

## **SIMULAÇÃO DE DEMANDA HÍDRICA PARA O CAFEIEIRO NA REGIÃO DE BOM DESPACHO - MG**

Boninsenha, I<sup>1</sup>; Babinsck, AR<sup>2</sup>; Soares Júnior, GO<sup>1</sup>; Lisboa, RV<sup>2</sup>; Oliveira, VMR<sup>3</sup>; Mantovani, EC<sup>4</sup>; <sup>1</sup> Graduando em Agronomia – Universidade Federal de Viçosa. <sup>2</sup> Graduando em Engenharia Agrícola e Ambiental – Universidade Federal de Viçosa. <sup>3</sup> Doutorando em Engenharia Agrícola e Ambiental – Universidade Federal de Viçosa. <sup>4</sup> Professor Sênior Universidade Federal de Viçosa - Departamento de Engenharia Agrícola.

Além da preocupação com a utilização de água destinada a agricultura, possui a necessidade de aumento da produção por área, assegurando o uso adequado de recursos. Para isso diversas pesquisas estão sendo realizadas em manejo de irrigação e aproveitamento da precipitação, e a utilização de softwares que visam simular a demanda hídrica das culturas em diversas situações de clima, solo e manejo, vem sendo uma ferramenta importante no desenvolvimento destas técnicas. Portanto, o objetivo do trabalho foi simular, através do software IrriPlus, a demanda hídrica para a cultura do café Catuai Vermelho no município de Bom Despacho - MG. Os dados de temperatura, precipitação, velocidade do vento e insolação foram obtidos no Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), sendo avaliados os anos de 2010, 2011 e 2014, caracterizados com ano normal, ano chuvoso e ano seco, respectivamente. A demanda da cultura foi calculada pela metodologia GESAI, onde foram considerados as fases de Início, Desenvolvimento, Estabelecimento e Adulta da cultura, adotando os respectivos  $Kc's = 0,8; 1,0; 1,2; 1,2$ . Já para o cálculo da demanda hídrica, a evapotranspiração de referência foi calculada através da equação de Penman Monteith (equação padrão FAO 56) e, por fim, foram realizadas as simulações com o auxílio do software IrriPlus. A precipitação total foi de 1215,1; 1523,6 e 838,7 mm, para os anos normal, chuvoso e seco, respectivamente. As demandas hídricas não apresentaram grande discrepância ao comparar os anos avaliados, diferentemente de quando são comparadas as necessidades entre diferentes meses do ano. Com uma demanda hídrica média anual de 1050 mm. Comparando somente os valores de Evapotranspiração de cultura total anual com os dados de precipitação anual total apenas o ano seco não necessitaria de irrigação, porém a precipitação é mal distribuída ao longo do ano e com isso todos necessitariam de irrigação, sendo de 870, 931 e 1012 mm de irrigação para os anos normal, chuvoso e seco, respectivamente. Considerando a grande discrepância pluviométrica ao longo dos meses, com longos períodos de estiagem e chuvas concentradas principalmente no mês de dezembro, faz-se necessário o uso da irrigação como complemento a demanda hídrica da cultura. Consequentemente, o cultivo de café irrigado na região de Bom Despacho - MG é fortemente recomendado, sendo o período de maio a setembro o foco principal de irrigação da cultura.