

DENSIDADES DE PLANTIO DE GREVÍLEAS EM ASSOCIAÇÃO COM CAFEZEIROS NO PLANALTO DE CONQUISTA, BA - RESULTADOS PRELIMINARES.

George B. SILVA¹ E-mail: silvagb@yahoo.com.br, Anselmo E. S. VIANA¹, Hermes N. BONFIM¹, Camila KHOURI¹, Alan C. SOUZA¹, Loreta B. DAMATA¹ e Bianca S. TAVARES¹.

¹Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Financiado pela EMBRAPA/PNP&D - Café

Resumo:

A arborização no Planalto de Conquista é uma prática realizada de forma empírica e sem sistematização. Dessa forma estão sendo desenvolvidas pesquisas que possam ser utilizadas para recomendação da densidade ideal de grevileas por área. O experimento foi conduzido no campus da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia com o objetivo de verificar a melhor densidade de grevileas para o Planalto de Conquista a partir de parâmetros de produção e desempenho das árvores associadas e da produção de café. A área foi de 3,2 ha com cafeeiros em espaçamento de 3 m entre linhas e 1,0 m entre plantas. Foram avaliados sete tratamentos, formados pelas diferentes densidades de plantio de grevilea e pelo café solteiro, distribuídos da seguinte forma: (T1) 6 x 6 m; (T2) 6 x 12; (T3) 9 x 9; (T4) 12 x 12; (T5) 9 x 18; (T6) 18 x 18 m. A influência dos espaçamentos sobre os parâmetros vegetativos da planta de grevilea ainda não está definida, a medida que as plantas de grevilea forem desenvolvendo espera-se uma maior influência.

Palavras-chave: *Coffea arabica*, *Grevillea robusta*.

DENSITIES OF PLANTATION OF *GREVILLEA ROBUSTA* IN ASSOCIATION WITH COFFEE TREES IN PLANALTO DE CONQUISTA, BA - PRELIMINARY RESULTS

Abstract:

The arborization in Planalto de Conquista is one practical one carried through of empirical form and without systematization. Of this form they are being developed research that can be used for recommendation of the ideal density of *Grevillea robusta* for area. In the campus of the Uesb experiment with the objective was lead to verify the best density of *Grevillea robusta* for Plateaus of Conquista from production parameters and performance of the trees associates. The area was of 3,2 ha with coffee trees in spacing of 3 m between lines and 1,0 m between plants. They had been six distributed treatments (t) of the following form: (T1) 6 x 6; (T2) 6 x 12; (T3) 9 x 9; (T4) 12 x 12; (T5) 9 x 18; (T6) 18 x 18 m. The influence of the spacing on the vegetative parameters of the *Grevillea robusta* plant still not this very definite, the measure that the plants will be developing expects a bigger influence.

Key words: *Coffea arabica* L., *Grevillea robusta*, spacing

Introdução

A espécie *Coffea arabica* L. é originária de região de sub-bosque, onde vegetava naturalmente sob a floresta. Em muitas regiões cafeeiras do mundo, como África, Colômbia e América Central ainda mantêm o cultivo de cafeeiros sob sombra. No Brasil a maioria dos cafezais é cultivada a pleno sol. Entretanto no nordeste brasileiro principalmente no Ceará, Pernambuco e Bahia a prática de sombreamento é comum (MATIELLO et. al., 2002). No planalto de Conquista, parte dos produtores utiliza árvores em associação com cafeeiros de forma empírica e não sistematizada. Dessa forma há necessidade de pesquisas para determinar a densidade de grevileas que contribua para uma maior produtividade.

No Brasil não estão definidas as melhores espécies e os espaçamentos mais adequados para a arborização de cafezais nas várias regiões produtoras. No entanto, a grevilea é uma das plantas mais utilizadas devido a menor concorrência com o cafeeiro, porte alto, sistema radicular profundo e pelo fato de possuir copa rala, permitindo a passagem da luz. Em experimentos realizados por Baggio et. al. (1997) durante 10 anos de estudos no Paraná, com diferentes espaçamentos de grevileas, verificou-se resultado bastante promissor para esta espécie, com incremento médio anual de 3,46 cm de diâmetro e 1,84 m de altura.

Segundo Matiello et. al. (2002), a *Grevillea robusta* é uma das espécies que podem ser empregadas na arborização, podendo prejudicar apenas os cafeeiros próximos às árvores. Entretanto, Ribeiro et. al. (2004), em experimentos realizados com arborização de cafezais no município de Barra do Choça, verificaram maior produção média (média de três safras consecutivas) nos cafeeiros mais próximos ao renque de grevileas.

O objetivo do presente trabalho foi avaliar o crescimento vegetativo de grevileas e a produção de cafeeiros, em associação, no Planalto de Conquista, BA.

Material e Métodos

O experimento foi instalado no campus da UESB, em Vitória da Conquista, Bahia. A localidade possui as seguintes coordenadas geográficas: 14° 53' Latitude Sul e 40° 48' Longitude Oeste, a altitude de 870 metros. O solo da área foi classificado como Latossolo Amarelo, distrófico, A moderado, textura média e relevo plano. A precipitação média anual está em torno de 900 mm, havendo maior concentração entre os meses de novembro a abril e temperatura média anual de 20,2° C.

Os tratamentos foram definidos pelos diferentes espaçamentos das grevileas: (T1) 6 x 6; (T2) 6 x 12; (T3) 9 x 9; (T4) 12 x 12; (T5) 9 x 18; (T6) 18 x 18 m. Em toda a área (3,2 hectares) o espaçamento dos cafeeiros foi de 3m entre linhas e 1,0 m entre plantas. As parcelas apresentaram dimensões diferentes de acordo com o espaçamento das grevileas.

Para as avaliações foram utilizadas 16 plantas de grevileas de cada parcela. As avaliações de altura e diâmetro a altura do peito (DAP) foram realizadas nos meses de maio, agosto e novembro de 2004. A altura foi aferida com o auxílio de uma mira de encaixe e o DAP com o uso de paquímetro. Para a avaliação da produção determinou-se a média de produção de café cereja por planta.

As médias foram comparadas pelo teste “t” a 5% de probabilidade.

Resultados e Discussão

Caramori et. al. (1995), em experimentos com arborização no Paraná, concluíram que o plantio de até 70 árvores de grevilea (*Grevillea robusta*) por hectare pode ser utilizado, sem nenhum prejuízo à produção dos cafeeiros. Por outro lado, Baggio et al. (1997) recomendam o uso de até 48 árvores de grevilea por hectare sem reflexos negativos na produção, enquanto Soto-Pinto et al. (2000) não observaram reduções na produção dos cafeeiros até um limite de 50% de sombreamento natural. No presente experimento maior produção foi verificada no tratamento 2 em relação aos tratamentos 1, 3, 4 e 5 (Figura 1), ou seja, quando a população de grevileas foi de 138 árvores/ha. A maior produção pode estar relacionada ao menor estresse hídrico dos cafeeiros (Bonfim Neto et. al., 2004), devido a arborização contribuir para manutenção da umidade do solo (Baggio et. al., 1997a).

O experimento está na segunda colheita e a previsão é que a partir do quinto ano, a grevilea deverá atingir uma altura suficiente para promover um microclima com maior influência sobre a produção dos cafeeiros.

Embora diferenças intermediárias foram encontradas entre as médias das alturas, nestes tratamentos, mas não houve consistência que permitiria identificar qual o espaçamento que estaria influenciando com maior intensidade. Em relação ao diâmetro não houve diferença marcante entre os tratamentos (Tabela 1), devido o experimento está em fase inicial. Resultados semelhantes foram encontrados por Oliveira et. al. (2004), avaliando consórcio seringueira e café, onde não encontraram influência no padrão de crescimento, na fase de estabelecimento, das plantas de seringueira.

Tabela 1. Médias das características de altura (ALT) e diâmetro do caule (DCAU) de plantas de grevileas, avaliadas em novembro, 2004 no experimento de densidade de plantio de grevilea, Vitória da Conquista, BA.

Espaçamento	População/ha	ALT (m)	DCAU (cm)
1 (6 x 6m)	277	5,47 ab	10,27 a
2 (6 x 12m)	138	5,66 a	9,88 a
3 (9 x 9m)	123	5,27 bc	10,28 a
4 (12 x 12m)	69	5,47 ab	9,94 a
5 (9 x 18m)	64	5,00 cd	9,78 ab
6 (18 x 18m)	30	4,94 d	8,91 b

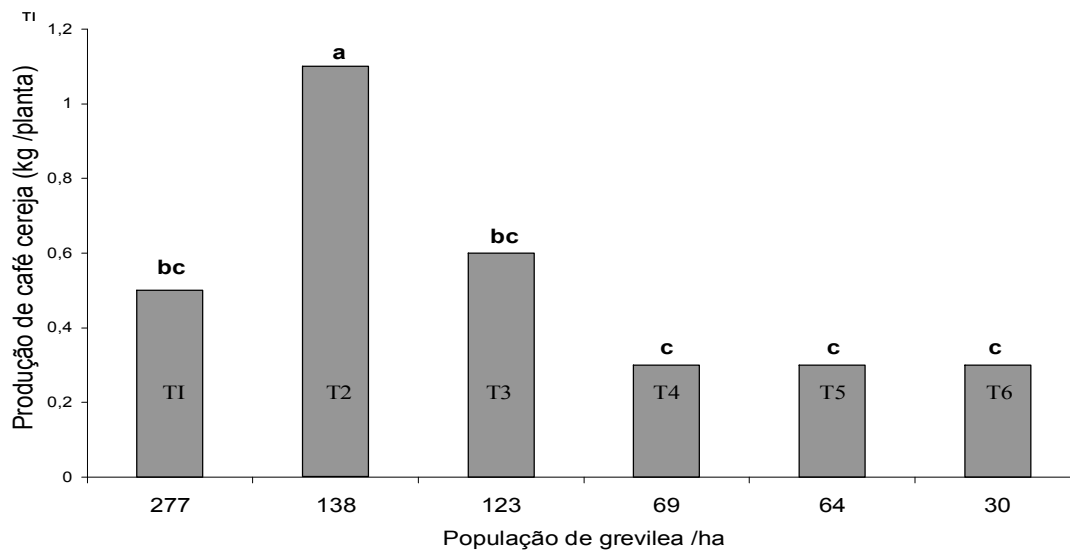


Figura 1 – Médias da produção de café cereja em relação a população de grevilea avaliadas em julho, 2004 no experimento de densidade de plantio de grevilea, Vitória da Conquista, BA.

Conclusões

As diferenças entre os espaçamentos observadas até o momento, em relação às características avaliadas, não permitem identificar de modo consistente a influência dos tratamentos, pois o experimento está ainda na fase inicial.

Referências bibliográficas

- Baggio, A. J.; Caramori, P.H.; Androcioli Filho. A productivity of southern Brazilian coffee plantations shade by different stockings of *Grevillea robusta* *Agroforestry systems*, v. 37, p. 111 – 120, 1997 a.
- Caramori, P.H.; Androcoli Filho, A.; Baggio, A. Arborização do cafezal com *Grevillea robusta* no norte do estado do Paraná. *Arquivos de Biologia e Tecnologia*, 38: 1031-1037, 1995.
- Matiello, J. B.; Santinato, R.; Garcia, A. W. R.; Almeida, S. R.; Fernandes, D. R. Cultura de Café no Brasil, novo manual de recomendações. Varginha: Reproarte, 2002. 387p.
- Oliveira, C. R. M.; Soares, A. M.; Oliveira, L. E. M.; Castro, E. M.; Alves, J.P. R.; Barbosa, D. Crescimento E Características Anatômicas De Cafeeiro(*Coffea Arabica* L.) E Seringueira (*Hevea Brasiliensis* Muell. Arg.) Em Diferentes Sistemas De Cultivo:Monocultivo E Consórcio. *Ciência e Agrotecnologia.*, Lavras, v. 28, n. 2, p. 350-357, mar./abr., 2004
- Ribeiro, M. S. Matsumoto, S. N. Bebé, F. V. Grisi, F. A. Produção do cafeeiros (*Coffea arabica* L.) condicionada por diferentes níveis de sombreamento natural em condições de sequeiro. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISAS CAFEIEIRAS, 30, 2004, São Lourenço. *Anais...* São Lourenço: Procafé, 2004. p. 202 – 203.
- Soto – Pinto, L.; Perfecto, I.; Castillo – Hernandez, J.; Caballero - Nieto, J. Shade effect on coffee production at the northern Tzeltal zone of the state of Chiapas, Mexico. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, v. 80, n. 1-2, p. 61-69. 2000.