

ARBORIZAÇÃO DE CAFEIROS COM CEDRO AUSTRALIANO NAS CONDIÇÕES DA ZONA DA MATA EM MINAS GERAIS

M.L. Carvalho, Eng Agr Fazendas reunidas L e S e J.B. Matiello, Eng Agr Mapa e Fundação Procafé

O cafeeiro (*Coffea arabica* L.) é uma planta originária da Etiópia, onde crescia sob ambiente de sub-bosques, de sombra moderada, indicando ser uma espécie não tolerante a temperaturas extremas. Muitos países cafeeiros empregam o sombreamento como prática tradicional no cultivo de cafezais.

No Brasil, o cultivo do café se desenvolveu extensivamente em ambientes a pleno sol. Várias experiências foram aqui realizadas para introduzir o sombreamento das lavouras cafeeiras, sem bons resultados, especialmente quanto às menores produtividades obtidas sob sombra. Surgiu, então, a ideia da arborização, um sombreamento mais ralo, cobrindo somente cerca de 30% da área, visando a proteção contra adversidades climáticas e promover a sustentação da cafeicultura.

Ultimamente, alguns trabalhos experimentais vem buscando introduzir o cultivo de cedro australiano (*Tooma ciliata var australis*) em lavouras de café, visando melhorias climáticas na lavoura, associando com a possibilidade de agregar fonte alternativa de rendimento com madeira.

O objetivo deste trabalho, ainda em fase preliminar, foi quantificar as modificações microclimáticas, com ênfase em temperatura do ar em diferentes escalas de tempo, em agro-sistema de cultivo de café consorciado com Cedro Australiano, em comparação com sistema a pleno sol, nas condições ambientais da Zona da Mata, em Minas Gerais.

Foi instalado um ensaio em uma lavoura de café Catucaí 785-15, com 4 anos de idade e espaçamento de 2,5 x 0,7 m, numa altitude de 860 m, na sede das Fazendas Reunidas Laia & Souza, no município de São Domingos das Dores-MG. A arborização foi feita utilizando o Cedro, plantado em Nov de 2008, no espaçamento de 7,5 x 8,0 m.

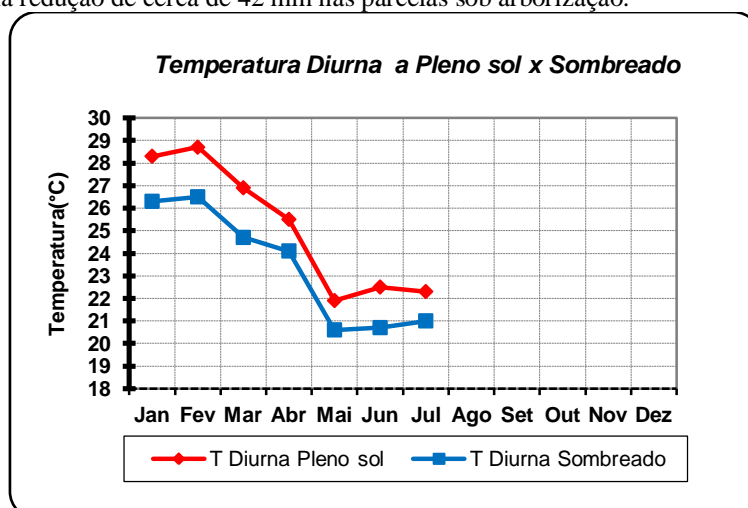
Para avaliação do microclima foi instalado, tanto na área arborizada como naquela a pleno sol, um termo-higrômetro com data logger com registro de dados a cada 60 minutos. Os termo-higrômetros foram instalados em janeiro de 2012.

Na safra de 2012 foram avaliadas as produtividades em parcelas de plantas arborizadas e a pleno sol. Foram feitas avaliações, também, sobre a maturação dos frutos sob os dois sistemas. Efetuou-se, ainda a medição do volume de madeira nas árvores de cedro.

Resultados e conclusões, preliminares

Na figura 1 estão colocados os registros de temperatura média, diurna e noturna, nos dois sistemas de condução, arborizado e a pleno sol. Na figura 2 consta o cálculo da evapotranspiração (Eto) nos 2 sistemas.

Verifica-se que na temperatura diurna houve, em média, uma redução de 1,8° C e na noturna uma elevação de 0,3° C favorável ao sistema arborizado. Na transpiração, no acumulado de 7 meses, houve uma redução de cerca de 42 mm nas parcelas sob arborização.



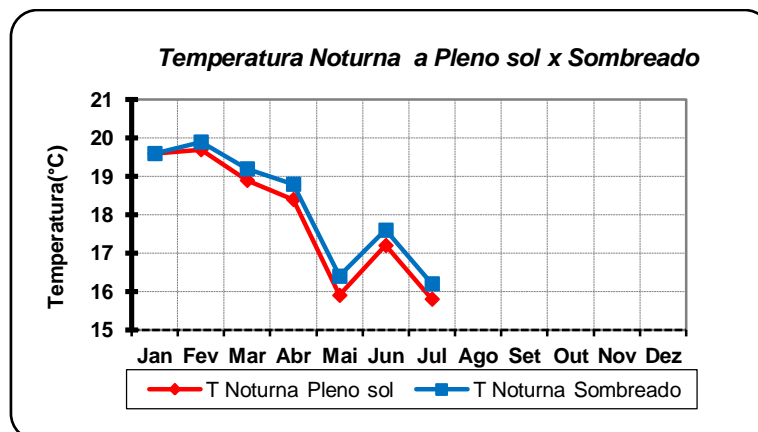


Figura 1- Curva de temperatura média diurna e noturna, observadas em cafezal em sistema a pleno sol e arborizado. S. D. das Dores-MG, 2012

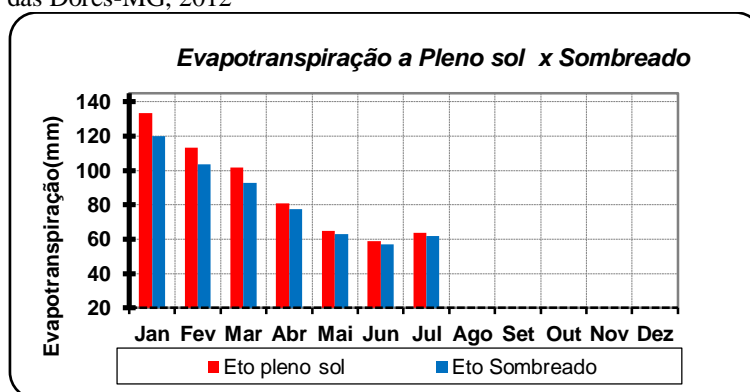


Figura 2- Evapotranspiração (Et) calculada em cafezal em sistema a pleno sol e arborizado. S. D. das Dores-MG, 2012

Na tabela 1 estão inseridos os dados de produtividade e rendimento e maturação do café colhido sob os sistemas arborizado e a pleno sol. Observa-se que a produtividade, nesta primeira safra avaliada foi estatisticamente semelhante nos 2 sistemas, embora a pleno sol tenha havido um diferencial positivo de 7,5%. No rendimento e no tamanho dos grãos houve superioridade para os frutos colhidos da parcela arborizada. Na maturação verifica-se que o café sob sombra, conforme conhecido, atrasa a maturação, possibilitando colheita maior de cafés cereja.

A observação dos cafeeiros após à colheita, nos 2 sistemas, mostrou que as plantas a pleno sol se mostravam mais estressadas pela carga, com maior número de ramos secos, em relação àquelas arborizadas.

A medição do volume de madeira, acumulada até o momento, nas árvores de cedro, mostrou que, apesar de ainda jovens já renderiam 7,5 m³ por ha.

Os resultados preliminares obtidos e as observações de campo **permitiram concluir que** –

- a- O sistema de arborização permite a redução das temperaturas do ar diurnas e o aumento das noturnas, tornando o ambiente mais ameno para o cultivo.
- b- A arborização promove a economia de água, devido a uma menor ETc, aumentando a disponibilidade de água no solo, o que permite evitar, muitas vezes, a irrigação.
- c- A arborização reduz ligeiramente a produtividade anual, o que pode ser compensado na média bianual.
- d- A arborização melhora o rendimento dos frutos e o tamanho dos grãos e atrasa sua maturação

Tabela 1 – Produtividade, rendimento, tamanho dos grãos e maturação dos frutos em cafeeiros sob sistema de arborização e a pleno sol . S.D. das Dores-MG, 2012.

Tratamentos	Produtividade em 2012(scs/ha)	Rendimento (Litros para obter uma saca)	Peneira > 17(%)	Estágio de maturação dos frutos (%)		
				Verdes	Cerejas	Secos

Café a pleno sol	90,7 a	487	56	25	50	25
Café sombreado	84,3 a	456	68	60	35	5

Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si pelo teste Tukey a 0,05.