

# EFEITO DO MANEJO HÍDRICO NO DESENVOLVIMENTO DE MUDAS DE CAFÉ IRRIGADAS POR SISTEMA DE GOTEJAMENTO PROJETADO PARA AGRICULTURA FAMILIAR

Guilherme Alonso Martins, Roberto Testezlaf, Rhuanito Soranz Ferrarezi

Grupo de Pesquisa Tecnologia de Irrigação e Meio Ambiente – Faculdade de Engenharia Agrícola – UNICAMP

E-mail: guimartins93@gmail.com Agência financiadora: PIBIC/ CNPq

Palavras-chave: Manejo de irrigação – Irrigação localizada – Agricultura familiar

## Introdução

O manejo adequado de um sistema de irrigação tem influência direta:

- Na produção agrícola;
- No custo de produção;
- Na preservação ambiental (consumo de água reduzido).

## Objetivos

- Avaliar o desenvolvimento vegetativo de plantas de café Catuaí Vermelho irrigadas por sistema de gotejamento tipo kit familiar sob diferentes preparos de solo (convencional, subsolagem e tríplice operação).

## Metodologia

- Local:** Campo experimental da Faculdade de Engenharia Agrícola/UNICAMP
- Tratamentos (Figura 1):**
  - Irrigado e não irrigado
  - Preparos de solo: Convencional, subsolagem e tríplice operação.
- Variáveis analisadas:** altura, diâmetro do caule, número de ramos e área média da copa.
- Delineamento experimental:** Blocos ao acaso, com três repetições.

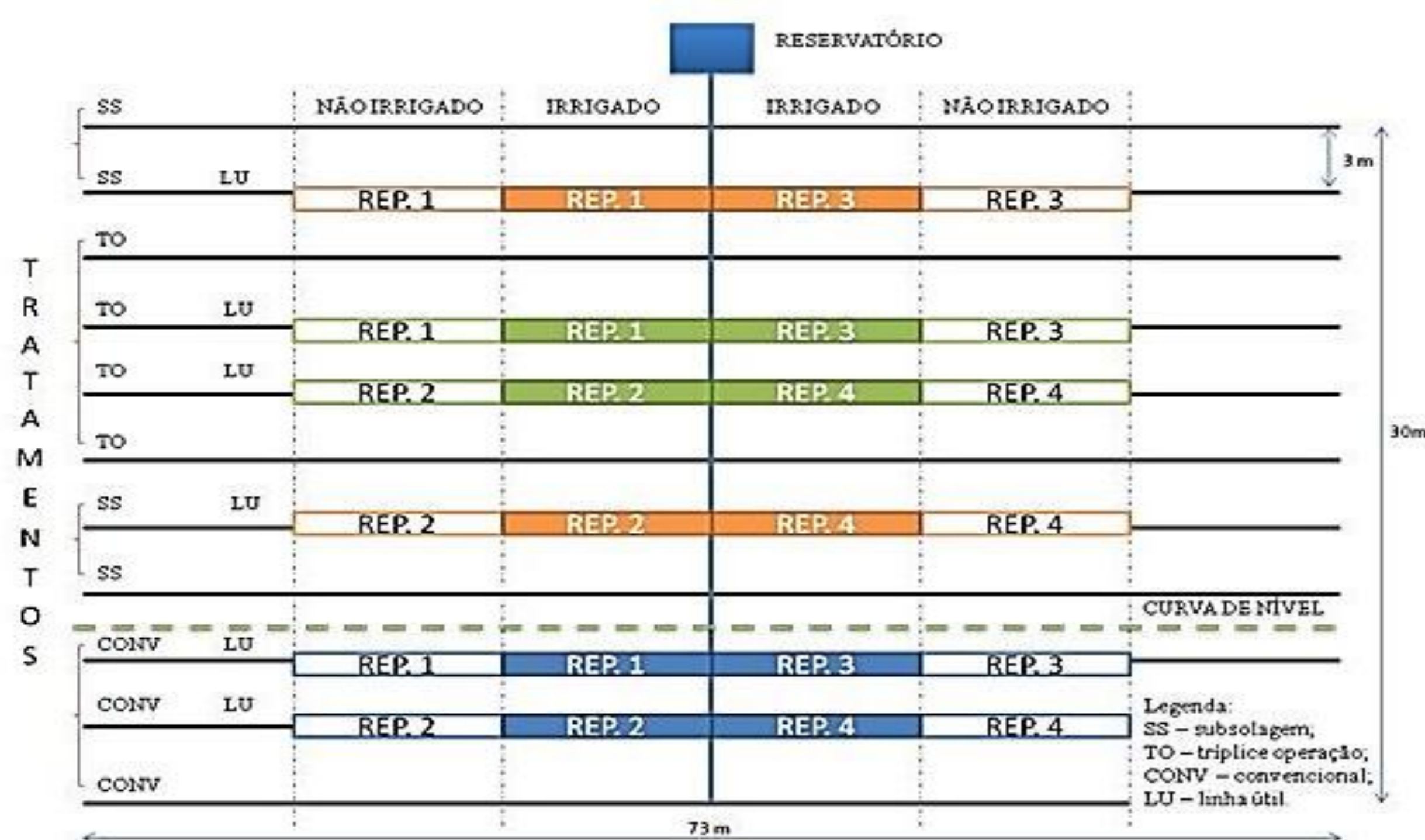


Figura 1. Croqui da área experimental, com a localização dos tratamentos de solo e irrigação, bem como as linhas úteis de plantas do ensaio.

## Resultados e discussão

A Tabela 1 apresenta os resultados das variáveis analisadas aos 202 dias após o transplante (DAT) das mudas de café com análise de variância e teste de médias por Tukey.

Tabela 1. Resultados obtidos para as variáveis analisadas.

Irrigação	Preparo	Altura (cm)	Diâmetro do Caule (mm)	DAT 202	
				Número de Ramos	Largura Média da Copa (cm)
Irrigado	CONV	43,9±1,9 aA	11,0±0,6 aA	13,2±1,3 aA	46,3±2,4 aA
	SS	42,8±2,2 aA	11,3±0,7 aA	12,7±0,9 aA	43,7±3,1 aA
	TO	40,0±0,8 abA	10,6±0,3 aA	11,5±0,3abA	41,3±1,1 abA
Não Irrigado	CONV	40,4±1,6 abA	8,4±0,3 bA	9,8±0,4 bcA	36,7±1,8 bcA
	SS	37,7±1,3 bcA	8,2±0,6 bcA	9,5±0,8 bcA	36,6±2,8 bcA
	TO	34,0±1,5 cA	6,9±0,6 cA	8,3±0,8 cA	31,1±2,4 cA

- Não houve efeito significativo da interação irrigação × preparo do solo (I×P) para as quatro variáveis biométricas avaliadas.
- Houve diferença significativa entre os tratamentos para a altura ( $p < 0,0001$ ,  $R^2 = 0,9068$ ), com efeito dos fatores preparo do solo (P), irrigação (I), bloco e DAT.
- O diâmetro do caule apresentou diferença significativa entre os tratamentos ( $p < 0,0001$ ,  $R^2 = 0,9361$ ), com efeito do preparo do solo, da irrigação e DAT.
- O número de ramos apresentou diferença significativa para os diferentes tratamentos ( $p < 0,0001$ ,  $R^2 = 0,8675$ ), com efeito do preparo do solo, irrigação e DAT.
- A largura média da copa apresentou diferença significativa ( $p < 0,0001$ ,  $R^2 = 0,8943$ ) para os tratamentos, com efeito significativo a 1% para os fatores preparo do solo e irrigação e a 5% para bloco.

## Conclusões

Considerando que o experimento ocorreu na fase inicial do desenvolvimento do cafeeiro, pôde-se concluir que as plantas do tratamento irrigado se desenvolveram melhor que às plantas não irrigadas, sendo que essa diferença foi notada em todas as variáveis fitométricas avaliadas. Em relação ao preparo do solo, as plantas localizadas na área do tratamento convencional apresentaram, em geral, maiores valores das variáveis avaliadas do que os outros dois tratamentos.

Portanto, o sistema de irrigação por gotejamento tipo Kit Familiar foi considerado adequado para o desenvolvimento inicial na cultura de café, em preparo convencional do solo.

## Agradecimentos

