

## NÚMERO DE HASTES PARA COMPOSIÇÃO DA PRODUTIVIDADE INDIVIDUAL DE CAFEZEIROS

R Schmidt<sup>1</sup>, MC Espindula<sup>2</sup>, JJT Giuriatto Júnior<sup>3</sup>, GM Lima<sup>4</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal do Espírito Santo [schmidt\\_raquel@hotmail.com](mailto:schmidt_raquel@hotmail.com); <sup>2</sup>Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, [marcelo.espindula@embrapa.br](mailto:marcelo.espindula@embrapa.br); <sup>3</sup>Universidade Federal de Rondônia; <sup>4</sup>Emater- RO.

O *Coffea canephora* é uma espécie que tem por característica a emissão de mais de uma haste ortotrópica, dessa forma é comum em seu cultivo o uso de várias hastes por planta demandando um número menor de planta por hectare em comparação a outra espécie do gênero a *Coffea arabica*. O número de haste por planta contribui para vários manejos da cultura e interfere diretamente na produtividade individual e global do cafeeiro.

O número correto de hastes por planta, depende do espaçamento adotado e contribui para o sistema de poda programada, no sentido de explorar a capacidade máxima de produção individual da planta. Espera-se adotar um montante de 10 a 12 mil hastes por hectare, no entanto, em espaçamentos menos adensados isso pode acarretar em um número elevado de hastes por planta, diminuindo sua capacidade produtiva. Nesse sentido, objetivou-se estudar a contribuição em ganhos de produtividades em plantas com diferentes números de hastes ortotrópicas.

O experimento foi conduzido no Campo Experimental da Embrapa, no município de Ouro Preto do Oeste, Rondônia, Brasil (longitude: 10°45'43" S; latitude: 62°15'10" W e altitude de 300 m), no período de julho de 2011 a julho de 2015. O clima predominante na região é o tropical chuvoso - Aw (Köppen), com temperatura média anual de 25°C e precipitação média de 2.000 mm ano<sup>-1</sup>. O período chuvoso é compreendido entre os meses de outubro-novembro até abril-maio.

A área cultivada com quatro genótipos de cafeeiros *Coffea canephora* 'Conilon' plantadas em novembro de 2008 no espaçamento de 3 metros entre linhas e 2 metros entre plantas. O plantio foi realizado no sistema "Clone em linha" onde as plantas de uma mesma linha de plantio são formadas pelo mesmo genótipo. Os cafeeiros foram submetidos a poda drástica (recepa) em julho de 2011 para padronização do número de hastes por planta. Durante a poda foram eliminadas todas as hastes ortotrópicas a altura de 30 cm do nível do solo e após a poda, houve o surgimento de novas hastes, aproximadamente 20 por planta, que foram selecionadas para compor a nova copa da planta de acordo com número de haste requerido por cada tratamento do estudo.

O experimento foi conduzido em esquema de parcelas subdivididas no tempo, 5x3, composto pela combinação de diferentes números de hastes por planta e três anos (safras) de avaliação. Os números de hastes foram 1, 2, 3, 4, 5, 6 hastes por planta e as safras foram os anos de 2013, 2014 e 2015. A parcela experimental foi constituída por seis plantas, sendo duas bordaduras e quatro plantas úteis. O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso com quatro repetições. Os blocos foram constituídos pelos clones de cafeeiros, cada clone formou um bloco.

O solo do local foi classificado como Latossolo Vermelho-Amarelo, saturação eutrófica e textura argilosa, cujos atributos, na camada de 0,00-0,20 m, no início do estudo foram: pH (H<sub>2</sub>O)= 6,0; P=14 mg dm<sup>-3</sup>, K=0,32 cmol<sub>c</sub> dm<sup>-3</sup>, Ca=5,19 cmol<sub>c</sub> dm<sup>-3</sup>, Mg=1,47 cmol<sub>c</sub> dm<sup>-3</sup>, CTC= 10,45 cmol<sub>c</sub> dm<sup>-3</sup>; Al= 0,0 cmol<sub>c</sub> dm<sup>-3</sup>; V(%)= 67. O manejo nutricional das plantas foi realizado por meio da aplicação manual de fertilizantes, parcelado em quatro aplicações durante a estação chuvosa (outubro a março), com base na análise do solo e na expectativa de produção de 60, 100 e 60 sacas de 60 kg ha<sup>-1</sup> de grãos beneficiados para as safras 2013, 2014 e 2015, respectivamente. No decorrer do período experimental, as plantas foram manejadas segundo recomendações técnicas para a cultura em cultivo de sequeiro, sem irrigação suplementar.

A colheita foi realizada sempre no mês de maio de cada ano. A produção de frutos foi obtida por meio de colheita de todos os frutos da planta e expressa em kg por planta de frutos in natura. Para esta característica também foi estimada a produção média e a produção acumulada nas três safras.

Os dados foram submetidos a ANOVA (p≤0,05) e, como a interação de fatores promoveu efeito sobre as características avaliadas, foi aplicado o teste de Tukey (p≤0,05) para comparação entre médias dos anos e análise de regressão para os efeitos do número de hastes dentro de cada ano.

### Resultados e conclusão

Resultados superiores de produção foram observados para a colheita 2014, não havendo diferença entre as colheitas de 2013 e 2015 (Tabela 01). A produção entre o número de hastes variou entre 6.21 a 16.18 kg planta<sup>-1</sup> na safra de 2014.

Tabela 01 – Produção de frutos (kg planta<sup>-1</sup>) em três colheitas de plantas de cafeeiros *Coffea canephora* conduzidos com diferentes números de hastes ortotrópicas nas condições da Amazônia Sul Ocidental.

Anos	Número de hastes						Média
	1	2	3	4	5	6	
Produção de frutos (kg planta <sup>-1</sup> )							
2013	2.52b	3.77b	3.95b	4.96b	5.44b	6.38b	4.50
2014	6.21a	11.17a	15.70a	16.18a	15.98a	15.75a	13.50
2015	4.00b	4.15b	4.72b	6.10b	5.96b	6.32b	5.21
CV(%)	27.97						

Médias seguidas pela mesma letra na coluna, não diferem entre si pelo teste de Tukey (p≤0,05).

Ao avaliar a produção no ano de 2014 observou-se um efeito quadrático para o número de hastes produtivas, onde resultou o ponto máximo de produção com 4 hastes por planta, a partir disto o potencial produtivo da planta foi comprometido. Nas safras 2013 e 2015, diferentemente da intercalar, obteve resultados lineares, porém, ambas apresentaram produtividades baixas em relação a de 2014, evidenciando que a capacidade máxima produtiva de ambas não foi satisfatória podendo ser reflexo do manejo de adubação adotado ou outras variáveis não controladas. Ao avaliar

o acúmulo das três safras esse comportamento quadrático se repete, evidenciando que o crescimento de ramos por planta pode diminuir a produtividade individual e global de uma lavoura (figura 01).

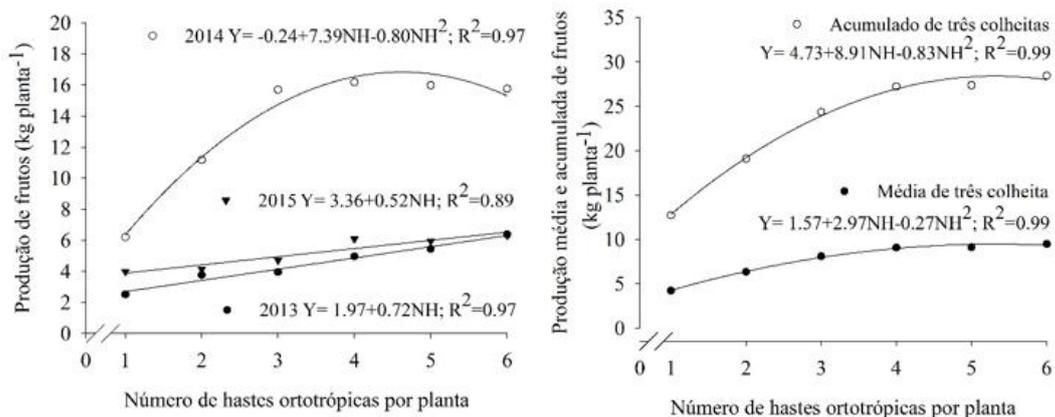


Figura 01 – Produção de frutos (kg planta<sup>-1</sup>) por ano e produção média e acumulada de três colheitas em plantas de cafeeiros *Coffea canephora* conduzidos com diferentes números de hastes ortotrópicas nas condições da Amazônia Sul Ocidental.

**Conclui-se:** O incremento do número de hastes por planta promove resposta quadrática para a produtividade média e acumulada dos cafeeiros *C. canephora* e que o ponto de máxima produtividade é obtido com 4 hastes.