjsjunior@unb.br), [gervasiorios@yahoo.com.br](mailto:gervasiorios@yahoo.com.br)

<sup>2</sup> Eng<sup>o</sup> Agrônomo, Prof. Doutor, DEG UFLA, Lavras-MG, [acolombo@ufla.br](mailto:acolombo@ufla.br).