

## DIVERSOS ESPAÇAMENTOS PARA O PLANTIO DE CAFÉ CATUAI NA REGIÃO SERRANA DO ESPÍRITO SANTO<sup>1</sup>

Aledir Cassiano da **ROCHA** – EMCAPER/CRDR-CS, e-mail: [crdracserrano@emcaper.com.br](mailto:crdracserrano@emcaper.com.br);  
Oswaldo Luiz **CEOTTO** – AUTÔNOMO; Luiz Carlos **PREZOTTI** – EMCAPER/DRDR-CS

**RESUMO:** Embora o plantio adensado para a cultura do café arábica seja uma prática que vem ganhando força na região produtora do Estado, e com perspectivas promissoras, os cafeicultores ainda tem dúvida, quanto às melhores opções de espaçamento a utilizar nos plantios. Atualmente, o sistema de plantio adensado de café compreende espaçamentos que resultam numa população cafeeira variando de 5 mil a 10 mil plantas por hectare, 4 a 5 vezes maior que a normalmente utilizada. No Espírito Santo, principalmente na região centro serrana, alguns produtores já vem utilizando este sistema de plantio, cuja população média é de 5 mil plantas por hectare. O objetivo deste trabalho foi procurar estabelecer opções de plantio adensado para a região serrana produtiva de café arábica do Espírito Santo. O espaçamento com maior número de plantas por hectare vem superando os demais.

**ABSTRACT:** Although high density planting for culture of arabica coffee is a practice that will gain force in the producing region of the state, and has a promising prospect, coffee growers still have doubts on what the best spacing of plants to use in planting. Actually, the high density system of planting coffee contains spacing that results in populations of 5000 to 10000 plants per hectare, 4 to 5 times more than normally used. In Espirito Santo, principally in the central mountain region, some producers already use this system of planting, with an average population of 5000 plants per hectare. The objective of this work is to look for the establishment of options for high density planting for the mountain region producing arabica coffee in Espirito Santo.

**PALAVRAS CHAVES:** Espaçamento, plantio, café arábica, manejo.

### INTRODUÇÃO

Os espaçamentos que vinham sendo tradicionalmente utilizados para a maioria das regiões cafeeiras do Brasil variavam de 3,5 a 4,0m por 3,5 a 4,0m ocupando aproximadamente 700 a 800 plantas por hectare. A partir de 1970, com a introdução do Plano de Renovação e Revigoração de Cafezais, os espaçamentos passaram a ser recomendados na faixa de 3,0 a 4,5m entre ruas e 1,5 a 2,0m entre covas, resultando em uma população média de 1500 a 2000 covas/ha. Atualmente o sistema de plantio adensado de café, compreende espaçamentos que resultam numa população cafeeira variando de 5 mil a 10 mil plantas por hectare, com tendência de adoção cada vez maior.

No Espírito Santo, principalmente na região centro serrana, alguns produtores já vem utilizando este sistema concentrado de plantio, cuja população média é de 5 mil plantas por hectare.

A utilização deste sistema de plantio vem sendo crescente principalmente pelo fato das pequenas e médias propriedades estarem situadas em regiões montanhosas, onde os tratos culturais têm que ser realizados manualmente. Além disso, com o adensamento no plantio é possível obter alta produtividade por área, redução dos custos de produção e retorno em curto prazo dos investimentos na implantação do cafezal. A principal vantagem deste sistema consiste em se obter altas produções a curto prazo. Apesar dos vários pontos positivos com a utilização do adensamento, os produtores ainda têm dúvidas quanto as melhores opções de espaçamentos a serem utilizados, principalmente porque estas são dependentes de vários fatores tais como: cultivar a ser plantada, declividade e exposição do terreno, condições climáticas da região, fertilidade do solo, tratos culturais e sistema de poda utilizado.

Quando se fala em adensamento, deve-se ter em mente o IAF (ÍNDICE DE ÁREA FOLIAR) que segundo LOOMIS & WILLIANS, 1969 é o melhor parâmetro usado para a mensuração da densidade de cobertura visando obter um IAF ótimo que permitisse uma produtividade máxima, ensaios foram realizados em (Caratinga – MG, Brejão – PE) e plantio com posterior desbaste ou poda de parte do Stand. Os resultados mostram grande acréscimos na produtividade. A diferença de produtividade tende a diminuir com a idade do plantio em função do aumento de competição entre as plantas. (MATIELLO et al. 1984).

---

<sup>1</sup> Fonte Financiadora: CONSÓRCIO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DO CAFÉ.

Oliveira et al., 1990 estudaram curvas de produção de cafeeiros Catuaí em ensaios progressivos na região de Caratinga – MG. Os resultados apresentados permitiram concluir que: para os espaçamentos mais adensados, até a 3ª colheita, a produção por área ainda tornou-se bastante compensadora. A adoção de um sistema de podas, na medida em que a produção por área for diminuindo, torna-se imprescindível. Espaçamento variando entre 2,75 a 3,25m entre linhas e 1,0 a 1,5m entre covas apresentaram produções bastantes satisfatórias por área, sem problemas de fechamento precoce nas linhas.

TOLEDO et al., 1990 objetivando estudar o efeito da redução do espaçamento entre ruas e entre plantas na linha na cultivar Catuaí, concluíram que: o adensamento nas ruas aumentou progressivamente as produções iniciais, com média de 15,7 sacas, 20,1 sacas, 22,8 sacas e 29,8 sacas/ha respectivamente para as distâncias de 3,5m, 3,0m, 2,5m e 2,0m. O adensamento na linha (0,5m, 0,8m e 1,1m) mostrou comportamento irregular, para os espaçamentos mais abertos de 3,0m a 3,5m nítida superioridade para a distância de 0,8m entre plantas.

CAMARGO et al., 1990 no ensaio “Influência de espaçamentos entre linhas e covas, de café Catuaí, nas condições de Brejão – PE” concluíram que para as condições da cafeicultura de Pernambuco, considerando a produção por área, as facilidades de manejo (capina, pulverização, colheita) e auto-proteção necessária, poderia ser indicado, para Catuaí, espaçamento de 2,0 – 3,0m entre linhas por 0,5m entre plantas.

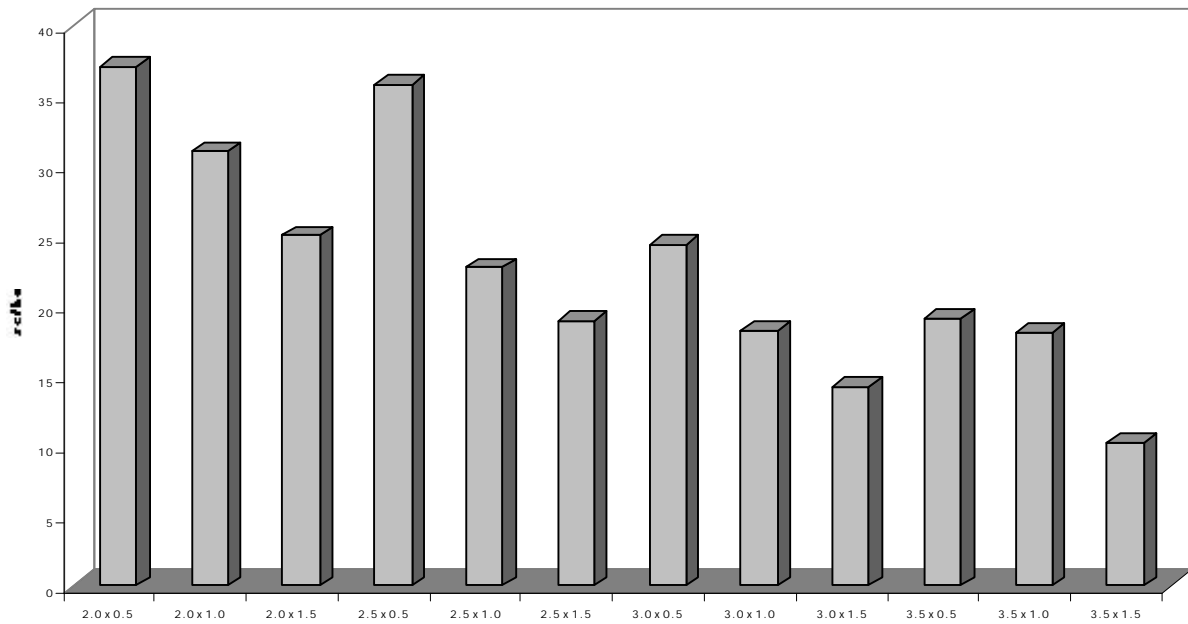
### **MATERIAL E MÉTODO**

O experimento foi instalado em abril/93 na Fazenda Experimental da EMCAPER, em Venda Nova do Imigrante/ES, a 750m de altitude, utilizando-se o delineamento experimental em blocos casualizados com três repetições e 12 tratamentos 3,5; 3,0; 2,5 e 2,0m nas ruas combinados com 1,5; 1,0; e 0,5m entre plantas. São avaliados: produtividades e custos. Pretende-se adotar podas sistemáticas para os espaçamentos mais densos, a partir a 3ª ou 6ª colheita, conforme o estado de fechamento da lavoura. As adubações são calculadas em kg/ha, sempre com base na análise de solo.

### **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Após quatro colheitas o maior rendimento foi para o espaçamento 2,0 x 0,5m (10 mil plantas/ha), proporcionando 37,1sc/ha, seguido do espaçamento 2,5 x 0,5m (8 mil plantas/ha) com 35,8sc/ha. (Figura 1) O menor rendimento foi para o espaçamento 3,5 x 1,5m (1905 plantas/há) com 10,1sc/ha. Os demais tratamentos apresentaram rendimentos variados, porém, com tendência crescente à medida que se aumenta a população de plantas/ha. Estes resultados comprovam a prática do adensamento no aumento da produtividade, respeitando a população e a idade da planta. Observação feita por MATIELLO et al. 1984, mostra que a produtividade tende a diminuir com a idade do plantio em função do aumento de competição entre as plantas. TOLEDO et al. 1990 estudando o efeito da redução do espaço entre ruas entre plantas na linha, com a cultivar Catuaí, concluíram que o adensamento aumentou progressivamente as produções iniciais por área..

**FIGURA 1:** Rendimento em sc/ha de café arábica em diversos espaçamentos. EMCAPER/CRDR-CS, 2000.



## CONCLUSÃO

O plantio do café adensado foi superior aos plantios mais largos na avaliação de produtividade.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CAMARGO, A.P. de, DANTAS, F.A. de S., MATIELLO, J.R. & SANTINATO, R. **Influência de espaçamento, entre linhas e entre curvas, de café cultivar catuaí, nas condições de Brejão – PE.** In: Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 16º, Espírito Santo do Pinhal – SP, 1990 – Trabalhos Apresentados. IBC, 1990. p. 122 – 23.
- LOOMIS, R.S. & WILLIAMS, W. A. **Productivity and the morphology of crop stands pattern with leaves.** In: EASTIN, J. D. et al. ed. Physiological aspects of crop yield. Madison, American Society of Agronomy, 1969. p. 27-47.
- MATIELLO, J.B. et al. **A moderna cafeicultura nos cerrados.** Rio de Janeiro, SEPRO/COTEC/DIPRO/IBC, 1987. P. 27 – 36. (Série Instruções sobre a Cultura do Café no Brasil, 21).
- MATIELLO, J.B., MIGUEL, A.E., ALMEIDA, S.R. de: VIANA, A .S., CAMARGO, A .P. de. **Cultivo de Café no sistema de plantio adensado.** Rio de Janeiro, MIC/IBC/GERCA, 1984. 12p. (Série Instruções Técnicas sobre a Cultura do Café do Brasil, 15).
- OLIVEIRA, J.A., MATIELLO, J. B. & MIGUEL A .E. **Curvas de produção de cafeeiros Catuaí em ensaio de espaçamento progressivos na zona da mata de Minas Gerais.** In: Congresso Brasileiro de Pesquisa Cafeeira, 16º. Espírito Santo do Pinhal – SP, 1990 – Trabalhos Apresentados, IBC,1990.P.32 – 34.
- TOLEDO, A .R., MIGUEL, A .E. & MATIELLO, J.B. **Efeito de região do espaçamento entre ruas e entre plantas na linha, no cultivar Catuaí – Resultado de 4 colheitas – Varginhas MG.** P. 120–21.1990.

## **AVISO**

ESTA PUBLICAÇÃO PODE SER ADQUIRIDA NOS  
SEGUINTE ENDEREÇOS:

### **FUNDAÇÃO ARTHUR BERNARDES**

Edifício Sede, s/nº. - Campus Universitário da UFV  
Viçosa - MG  
Cep: 36571-000  
Tels: (31) 3891-3204 / 3899-2485  
Fax : (31) 3891-3911

### **EMBRAPA CAFÉ**

Parque Estação Biológica - PqEB - Av. W3 Norte (Final)  
Edifício Sede da Embrapa - sala 321  
Brasília - DF  
Cep: 70770-901  
Tel: (61) 448-4378  
Fax: (61) 448-4425