

EFICIÊNCIA HÍDRICA E ENERGÉTICA EM CULTURA DO FEIJÃO SOB PIVÔCENTRAL

Cristian Epifanio de Toledo¹, Amanda Chaves Pereira², Matheus Oliveira Magalhães³

RESUMO: Objetivo do trabalho foi analisar a eficiência no uso da energia e dos recursos hídricos em cultivos de feijão irrigados por pivô central nos municípios de Luziânia e Cristalina (GO). O trabalho foi realizado em 7 propriedades rurais que utilizassem pivô central, sem a adoção de um manejo de irrigação, com sistemas de irrigação com mais de 10 anos de uso e com cultivo de feijão entre maio e agosto de 2022. A eficiência no uso da energia e dos recursos hídricos foi realizada comparando o manejo de irrigação realizado e o manejo recomendado conforme a planilha eletrônica proposta por Albuquerque (2007). Para isso, foram levantadas as características hidráulicas dos pivôs, das propriedades físicas-hídricas do solo e do clima (ET_o), além do monitoramento da irrigação realizada pelos agricultores. Os pivôs avaliados demonstraram um CUC de 76 a 92%, uma eficiência de aplicação de 89 a 94%, uma CTAD do solo de 11,1 a 20,3% do volume e ET_o média de 3,6 a 4,2 mm. A comparação do manejo realizado e recomendado, demonstrou que 6 dos 7 pivôs realizaram uma irrigação excessiva, porém com eficiência no uso dos recursos hídricos e energética ficando entre 78,3 e 99,6%. Um pivô realizou um manejo deficitário, sendo considerado sem eficiência, já que não proporcionaram as condições mínimas exigidas pela cultura. Os sistemas de irrigação avaliados possuem uma tendência de realizarem uma irrigação excessiva, apesar da eficiência no uso dos recursos hídricos e energéticos no geral de regular a boa.

PALAVRAS-CHAVE: Manejo de irrigação; Feijão carioca; Eficiência.

¹Professor, Doutor em Engenharia Agrícola, Universidade Estadual de Goiás – Unidade Universitária Palmeiras de Goiás, Palmeiras de Goiás, GO. E-mail: cristian.toledo@ueg.br

²Graduanda em Agronomia, Universidade Estadual de Goiás-Unidade Universitária de Palmeiras de Goiás, Palmeiras de Goiás, GO. E-mail: amandapereira2002@gmail.com

³Graduado em Agronomia, Universidade Estadual de Goiás – Unidade Universitária Palmeiras de Goiás, Palmeiras de Goiás, GO. E-mail: magalhaes.agro19@gmail.com