

EFEITO DE NÍVEIS DE IRRIGAÇÃO SOBRE O RENDIMENTO E A RENDA DE CAFÉ

R. E. F. Teodoro - Prof. Titular Irrigação e Drenagem, UFU, B. Melo - Prof. Dr. Adjunto IV Cafeicultura, UFU, C. A. Silva e C. J. Silva - Mestrandos em Agronomia/Fitotecnia - UFU, cesar.ufu@gmail.com

O rendimento e a renda são importantes parâmetros que devem ser considerados ao avaliar a produção do cafeeiro. É possível estimar a produtividade da lavoura antes mesmo da secagem e beneficiamento do café, através do fator rendimento, que expressa o volume de “café da roça” necessário para produção de uma saca beneficiada ($L \text{ saca}^{-1}$). Por sua vez, a renda expressa a quantidade de café em coco necessária para se obter uma unidade de café beneficiado ($kg \text{ kg}^{-1}$). Tão melhor será o rendimento, quanto menor for o volume para compor uma saca. Um bom rendimento significa redução de custos com a colheita, área do terreiro e secador.

Este trabalho teve como objetivo avaliar o rendimento e a renda de duas safras (baixa e alta – anos 2005 e 2006) de *Coffea arabica* L. da cultivar Rubi MG-1192, cultivado sob oito níveis de irrigação.

O experimento foi conduzido na Fazenda Experimental do Glória, da Universidade Federal de Uberlândia, Minas Gerais. O delineamento experimental foi em blocos ao acaso, com quatro repetições e oito tratamentos de níveis de irrigação, iguais a 0% (testemunha), 30%, 60%, 90%, 120%, 150%, 180% e 210% da Evaporação em Tanque Classe A – ECA, situado numa estação climatológica próxima ao cafezal. O plantio foi realizado no espaçamento de 3,5 m entre linhas e 0,7 m entre plantas, em janeiro de 2001. As parcelas foram constituídas por três fileiras com oito plantas cada, sendo consideradas úteis as quatro plantas centrais da fileira central. Foram utilizados gotejadores autocompensantes de vazão $3,5 L \text{ h}^{-1}$, sendo as irrigações com turno de rega fixo, sempre às segundas, quartas e sextas-feiras.

A colheita teve início quando o percentual de frutos verdes estava entre 10 e 15%. A colheita foi realizada através de derriça manual no pano, com “varrição” do café de chão apenas em 2005. No dia da colheita foi medido o volume (L) de grãos colhido em cada parcela, do qual foi retirada uma amostra de 5,0 L. As amostras foram acondicionadas em sacos de malha aberta, que permitem uma boa ventilação e incidência de luz. Em seguida, foram colocadas ao sol, em terreiro de chão batido, até atingir a umidade de beneficiamento (entre 11 e 12%). Durante a noite, as amostras foram protegidas do orvalho, sendo também reviradas várias vezes durante o dia, para que a secagem ocorresse de forma homogênea. Após a secagem, foi retirada uma sub-amostra de 500 g de café em coco para o benefício, e em seguida, fez-se a pesagem e medição da umidade do café.

Resultados

As análises de variância dos parâmetros “café da roça” (L planta⁻¹) e café em coco (kg planta⁻¹) indicaram influência significativa dos níveis de irrigação apenas em 2006, ao nível de 5% de probabilidade pelo teste F para o primeiro parâmetro, e de 1% para o segundo. Em 2006, a irrigação exerceu efeito quadrático sobre a produção de café, atingindo um valor máximo de 11,4 L planta⁻¹ de “café da roça” e 2,9 kg planta⁻¹ de café em coco, obtidos com os níveis de 120,5% e 161,2% da ECA, respectivamente (Figura 1).

Apesar dos níveis de irrigação se diferirem quanto a produção de café em coco em 2006, nesse mesmo ano não houve efeito significativo da irrigação sobre a renda de café (kg_{coco} kg_{benef.}⁻¹). O resumo das análises de variância (Tabela 1) mostra que houve significância apenas para a variável rendimento em 2006, ao nível de 1% de probabilidade pelo teste F.

Em 2006, os níveis de água aplicados exerceram efeito linear decrescente sobre o rendimento (Figura 2). Os cafeeiros não irrigados apresentaram o pior rendimento, sendo necessários 514,7 L de café da lavoura por saca beneficiada. Para cada 1% da ECA repostada ao solo pelo sistema de gotejamento, a equação linear indicou uma melhoria no rendimento de aproximadamente 0,71 L saca⁻¹. No tratamento de 210% da ECA obteve-se um rendimento de 365,7 L saca⁻¹, o que equivale a uma redução de 149 L no volume de “café da roça” para compor uma saca, em relação à testemunha.

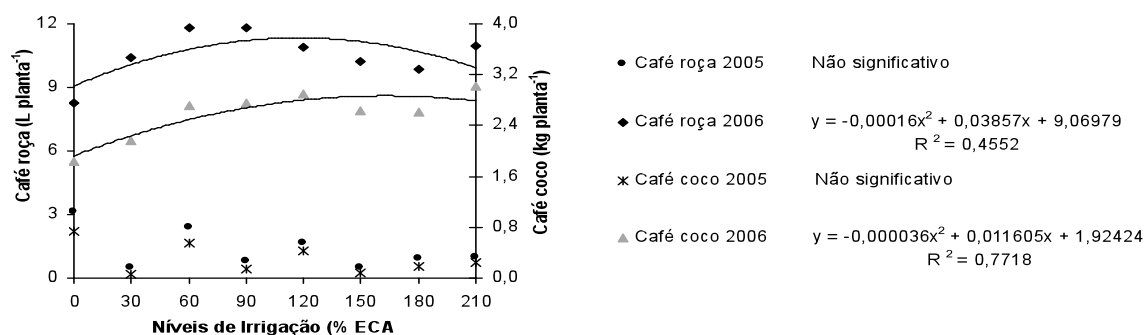


Figura 1 - Produção de “café da roça” e café em coco em função de níveis de irrigação, durante duas safras.

Tabela 1 - Resumo das análises de variância do rendimento (L saca⁻¹) e da renda (kg_{coco} kg_{benef.}⁻¹) de café.

Causas de Variação	GL	Quadrados Médios			
		Rendimento 2005	Rendimento 2006	Renda 2005	Renda 2006
Níveis de irrigação	(7)	38222,28 ^{NS}	12681,85**	0,0536 ^{NS}	0,0044 ^{NS}
Reg. linear	1	124084,47 ^{NS}	76109,41**	0,1346 ^{NS}	0,0066 ^{NS}
Blocos	3	30250,95	341,06	0,0289	0,0030
Resíduo	21	34996,77	1564,08	0,0387	0,0018
CV (%)		29,07	8,98	9,45	2,40

** Significativo a 1% de probabilidade pelo teste F

NS - Não significativo

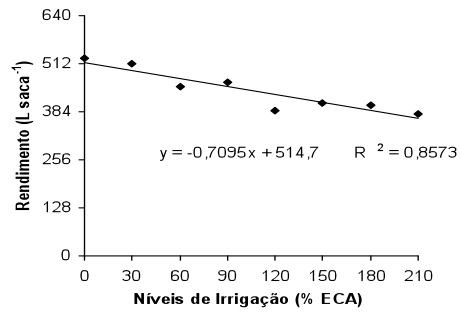


Figura 2 - Representação gráfica do rendimento de café (L saca⁻¹), em função dos níveis de irrigação, safra 2006.

Conclusões

- Os níveis de água se diferiram quanto a produção de “café da roça” e em coco apenas em 2006 (safra alta), entretanto não exerceram efeito sobre a renda do cafeeiro.
- Houve efeito significativo da irrigação sobre o rendimento somente em 2006, sendo necessários 365,7 L saca⁻¹ com a reposição de 210% da ECA.