

IMPLICAÇÕES DO ADENSAMENTO SOBRE O DIÂMETRO DA COPA DE PLANTAS DE CAFEIEIRO CONILON

A.C. Verdin Filho (Doutorando em Produção Vegetal UENF; Pesquisador INCAPER); P.S. Volpi (Pesquisador INCAPER); A.F.A. Fonseca (D.Sc. Pesquisador Embrapa/INCAPER); M.A.G. Ferrão (D.Sc. Pesquisadora Embrapa/INCAPER); R.G. Ferrão (D.Sc. Pesquisador INCAPER); T.V. Colodetti (Doutorando em Produção Vegetal CCAE/UFES); W.N. Rodrigues (D.Sc. Produção Vegetal CCAE/UFES); S. Andrade (Doutorando em Produção Vegetal CCAE/UFES); M. Comério (Pesquisador INCAPER); L.J.D. Vieira (Bolsista do CBP&D-Café/INCAPER); E. Armani (Graduando em Agronomia IFES/Itapina)

O adensamento de plantio pode atuar como estratégia de mitigação dos efeitos das mudanças climáticas (RAHN et al., 2013), e, no cafeeiro, é capaz de promover aumento na cobertura vegetal e na formação de microclima na área de cultivo (DaMATTÁ; RENA, 2002). No entanto, o adensamento de cultivo pode ser obtido tanto na diminuição dos espaçamentos entre plantas, como no manejo do número de ramos ortotrópicos por planta (adensamento na própria planta). As recomendações de espaçamentos no Espírito Santo são variados, porém, grande parte dos campos produtivos de café são plantados no espaçamento de 3,0 metros entre linhas e 1,0 metro entre plantas, com populações de 3.333 plantas por hectare (FONSECA et al., 2007). Um outro fator a ser considerado, corresponde ao número de ramos ortotrópicos por planta, principalmente quando se preconiza o manejo da Poda Programada de Ciclo do café Conilon (PPC), que visa uma população de 12.000 a 14.000 mil ramos/ha (VERDIN, et al., 2008).

Nesse contexto, objetivou-se compreender as implicações do adensamento do cafeeiro conilon, tanto na densidade de plantas na linha de cultivo, como na variação do número de ramos ortotrópicos por planta, sobre o diâmetro da copa das plantas.

Para isso, realizou-se um estudo na Fazenda Experimental do Incaper em Marilândia, região noroeste do Espírito Santo, coordenadas geográficas 19°24'20.6"S e 40°32'30.1"W, em lavoura experimental implantada em 2016. Utilizou-se esquema fatorial 5x5, em delineamento de blocos casualizados, com quatro blocos e quatro plantas por parcela experimental. Os fatores corresponderam à: cinco níveis do fator espaçamento de plantas na linha de cultivo (0,50; 0,75; 1,00; 1,25 e 1,50 m); e cinco níveis do fator número de ramos ortotrópicos por planta (2, 3, 4, 5 e 6 ramos). Aos 33 meses de idade das plantas, avaliou-se o diâmetro médio da copa das plantas, com resultado expresso em metros, mensurado com trena graduada em milímetros. Os dados foram submetidos à análise de variância e na presença de efeito significativo, as médias dos tratamentos foram comparadas pelo teste de Tukey em nível de 5% de probabilidade.

Pela análise de variância, observou-se efeito significativo na interação entre os fatores: espaçamento entre plantas e número de ramos ortotrópicos por planta. Na Figura 1, pode-se observar o desdobramento dos números de ramos por planta dentro de cada nível do fator espaçamento entre plantas. Já na Figura 2, nota-se o desdobramento dos espaçamentos entre plantas dentro de cada nível do fator número de ramos ortotrópicos.

Com base na Figura 1, observa-se que em menores espaçamentos entre plantas (0,50; 0,75 e 1,00 m), houve limitação ao aumento no diâmetro da copa das plantas de conilon, quando dispuseram de menores números de ramos ortotrópicos, enquanto que em espaçamentos maiores (1,25 e 1,50 m), não houve diferenciação entre os diferentes números de ramos por planta. Isso indica que em menores espaçamentos na linha de cultivo, ocorreu incremento no diâmetro da copa com o aumento no número de ramos ortotrópicos por planta.

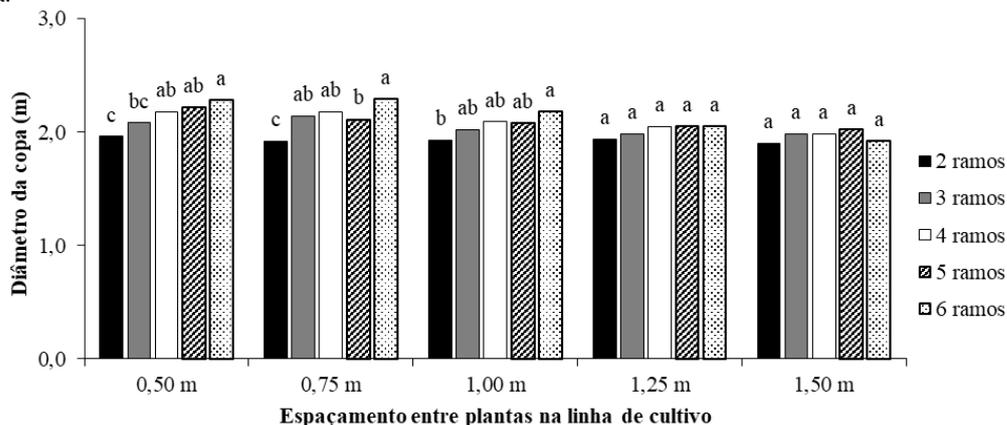


Figura 1. Diâmetro da copa (m) do cafeeiro conilon em função da interação de cinco diferentes números de ramos ortotrópicos por planta (2, 3, 4, 5 e 6 ramos) em cada nível do fator espaçamento entre plantas na linha de cultivo (0,50; 0,75; 1,00; 1,25 e 1,50 m). Médias seguidas pela mesma letra na comparação entre os diferentes números de ramos por planta dentro de cada espaçamento, não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Em plantas com 2 ou 3 ramos ortotrópicos não se observou diferenciação no diâmetro da copa em função dos diferentes espaçamentos na linha de cultivo (Figura 2). Isso indica que a referida variável não foi influenciada pelo espaçamento entre plantas quando conduzidas com 2 ou 3 ramos verticais. Porém, quando o cafeeiro conilon foi conduzido com 4, 5 e 6 ramos ortotrópicos por planta, houve diminuição do diâmetro da copa com o aumento no espaçamento entre plantas na linha de cultivo (Figura 2). Certamente isso ocorreu devido ao fato de que plantas com maiores números de ramos verticais, são obrigadas a destinarem seu metabolismo para sustentar e formar os vários ramos verticais e, conseqüentemente, ramos laterais (produtivos). Enquanto que plantas com menos ramos ortotrópicos, podem destinar todo seu metabolismo para aqueles poucos ramos (2 ou 3), não sendo influenciadas pelo espaçamento de cultivo.

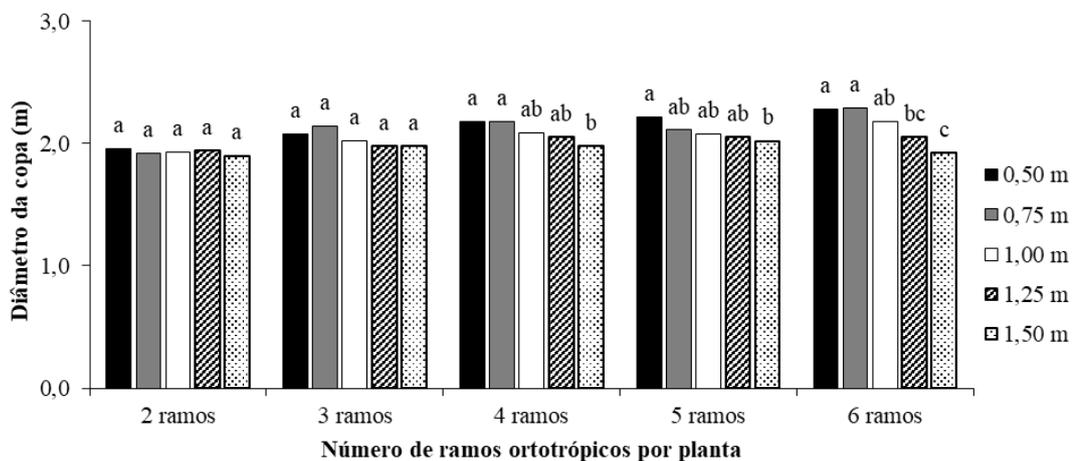


Figura 1. Diâmetro da copa (m) do cafeeiro conilon em função da interação de cinco diferentes espaçamentos entre plantas na linha de cultivo (0,50; 0,75; 1,00; 1,25 e 1,50 m) em cada nível do fator número de ramos ortotrópicos por planta (2, 3, 4, 5 e 6 ramos). Médias seguidas pela mesma na comparação entre os diferentes espaçamentos dentro de cada número de ramos por planta, não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Em conclusão, o diâmetro da copa do cafeeiro conilon aumenta com o acréscimo no número de ramos ortotrópicos por planta (de 2 para 6 ramos), quando cultivado em espaçamentos menores na linha de cultivo (0,50; 0,75 e 1,00 m). Em plantas com 2 e 3 ramos ortotrópicos não há diferenciação no diâmetro da copa em função dos diferentes espaçamentos entre plantas. Por fim, o diâmetro da copa diminui em plantas com 4, 5 ou 6 ramos ortotrópicos, na medida em que o espaçamento entre plantas aumenta.