

# Simpósio de Integração Acadêmica

“Bicentenário da Independência: 200 anos de ciência, tecnologia e inovação no Brasil e 96 anos de contribuição da UFV”

SIA UFV 2022



## INFLUÊNCIA DE DIFERENTES LÂMINAS DE IRRIGAÇÃO NO ÍNDICE DE ÁREA FOLIAR DA CULTURA DO PIMENTÃO

Antonella Araujo de Almeida<sup>1</sup>, Adelaide Cristielle Barbosa da Silva<sup>2</sup>, Catariny Cabral Aleman Pina<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Graduanda em Engenharia Agrícola e Ambiental-Departamento de Engenharia Agrícola-UFV, antonella.almeida@ufv.br

<sup>2</sup> Pós Graduanda em Engenharia Agrícola-Departamento de Engenharia Agrícola-UFV, adelaide.silva@ufv.br

<sup>3</sup> Professora Adjunta-Departamento de Engenharia Agrícola- Universidade Federal de Viçosa, catariny@ufv.br

**gotejamento, evapotranspiração, sustentabilidade hídrica**

**Ciências Agrárias - Engenharia Agrícola**

**Categoria: Pesquisa**

### Introdução

A agricultura irrigada permite suprir a demanda hídrica das culturas agrícolas. Em situações de deficiência hídrica, pode ocorrer redução nos valores de área foliar e na produtividade da cultura. O índice de área foliar (IAF) é um parâmetro importante utilizado na avaliação das plantas, fundamental para a tomada de decisão nos sistemas de cultivo. Esse índice relaciona a área de todas as folhas da planta em função da área de solo ocupada, é uma medida adimensional que depende das condições de clima, cultura e manejo.

### Objetivos

Avaliar a influência de diferentes níveis de irrigação baseados na evapotranspiração da cultura (ETc) no desenvolvimento da cultura do Pimentão (*Capsicum annum*), cultivado na Zona da Mata Mineira, na cidade de Viçosa, na área experimental de irrigação e drenagem do Departamento de Engenharia Agrícola da Universidade Federal de Viçosa, com irrigação por gotejamento, sendo utilizado como parâmetro de crescimento e desenvolvimento o índice de área foliar.

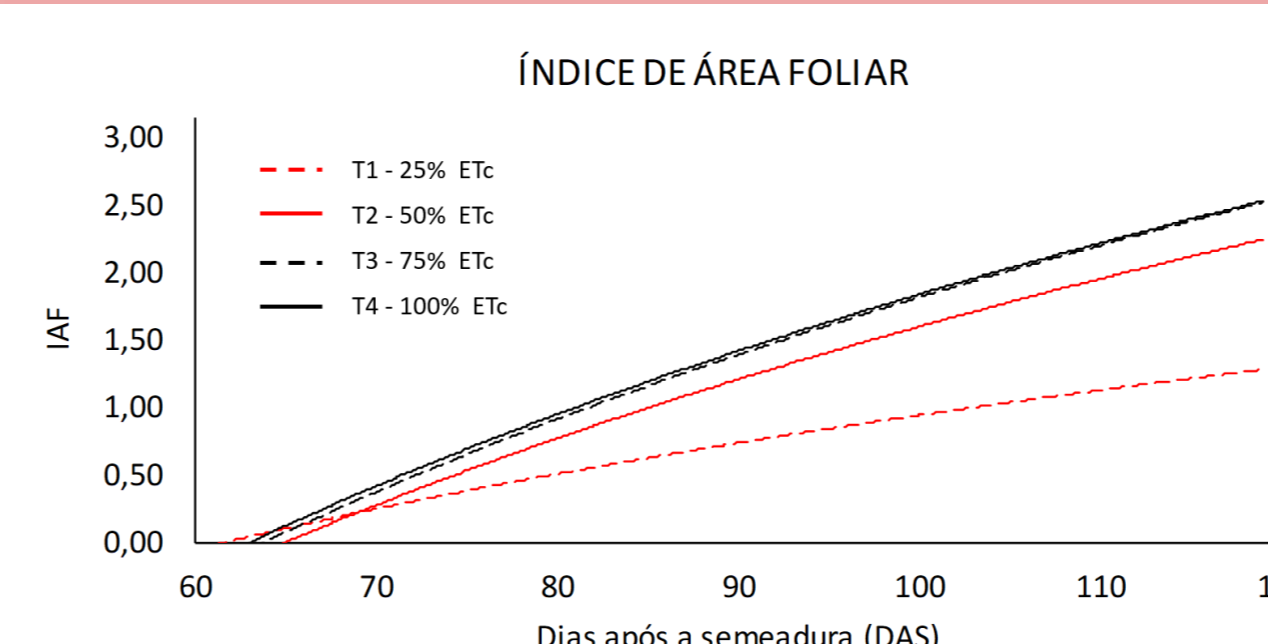
### Material e Métodos

O experimento foi realizado na área experimental de Irrigação e Drenagem da UFV. Foi utilizado o DIC, com três repetições por tratamento, sendo definidos quatro tratamentos (T1: 25% ETc, T2: 50% ETc, T3: 75% ETc e T4: 100% ETc). Os dados foram submetidos a análise de variância e as médias foram comparadas pelo teste T. Para determinação das lâminas foram utilizadas as variáveis climáticas referentes às condições ambientais. A área foliar foi obtida a partir de análises destrutivas das plantas, cujas folhas foram analisadas utilizando o software ImageJ e o RStudio com o pacote “Leaf area”.

### Apoio Financeiro



### Resultados e Discussão



A utilização de maiores lâminas irrigadas mostrou-se mais eficiente estatisticamente quando comparado a lâmina de 25% da evapotranspiração da cultura.

O estresse hídrico causado pela menor lâmina de irrigação aplicada afetou negativamente a resposta da planta em relação ao índice de área foliar.

### Conclusões

Observou-se neste estudo que as menores lâminas de irrigação causaram redução na expansão foliar da cultura e conseqüentemente, no índice de área foliar.

A lâmina irrigada correspondente a 100% da evapotranspiração da cultura apresentou melhores resultados em relação ao IAF.

O IAF é um importante parâmetro para acompanhar o desenvolvimento do ciclo produtivo e a resposta da cultura a diferentes lâminas de irrigação.

### Bibliografia

MANFRON, P.A. et al. - Modelo do índice de área foliar da cultura de milho. Revista Brasileira de Agrometeorologia, Santa Maria, v. 11, n. 2, p. 333-342, 2003.

CARVALHO, D. F.; OLIVEIRA, A. D.; PEREIRA, J. B. A. Ajuste de modelos para estimativa do índice de área foliar e acúmulo de biomassa do pimentão em função de graus-dias Semina: Ciências Agrárias, Londrina, v. 32, n. 3, p. 971-982, 2011.

KOLENC, Z. et al. Hop (*Humulus lupulus* L.) response mechanisms in drought stress: Proteomic analysis with physiology. Plant Physiology and Biochemistry, v. 105, p. 67-78, 2016.

### Agradecimentos

