

MANEJO DA IRRIGAÇÃO EM CANA-DE-AÇÚCAR A PARTIR DOS DADOS AGROMETEOROLÓGICOS DE ITUMBIARA/GO

Frank Freire Capuchinho¹, Derblai Casaroli², Gustavo Henrique Mendes Brito³, Maxuel Fellipe Nunes Xavier⁴, José Alves Júnior⁵, Adão Wagner Pêgo Evangelista⁶

RESUMO: A obtenção da necessidade hídrica nas diferentes fases fenológicas e no ciclo da cana-de-açúcar é essencial para o desenvolvimento de estratégias de irrigação precisas e garantir a máxima produtividade. O estudo objetivou determinar a necessidade de irrigação da cana-de-açúcar para o município de Itumbiara/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 (2008-2022) para a obtenção da precipitação pluvial e determinação da evapotranspiração de referência (Penman-Monteith) e da cultura (Kc com ajuste diário). O solo predominante (Latosolo Vermelho) foi determinado considerando a maior área ocupada (88,2%) e foi utilizada uma função de pedotransferência para a determinação da capacidade de água disponível (105 mm) e água facilmente disponível (73,50 mm). O balanço hídrico diário para fins de irrigação foi calculado para 14 anos-safra e determinado o número de irrigações e a lâmina de irrigação para cada fase fenológica e para o ciclo da cultura. Em todos os anos-safra, a fase V apresentou o maior número médio de irrigações necessárias (5±8 irrigações), enquanto a fase II verificou-se que não há necessidade de irrigação. As demais fases necessitaram, em média, de uma irrigação, com maior variabilidade (1±4 irrigações) na fase VI. A fase IV obteve a maior média de lâmina de irrigação (72,7±1,1 mm; 1±2 irrigações). Em média, ao longo do ciclo da cultura são necessárias 7±2 irrigações e uma lâmina total de 482±154 mm. Com isso, foi possível identificar a variabilidade no número de irrigações e nas lâminas de irrigação para cada fase fenológica e no ciclo da cana-de-açúcar a partir de dados edafoclimáticos para o município de Itumbiara/GO, possibilitando o planejamento agrícola.

PALAVRAS-CHAVE: *Saccharum* spp., disponibilidade hídrica, balanço hídrico, série histórica.

¹ Doutorando, Universidade Federal de Goiás, Escola de Agronomia, Goiânia, GO. E-mail: frankfreire@discente.ufg.br

² Prof. Dr., Universidade Federal de Goiás, Escola de Agronomia, Goiânia, GO. E-mail: derblai@ufg.br

³ Doutorando, Universidade Federal de Goiás, Escola de Agronomia, Goiânia, GO. E-mail: gh.mendes.brito@gmail.com

⁴ Doutorando, Universidade Federal de Goiás, Escola de Agronomia, Goiânia, GO. E-mail: maxuel_xavier@discente.ufg.br

⁵ Prof. Dr., Universidade Federal de Goiás, Escola de Agronomia, Goiânia, GO. E-mail: josealvesufg@ufg.br

⁶ Prof. Dr., Universidade Federal de Goiás, Escola de Agronomia, Goiânia, GO. E-mail: awpego@gmail.com