

Produção e rendimento de café cultivado em sistema agroflorestal no município de Vitória da Conquista, Bahia

Production and yield of coffee cultivated in agroforestry system in the city Vitória da Conquista, Bahia, Brazil

LIMA, J. M., UESB, jesseagro@yahoo.com.br; CÉSAR, F. R.C.F., UESB, fabioagro@bol.com.br; MATSUMOTO, S.N., UESB, snaomi@uesb.br; BONFIM, J. A., UESB, joice.agro@yahoo.com.br; SANTOS, M A.F., UESB. marcosfeab@hotmail.com; GUIMARÃES, M. M. C., UESB. mayconcg2003@yahoo.com.br; LEMOS, C.L. UESB, lemoscarmem@yahoo.com.br; ARAÚJO, G. S., UESB, gsaaraujo2000@yahoo.com.br; SOUZA, A.J.de J., UESB, jacksonagro@gmail.com

Resumo: Em busca de alternativas que minimizem as perdas causadas pelo déficit hídrico na cafeicultura, têm sido realizada diversas pesquisas no Brasil. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a produção de café submetido a diferentes arranjos de sistema agroflorestal compostos por café e grevilea, como alternativa para minimizar a utilização de diversos insumos, e conseqüentemente a obtenção do equilíbrio do sistema. Foram estabelecidos seis tratamentos, com diferentes densidades de grevilea (31, 62, 69, 123, 139, 277 plantas/ha) em associação com os cafeeiros, com espaçamento 3,0m x 1,0 m. Além desses, um tratamento foi definido por cafeeiros mantidos a pleno sol. Na produção para o café cereja, todos os tratamentos sombreados foram superiores ao pleno sol, exceto o tratamento com 31 grevileas/ha⁻¹ que teve uma menor média, para o café beneficiado todos os tratamentos sombreados também foram superiores ao pleno sol, semelhante ocorreu com o rendimento com exceção dos sistemas com 69 e 123 grevileas/ha que não diferiram do pleno sol.

Palavras chave: *Coffea arabica* L., *Grevillea robusta* A. Cunn, sombreamento.

Abstract: In search of alternatives that reduce the losses caused for the water deficit in the coffee plantation, they have been carried through diverse research in Brazil. The objective of the present work was to evaluate the production of submitted coffee the different arrangements of agroforestry system composites for coffee and silk-oak, as alternative to reduce the use of diverse input, and the attainment of the balance of the system. Six treatments had been established, with different densities of silk-oak (31, 62, 69, 123, 139, 277 plant/ha) in association with the coffee trees, with spacing 3,0m x 1,0 m. Beyond these, a treatment was formed by kept coffee trees the full sun. In the production for the coffee cherry, all the treatments shadings had been above to the full sun, except the treatment with 31 silk-oak/ha⁻¹ that it had an average minor, for the benefited coffee all the treatments shadings had also been above to the full sun, fellow creature occurred with the income with exception of the systems with 69 and 123 silk-oak/ha that they had not differed from the full sun.

Key words: *Coffea arabica* L., *Grevillea robusta* A. Cunn, shading.

Introdução

O anseio da população por segurança alimentar e a necessidade de alternativas mais ecológicas na produção agrícola, tem provocado uma grande competitividade nos mercados tanto nacional como internacionais na busca de ofertar um produto de acordo as exigências dos consumidores.

A qualidade do café é em função de fatores edafo-climáticos, de espécies e variedades adotadas, de manejo da cultura no campo e do período de colheita e pós-

colheita. Diversos parâmetros têm sido utilizados para a classificação de cafés. (PEREIRA 1999).

Em regiões marginais a produção de café, o déficit hídrico prolongado no período de frutificação pode levar ao baixo rendimento da produção devido a má formação dos grãos e a conseqüente queda dos mesmos. Todavia, alguns trabalhos mostram que onde as condições de solo e do clima não são plenamente favoráveis à cultura, a prática de sombreamento pode beneficiar o cafeeiro aumentando sua produtividade (BEER *et al.*, 1998; MUSCHLER, 1999). Segundo BAGGIO *et al.* (1997) não ocorreu queda da produtividade de cafeeiros associados à *Grevillea robusta*, até uma densidade de 71 árvores por hectare. A produtividade econômica total foi maior no SAF com grevilea, nas densidades de 34 a 71 árvores por hectare. Em alguns casos, a baixa produtividade de cafeeiros sob sombreamento poderia ser compensada pelo menor investimento em insumos, pela maior estabilidade da produção, pelo maior número de colheitas, pelo fornecimento de outros produtos oriundos dos demais componentes do sistema, pela melhoria da qualidade do café e pela maior conservação ambiental.

A prática do sombreamento, em muitos casos, tem falhado no Brasil. Certamente, a causa principal é a condução desacertada, quase sempre com sombreamento muito denso, tornando a iluminação insuficiente aos cafeeiros. Em casos de áreas mais quentes e secas as coberturas podem chegar a 50% dos cafezais (CAMARGO 1990). A grevilea (*Grevillea robusta C.*) apresenta baixo nível de competição com o cafeeiro, por possuir um sistema radicular pivotante e bastante profundo, além de formato de copa que permite a passagem de luz direta, essencial para a produção de café. A sua exploração poderia, portanto, compensar eventuais perdas de produção provocadas pela competição com os cafeeiros (CARAMORI 2004).

Materiais e métodos

O experimento foi introduzido no Campus da UESB desde março de 2002 em Vitória da Conquista, Ba. As avaliações foram realizadas no período de julho a outubro de 2006. Foram estabelecidos sete tratamentos, definidos por diferentes densidades de grevilea (31, 62, 69, 123, 139, 277 plantas/ha) em associação com os cafeeiros, com espaçamento 3,0m x 1,0 m. Além desses, um tratamento foi definido por cafeeiros mantidos a pleno sol. No decorrer do experimento foi avaliada produção e rendimento do cafezal, pesando-se o fruto cereja e o peso beneficiado. Foram feitas várias coletas

seletivas dos frutos sempre colhendo o fruto cereja. Os dados foram analisados pelo teste “t” a 5% de probabilidade.

Resultados e discussão

Analisando os dados de produção de café cereja, percebe-se que todos os tratamentos sombreados diferiram significativamente do a pleno sol, exceto o tratamento com 31 grevileas/ha⁻¹ que teve uma menor média de produção. Dentro deste resultado destacam-se os tratamentos com 123 e 62 grevileas/ha⁻¹ que obtiveram as maiores médias. Entretanto, nos dados de produção de café beneficiado, percebe-se uma redução da produção, diretamente proporcional a densidade de plantio das Grevileas, porém no tratamento com densidade de 62 plantas ha⁻¹ tende a aumentar a produção, sendo que o café a pleno sol obteve a menor média dentre os tratamento.(Figura 01).

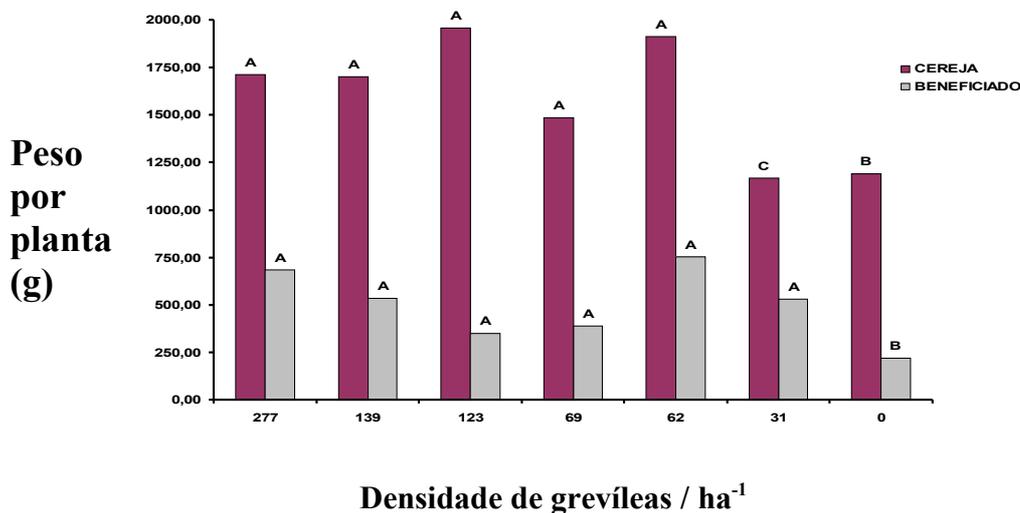


Figura 01: Peso total por planta de café cereja e beneficiado, associado a diferentes densidades de grevileas no município de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil.

Os dados acima apresentados são referendados pela (figura 2) que demonstra o rendimento da produção, onde há também uma redução do rendimento diretamente proporcional a diminuição da densidade de plantio das grevileas, no entanto a partir do tratamento com 69 grevileas/ha⁻¹ o rendimento volta a aumentar. Tal fato pode ser explicado devido a uma maior abscisão das flores das plantas de café nos tratamentos com menor densidade de grevileas, e conseqüentemente uma menor quantidade de frutos, portanto todos fotoassimilados produzidos pelas plantas foram concentrados nestes poucos frutos, logo gerando frutos mais pesados. Segundo LUNZ (2006), nas plantas sobre maior restrição luminosa a alocação de biomassa se distribuiu por diversas partes da planta, ao contrario das plantas com menor restrição luminosa onde a uma

alocação maior de biomassa pra a produção de frutos em detrimento da partes vegetativas.

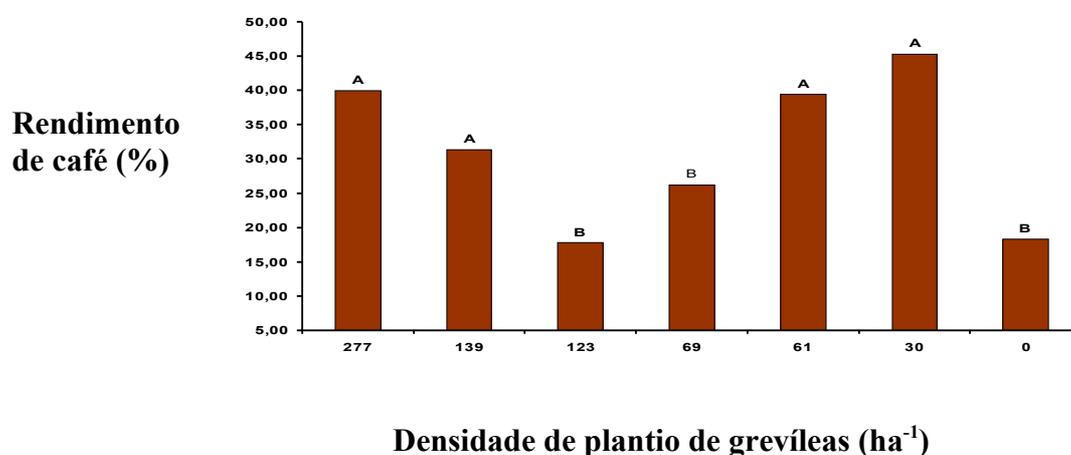


Figura 02: Rendimento da produção de café associado a diferentes densidades de grevileas no município de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil.

Referências Bibliográficas

- BEER, J.W.; MUSCHLER, R.; KASS, D.; SOMARRIBA, E. Shade management in coffee and cacao plantations. *Agroforestry Systems*. Dordrecht, v. 38, p. 139-164, 1998.
- BAGGIO, A.J.; CARAMORI, P.H.; ANDROCIOLI FILHO, A.; MONTOYA, L. Productivity of southern Brazilian coffee plantations shaded by different stockings of *Grevillea robusta*. *Agroforestry Systems*. Dordrecht, v.37, p. 111-120.
- CARAMORI, P.H.; LEAL, A.C.; MORAIS, H.; HUGO, R.G.; KATHOUNIAN, C.A.; GRODZKI, L.; SILVA, V.P. Indicadores biofísicos de sistemas agroflorestais. Congresso Brasileiro de Sistemas Agroflorestais. Anais Eletrônicos, Curitiba: Embrapa Florestas, 2004.
- CAMARGO, A.P., Arborização como meio de reduzir as adversidades climáticas e promover a sustentação da cafeicultura. Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, Rio de Janeiro, 1990, p. 6-7.
- LUNZ A. M. P. Crescimento e produtividade do cafeeiro sombreado e a pleno sol. 2006. 95p. Tese (Doutorado em Fitotecnia). Piracicaba: Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”/ Universidade de São Paulo, 2006.
- PEREIRA, R.G.F.A. Qualidade do café: Universidade Federal de Lavras, (Informativo Técnico, 1), 1999.