

SISTEMA SAFRA ZERO: CICLOS DE PODA EM CAFEEIROS DE PORTE ALTO E BAIXO.

A.L.A. Garcia - Eng. Agr. Fundação Procafé; A.W.Garcia - MAPA/Fundação Procafé; G.R.Lacerda – Eng. Agr. Fundação Procafé; L. Padilha – Pesquisadora Embrapa.

Na cafeicultura moderna e competitiva é essencial o uso de plantas que sejam produtivas e com facilidade de colheita, seja via mecânica ou manual, tendo em vista a diminuição de custos. O “Safr Zero” é um sistema de manejo que tem por finalidade manter o porte da lavoura e eliminar a necessidade de colheitas onerosas no ano de baixa safra, que normalmente, ocorrem após os anos de alta safra. Para isso, os cafeeiros são esqueletados e decotados a cada dois anos, ocorrendo desenvolvimento dos ramos produtivos no primeiro ano agrícola e frutificação no ano posterior, quando será novamente podada. Este sistema de manejo vem sendo otimizado com desenvolvimento de equipamentos especializados, onde o esqueletamento dos ramos produtivos é realizado ainda com os grãos de café que, posteriormente, são colocados em uma espécie de beneficiadora para a separação dos frutos, folhas e ramos. Ao final do processo tem-se uma lavoura esqueletada e a colheita quase que totalmente realizada, restando apenas um pequeno repasse manual (MATIELLO et al., 2004; TOLEDO FILHO et al., 2000).

O objetivo desse trabalho foi avaliar a produtividade de cafeeiros porte alto (Mundo Novo) e porte baixo (Catuai) sob podas, com foco no sistema Safr Zero em diferentes ciclos de poda. Nesses ensaios, a poda foi realizada a cada dois anos, a cada três anos (duas safras) e a cada quatro anos (três safras), comparados ao sistema tradicional, com e sem decote.

Os ensaios foram instalados no delineamento experimental em blocos ao acaso, na Fazenda Experimental da Fundação Procafé em Varginha, MG. A poda inicial foi realizada em 2003 sendo a colheita relativa a este ano considerada branca. Para porte alto foi utilizada uma lavoura de café da cultivar Mundo Novo 376/4 com espaçamento 4,0 x 1,0m, com quatro repetições e dez plantas por parcela. E para porte baixo, uma lavoura da cultivar Catuai Vermelho IAC 144, com espaçamento de 3,8 x 0,8m, com seis repetições e dez plantas por parcela. Foram aplicados sete tratamentos na cultivar Mundo Novo 376/4 (tabela 1) e cinco para a cultivar Catuai Vermelho (tabela 2), com adoção de bordadura dupla para ambos os experimentos. Todos os tratamentos receberam o mesmo manejo para a correção de solo, adubação e controle fitossanitário com uso de granulado de solo e fungicida sistêmico via foliar.

Resultados e conclusões:

Os resultados obtidos para a cultivar Mundo Novo IAC 376/4 (Tabela 1) mostraram que a testemunha sem poda, apresentou a maior média de produção seguida do tratamento 4 ,safr zero de 4 em 4 anos, diferindo dos demais tratamentos podados. Estes por sua vez foram semelhantes diferindo apenas do tratamento onde o esqueletamento foi realizado a cada quatro anos com decote baixo, com a menor média de produção do ensaio

Tabela 1- Produtividades obtidas em função de diferentes tipos de poda em lavouras da cultivar Mundo Novo IAC376/4 no Sistema Safr Zero. Varginha, 2009.

Tratamentos	Produtividade (sacas/ha)								Média
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	
1 – Testemunha sem poda	23,7	105,28	28,3	80,94	49,69	86,56	29,0	101,0	63 a
2 – Safr Zero cada 2 anos (decote a 2 metros)	0,0	65,5	0,0	92,5	0,00	111,88	0	103,0	47 b
3 – Safr Zero cada 3 anos (decote a 2 metros)	0,0	76,5	30,5	0,0	84,69	71,88	0	98,0	45 b
4 – Safr Zero cada 4 anos (decote a 2 metros)	0,0	78	44,5	40,31	0,00	134,69	20,0	118,0	54 a
5 – Esqueletamento + decote a 1,4m a cada 4 anos	0,0	50,0	68,0	26,88	0,00	58,75	66,0	72,0	43 b
6 – Decote 2m cada 4 anos	12,3	64,4	50,2	32,5	42,50	69,69	53,0	36,0	45 b
7 – Decote + desponte a cada 2 anos	0,0	86,5	0,0	70,0	0,00	93,75	0	108,0	45 b

Médias seguidas pela mesma letra não diferem estatisticamente pelo teste Skott Knott, ao nível médio de 5% de significância.

A alta média de produtividade da testemunha está relacionada ao vigor da lavoura e elevado porte das plantas. Este resultado corrobora trabalhos como o de Barros et al. (2000) que demonstram que as podas em geral, exceto em caráter corretivo, não aumentam a produtividade das lavouras. É importante ressaltar que o espaçamento de 4,0 x 1,0 m possibilitou um altura média de 4,8 m, formando uma extensa área vertical de produção, com boa distribuição de ramos produtivos em toda a planta. Considerando ainda a relação entre o espaçamento da lavoura e a área vertical de produção, observa-se que a redução da altura de decote de 2,0 m (tratamento 4) para 1,4 m (tratamento 5) proporcionou um decréscimo médio de 20% da produtividade de cafeeiros em “Safr Zero” com ciclo de quatro anos.

Como pode ser observado na tabela 1, o ciclo “Safr Zero” a cada dois anos teve quatro anos sem safra, enquanto os ciclos de três, três anos sem safra e o de quatro anos, apenas dois anos sem produção. Observando as médias dos tratamentos concluímos que os tratamentos 1 e 4 foram superiores aos demais. Tendo em vista o elevado

custo da operação de colheita e o objetivo do sistema em estudo, o tratamento com “Safr Zero” a cada quatro anos mostrou-se mais interessante, pois as três safras colhidas consecutivamente apresentaram uma melhor produção média e como as plantas ainda não estavam muito grandes a colheita não foi tão complicada.

Nos tratamentos com ciclo de dois anos o esqueletamento mais distante do tronco, a 40 cm (tratamento 5), não diferiu do sistema recomendado, que fica em torno de 20 cm (tratamento 2), mostrando que a produção não é afetada pelas diferentes distâncias.

Associado ao espaçamento comparando os tipos de poda, Matiello et al. (2005) afirmaram que quanto mais leve a poda, maior é a resposta do cafeeiro em termos de produtividade, sendo o decote mais eficiente que o esqueletamento. Os dados de produção da média de oito anos em cafeeiro Mundo Novo, mostraram que a poda com esqueletamento e decote a 2 m não reduz a produtividade média comparada somente ao decote, mesmo considerando os anos sem carga do esqueletamento.

Os resultados obtidos para a cultivar Catuaí Vermelho IAC 144 (Tabela 2) mostraram-se semelhantes aos do ensaio com a cultivar Mundo Novo IAC 376/4. A média de produção também foi maior para a testemunha, porém, sem diferença significativa do tratamento cinco (decote a 1,7m a cada 4 anos). Esta semelhança pode ser explicada pelo porte baixo da cultivar e pela altura original das plantas, com 2,1 metros de média, sendo que o decote a 1,7m reduziu pouca parte da área produtiva da planta no ano após a poda, sendo novamente renovada com a condução da brotação.

Tabela 2- Produtividades obtidas em função de diferentes tipos de poda em lavouras da cultivar Catuaí Vermelho IAC 144 no Sistema Safr Zero. Varginha, 2011.

Tratamentos	Produtividade (sacas/ha)								Média
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	
1 – Testemunha sem poda	22,2	60,2	29,6	44,5	44,0	37,0	69,6	45,0	44,0 a
2 – Safr Zero cada 2 anos	0,0	41,7	0,0	51,3	0,0	86,2	0	65,0	30,5 b
3 – Safr Zero cada 3 anos	0,0	51,4	47,1	0	49,3	38,8	0	74,0	32,5 b
4 – Safr Zero cada 4 anos	0,0	46,3	42,3	20,0	0,0	92,0	29,8	54,0	35,5 b
5 – Decote a cada 4 anos	16,8	44,4	47,3	29,4	33,4	48,9	79,1	30,0	41,4 a

Médias seguidas pela mesma letra não diferem estatisticamente pelo teste Skott Knott, ao nível médio de 5% de significância

Ao contrário da cultivar porte alto, não constatou-se efeito de bienalidade na produção após o esqueletamento na cultivar Catuaí Vermelho. Este comportamento diferenciado das cultivares pode ser observado no ano de produção onde apenas metade dos internódios nos ramos plagiotrópicos formados no Catuaí durante a vegetação diferenciaram em frutos, ao passo que na cultivar Mundo mais de 95% dos internódios frutificaram.

Entre os diferentes ciclos de poda do sistema Safr Zero não foi constatada diferença significativa para as médias de produção. Assim como na cultivar Mundo Novo, considerando o aspecto econômico entre os diferentes ciclos de realização do esqueletamento com decote, embora com produtividades semelhantes, os tratamentos três e quatro (“Safr Zero” a cada 3 e 4 anos) ficaram inferiores ao tratamento dois, devido ao maior número de anos com produção sem incremento significativo na produtividade média.

Concluiu-se que

- O uso de podas reduziram a média de produtividade das lavouras;
- Em espaçamento de renque mecanizado a cultivar porte alto Mundo Novo IAC 376/4 foi mais produtiva que a cultivar porte baixo Catuaí Vermelho IAC 144 com e sem podas.