

## **BALANÇO HÍDRICO PARA FINS DE IRRIGAÇÃO DA CANA-DE-AÇÚCAR A PARTIR DE DADOS AGROMETEREOLÓGICOS DE FORMOSA-GO**

Camilly Vitória Nunes Dias<sup>1</sup>, Derblai Casaroli<sup>2</sup>, Frank Freire Capuchinho<sup>3</sup>, Yasmim Gabriely Vieira<sup>4</sup>, José Alves Júnior<sup>5</sup>, Adão Wagner Pêgo Evangelista<sup>6</sup>

**RESUMO:** A cana-de-açúcar demanda de quantidades significativas de água ao longo do seu ciclo de modo que o uso da irrigação possibilita que a cultura alcance altas produtividades. O estudo objetivou determinar o número de irrigações e a lâmina de água adequada para a cultura da cana-de-açúcar cultivada em Formosa/GO. A simulação considerou um ciclo de 14 meses da cana-de-açúcar (abril/2021 a julho/2022), quatro fases fenológicas (I: Brotação; II: Perfilhamento; III: Crescimento; IV: Maturação) e sistema radicular efetivo de 0,65m. Foram utilizados dados agrometeorológicos diários (2021-2022) para a obtenção da precipitação pluvial e determinação da evapotranspiração de referência (Penman-Monteith), de cultura (Kc com ajuste diário) e relativa (razão entre a evapotranspiração real e da cultura). A partir da identificação do solo predominante (Latossolo Vermelho) considerando a maior área ocupada (43,7%), definiu-se a capacidade de água disponível (168 mm) e a água facilmente disponível (109 mm). O balanço hídrico diário para fins de irrigação foi calculado para 2 anos-safra, e determinados o número de irrigações e a lâmina de irrigação para as fases fenológicas e para o ciclo da cultura. A fase III (Crescimento) apresentou o maior número de irrigações (3 irrigações), concomitante ao período com maior lâmina de déficit hídrico (326 mm). As fases II (Perfilhamento) e IV (Maturação) necessitaram de apenas uma irrigação. Já a fase I (Brotação) não obteve queda significativa na lâmina de água facilmente disponível no solo, não necessitando de irrigações. Ao longo do ciclo da cultura, foram necessárias cinco irrigações com lâminas de água entre 103,84 e 106,07 mm, resultando em uma evapotranspiração relativa média de 0,54. O conhecimento do número de irrigações e suas respectivas lâminas a partir de dados edafoclimáticos fornecem informações importantes para o planejamento do manejo de irrigação da cana-de-açúcar cultivada em Formosa/GO.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Saccharum* spp., água facilmente disponível, balanço hídrico, irrigação.

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

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

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

<sup>4</sup> Professor Dr., Universidade Federal de Goiás, Escola de Agronomia, Goiânia, GO. E-mail: josealvesufg@ufg.br

<sup>5</sup> Graduanda, Curso de Agronomia, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO. E-mail: yasmimgvieira@discente.ufg.br

<sup>6</sup> Professor Dr., Universidade Federal de Goiás, Escola de Agronomia, Goiânia, GO. E-mail: adao\_evangelista@ufg.br