

## VARIAVILIDADE DA DISPONIBILIDADE HÍDRICA PARA O CULTIVO DE CANA-DE-AÇÚCAR EM GOIANÉSIA/GO

Yasmim Gabriely Vieira<sup>1</sup>, Derblai Casaroli<sup>2</sup>, Adão Wagner Pêgo Evangelista<sup>3</sup>, Frank Freire Capuchinho<sup>3</sup>, Camilly Vitória Nunes Dias<sup>4</sup>

**RESUMO:** A disponibilidade e a variabilidade da água desempenham um papel determinante para a produção da cana-de-açúcar. Este estudo objetivou determinar a disponibilidade de água e sua variabilidade em diferentes ciclos da cana-de-açúcar cultivada em Goianésia/GO. Para isso, a simulação considerou um ciclo de 12 meses da cana-de-açúcar (outubro a setembro), contendo sete fases fenológicas (I: 0-25%; II: 25-50%; III: 50-75%; IV: 75-100% do dossel; V: dossel completo; VI: maturação; VII: senescência) e sistema radicular efetivo de 0,75 m. Foram utilizados dados agrometeorológicos diários (2007-2022) para a obtenção da precipitação pluvial e determinação da evapotranspiração de referência (Penman-Monteith) e da cultura (Kc com ajuste diário). O solo predominante (Latossolo Vermelho) foi determinado considerando a maior área ocupada (50,1%) e utilizada uma função de pedotransferência para a determinação da capacidade de água disponível (90 mm). Foi calculado o balanço hídrico diário da cultura e obtidas as médias de excedente e déficit hídrico, variação do armazenamento de água no solo e índice de satisfação da necessidade de água, bem como a variabilidade ( $\pm$ desvio-padrão) em função dos anos-safra da série histórica. Foram identificadas lâminas de chuva ( $1.314 \pm 252$  mm) maiores às da evapotranspiração de cultura ( $1.189 \pm 54$  mm) e real ( $571 \pm 88$  mm). Ainda, foram verificados tanto excedente ( $774 \pm 202$  mm) quanto déficit hídrico ( $527 \pm 152$  mm). Vale destacar que as retiradas de água do solo ( $316 \pm 60$  mm) foram superiores às reposições ( $284 \pm 63$  mm), influenciando no índice de satisfação da necessidade de água ( $0,51 \pm 0,1$ ). As variabilidades médias por ciclo representaram 19%, 5%, 15%, 26%, 29%, 19%, 22% e 14% das lâminas de chuva, evapotranspiração de cultura, real, excedente, déficit, retiradas, reposições e no índice de satisfação da necessidade de água, respectivamente. A análise da variabilidade da disponibilidade hídrica auxilia no desenvolvimento de estratégias eficientes para o manejo hídrico no cultivo da cana-de-açúcar em Goianésia/GO.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Saccharum* spp., índice de satisfação da necessidade de água, séries históricas, ambiente de cultivo, disponibilidade hídrica do solo.

<sup>1</sup> Graduanda, Curso de Agronomia, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO. E-mail: yasmimgvieira@discente.ufg.br.

<sup>2</sup> Professor Dr., Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO. E-mail: derblai@ufg.br; adao\_evangelista@ufg.br.

<sup>3</sup> Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Agronomia, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO. E-mail: frankfreire@discente.ufg.br.

<sup>4</sup> Graduanda, Camilly Vitória Nunes Dias, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO. E-mail: camillynunes@discente.ufg.br.