

Viabilidade

Cafeicultura adensada implica manejo e investimentos específicos

Rubens José Guimarães, Myriane Stella Scalco e Sérgio Parreiras Pereira*



ANNALETTO

Cafeeiro em plantio adensado: produtividade aumentou mesmo com diminuição da produção por cova; Fortaleza de Minas, MG, 2012

Os primeiros registros sobre espaçamentos de café no Brasil datam de 1813. Na época, os espaçamentos eram medidos em palmos, com variações de 9 palmos (1,98 m de cova a cova) a 18 palmos (3,96 m de cova a cova). Seguiram-se, então, recomendações que variavam de 3,5 m a 4 m de entrelinhas, por 3 m a 3,5 m na linha de plantio, até que o interesse por espaçamentos menores começou a ser despertado.

O adensamento aumentou a produtividade, que se dava mesmo com diminuição da produção por cova. A partir de então, verificou-se uma tendência de uso de espaçamentos retangulares como 4,0 m x 2,5 m a 3,0 m e de 3,0 m a 3,5 x 2,0 m a 2,5 m, até que, com o Plano de Renovação e Revigoramento dos Cafezais, a partir de 1970, foram introduzidos espaçamentos menores que os recomendados até então,

de 3 m a 4,5 m nas entrelinhas e 1,5 m a 2,0 m entre covas, com populações médias de 1.500 a 2.000 plantas/hectare.

Mais tarde, a partir da década de 1980, já se recomendava espaçamentos na linha de plantio entre 0,5 m e 1,0 m. Atualmente, diz-se que o espaçamento varia em função das condições locais, do manejo (manual/mecanizado), da necessidade de retorno mais rápido do capital empregado na

formação da lavoura, do cultivar utilizado e, ainda, da possibilidade da condução com podas. Condições locais podem interferir na escolha do espaçamento, tais como: em lavouras alinhadas no sentido do caminhar do sol, pode-se adensar na entrelinha, devido à maior eficiência de uso da radiação solar; no caso de cultivares de porte alto e/ou maior diâmetro de copa utiliza-se espaçamentos maiores; em maiores altitudes, deve-se preferir espaçamentos maiores para cultivares com tendência à maturação tardia e menos homogênea dos frutos; em solos naturalmente férteis, a preferência é por maiores espaçamentos, que favorecem o crescimento da planta; em terrenos inclinados (não mecanizáveis), ou ainda quando há limitação de área, optar pelo adensamento.

Com relação ao manejo da lavoura, a escolha do espaçamento deve atentar para o trânsito das máquinas, para que o adensamento não prejudique os tratos manuais da cultura (sempre verificando a possibilidade do plantio de culturas intercalares) ou, ainda, para o uso de tração animal. No caso de adensamento, pode-se manejar a lavoura com podas programadas para se evitar o fechamento da lavoura nas entrelinhas. Em lavouras adensadas irrigadas, mesmo em áreas com precipitação pluvial média acima de 1.400 mm (como é o caso do Sul de Minas Gerais), a irrigação que corrige a má distribuição das chuvas também aumenta a produtividade, principalmente em cultivos com 10 mil a 20 mil plantas/ha, com as irrigações baseadas em tensões entre 60 kPa e 100 kPa. Porém, em lavouras adensadas com 20 mil plantas ha⁻¹ o consumo de água aumenta desproporcionalmente, com pequenos incrementos de produtividade.

De maneira geral, o espaçamento na linha varia de 0,5 m a 1,0 m, de acordo com a altura e/ou diâmetro de copa do cultivar, independentemente de ser adensado ou convencional; e, na entrelinha, varia de 1,5 m a 2,0 m, no sistema adensado,

e entre 3,0 m e 4,0 m, no sistema convencional. Essa recomendação geral permite que uma lavoura adensada possa ser conduzida no sistema convencional, a partir da eliminação de linhas alternadas. Dessa forma, obtêm-se populações de 2.500 a 13.333 plantas por hectare. O adensamento protege o solo da erosão, diminui a lixiviação e a oxidação da matéria orgânica, e melhora a ciclagem de nitrogênio (N) e outros nutrientes.

Pode, também, aumentar o pH e as quantidades de Ca, Mg, K, P e C orgânico, proporcionar estabilidade aos agregados, diminuir o teor de Al tóxico, e contribuir para o ganho de eficiência dos fertilizantes. O adensamento passa, então, a ser viável, devendo-se levar em conta o arranjo das plantas, pois, para um mesmo número de plantas por hectare, pode-se ter espaçamentos diferentes. Para o caso de uma lavoura mecanizada, o arranjo precisa ser feito de tal forma que permita o livre trânsito das máquinas e equipamentos nas entrelinhas, ao mesmo tempo em que diminui o espaçamento na linha. Já no caso de optar pelo retorno rápido do capital investido e/ou para pequena propriedade, deve-se buscar o adensamento na linha e na entrelinha.

Propõe-se a seguinte classificação, em função dos arranjos possíveis: plantio tradicional (até 3 mil plantas/ha), semi adensado (de 3 mil a 5 mil plantas/ha), adensado (de 5 mil a 10 mil plantas/ha), super adensado (de 10 mil a 20 mil plantas/ha) e até hiper adensado (acima de 20 mil plantas/ha). O adensamento da lavoura é viável para fins de obter maior produtividade por área (menor custo por saca produzida); na utilização de cultivares pouco vigorosos, mas com outras características de interesse como a qualidade da bebida e resistência a pragas e/ou doenças; retorno rápido do capital investido; maior aproveitamento da área; proteção do solo; menor incidência de plantas daninhas e de bicho mineiro; e maior aproveitamento dos nutrientes fornecidos pela adubação.

Porém, o adensamento requer maior investimento inicial, diminuem as possibilidades de mecanização (pode aumentar os custos de produção, dependendo da região), o fechamento da lavoura é mais rápido (para o que será necessário adotar podas), dificulta os tratos culturais e a colheita, aumenta a desuniformidade da maturação dos frutos, predispõe a lavoura à incidência de broca e ferrugem e aumenta a necessidade de água. De maneira simples e direta, depois de observadas as recomendações citadas, o adensamento da lavoura cafeeira será viável em um arranjo de espaçamentos com distância entre as linhas de plantio de pelo menos o somatório do diâmetro da copa do cultivar utilizado com o espaço necessário para os tratos culturais, ou a largura da máquina/equipamento disponível na propriedade para esse fim. 

**Rubens José Guimarães é professor da Universidade Federal de Lavras, pesquisador do Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café (rubensjg@dag.ufla.br); Myriane Stella Scalco é professora da Universidade Federal de Lavras (msscalco@dag.ufla.br); Sérgio Parreiras Pereira é pesquisador científico do Centro de Café Alcides Carvalho do IAC e doutorando pela Universidade Federal de Lavras (sergiopereira@iac.sp.gov.br).*