

Simpósio de Ciências Agrárias e Ambientais 2018

VI SIMPÓSIO DA AGRONOMIA
IV SIMPÓSIO DA ENGENHARIA FLORESTAL

Produtividade e eficiência do uso da água do cafeeiro submetido a diferentes manejos de irrigação

Pedro Otávio Honorato da Cruz¹ (pedrootaviohonorato@gmail.com), Eusímio Felisbino Fraga Júnior² (eusimiofraga@ufu.br), João Pedro Honorato da Cruz³ (joaopedrohonoratoc@gmail.com), Gilmar Jerônimo da Silva Junior⁴ (gilmarjuniorg13@gmail.com), Mateus Bortonio de Carvalho⁵ (mateusbcarvalho@outlook.com.br), Thiago Augusto Furco Soares⁶ (thiago_furco@hotmail.com).

Instituto de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Uberlândia, Monte Carmelo-MG

RESUMO: O crescimento da cafeicultura irrigada no Brasil, proporciona aumento da demanda por recursos hídricos, que são cada vez mais escassos e preciosos em todos os ambientes. Diante disso, surge a necessidade de métodos de manejar a irrigação que minimizem os desperdícios de água e potencializem a produtividade do cafeeiro. Com isso, objetivou-se avaliar a eficiência do uso da água de irrigação na produtividade do cafeeiro (*Coffea arabica*), com a utilização de dois métodos de manejo da irrigação. O estudo foi conduzido na Fazenda Vitória II, localizada no município de Monte Carmelo (MG), com café Topázio, utilizando delineamento em blocos casualizados com dois tratamentos: manejo Solo-Panta-Atmosfera e manejo climático, divididos em 12 blocos, totalizando 24 parcelas experimentais. O primeiro tratamento utilizou informações de sensores que monitoram micro-variações no diâmetro do tronco das plantas (dendrometros), sensores de umidade do solo e uma estação meteorológica, localizada na fazenda. Esses sensores possuem comunicação via antenas de rádio com um painel de gerenciamento da irrigação, localizado na casa de bombas, de onde os dados são enviados para uma nuvem que faz a interpretação dos dados e a recomendação da irrigação em tempo real. Enquanto o segundo tratamento utiliza a ferramenta de balanço hídrico climatológico, baseada na equação de Penman-Monteith (ALLEN et al., 1998). As variáveis estudadas foram a produtividade das plantas e a lâmina de irrigação. Houve diferença significativa entre os tratamentos para a eficiência do uso da água na produtividade, pelo teste Tukey ao nível de 5% de probabilidade. Portanto o tratamento em que utilizou-se a estratégia de manejo climático proporcionou maior eficiência no uso da água de irrigação.

Palavras-chave: *Coffea arabica*, sensores, cafeicultura irrigada