

## ESTUDO DE CRESCIMENTO COMPENSATÓRIO DA RAMAGEM DE CAFEIROS EM SISTEMAS DE ESQUELETAMENTO

J.B. Matiello, Marcelo Jordão Filho e Gabriel Reis Lacerda– Engs Agrs Fundação Procafé e Tiago Domingheti- Estudante de Agronomia UNIS, Estagiário Fundação Procafé, Samuel Cintra Pagotti e Eduardo Hilário Estanti - Estagiários FEF e Gerson Lourenço Ferreira -Bolsista da FEF.

O esqueletamento é um tipo de poda que vem sendo muito usado ultimamente, pelas suas vantagens operacionais e econômicas. Ele facilita a programação da produção, favorecendo os tratos e a colheita.

Na recuperação da ramagem lateral, após a poda de esqueletamento, já são conhecidos, pela pesquisa, alguns fatores que influem positivamente, como o vigor da variedade e a época mais cedo da poda.

A condição das reservas das plantas também poderia influenciar, à semelhança do que ocorre com vigor das plantas. No caso da recepa a presença de alguns ramos inferiores, conhecidos como ramos pulmões, promove melhor recuperação.

No presente trabalho objetivou-se estudar o efeito compensatório da manutenção de parte da ramagem sem corte, em relação à recuperação da ramagem podada através do esqueletamento.

Foram conduzidos 2 ensaios, nos ciclos 2015/16 e 2016/17, nas Fdas Experimentais da Fundação Procafé, em Varginha-MG e em Franca-SP. Em Varginha a lavoura era da cultivar Mundo Novo 379/19, no espaçamento 3,0 x 1,0m, sendo esqueletada em outubro de 2015 e em Franca em lavoura de Bourbon amarelo, no espaçamento 3,5 x 0,80m, com a poda em início de set/15.

Os tratamentos testados foram-

- 1- Deixar um pulmão, ou ramos sem esqueletar no topo da planta, abaixo do decote, com cerca de 50 cm de altura de ramos sem esqueletar. Esqueletar todos laterais abaixo.
- 2- Idem, só que deixando sem esqueletar um pulmão de 50 cm na saia.
- 3- Esqueletar só de um lado da linha das plantas.
- 4- Esqueletar em toda a altura da planta, o normal
- 5- Esqueletar deixando o topo sem esqueletar e não decotar.
- 6- Sem esqueletamento (Testemunha).
- 7- Só o decote.

O decote, em todos os tipos de esqueletamento, com ou sem pulmão, foi feito na mesma altura, de cerca de 1,80 m.

As avaliações constaram da medição do crescimento dos ramos laterais no 1º ano e da produtividade no 2º ano, sendo que as leituras nas plantas que receberam algum tipo de esqueletamento, seja parcial ou total, foram realizadas nos ramos oriundos das partes podadas. No caso do decote e da testemunha foram avaliadas em ramos normais, marcados. Os demais em ramos ao acaso. A colheita foi feita em toda a planta.

### Resultados e conclusões:

Os resultados das avaliações no 1º ano, em relação ao crescimento da ramagem, em número de nós e comprimento total de ramos, por efeito de sistemas de esqueletamento, e os resultados de produtividade em 2017 estão colocados nas tabelas 1 e 2, respectivamente para os trabalhos de Varginha e de Franca. Na tabela 2, em Franca, se encontram, ainda, dados de produção dos cafeeiros em 2016, por se encontrarem em condição de melhor estado vegetativo por ocasião das podas, em 2015, situação diferente daquela da lavoura de Varginha, onde os cafeeiros, muito estressados pela carga de 2015, nada produziram em 2016, mesmo na testemunha.

No estudo em Varginha (tab. 1) verifica-se que, em relação ao sistema de esqueletamento total da planta (trat. 4), houve ligeira superioridade, no crescimento dos ramos podados, tanto em número de nós, como no comprimento de ramos, para o tratamento 2, onde foi deixado um pulmão (ramos sem poda) na parte baixa da planta. No entanto, esse diferencial não se confirmou como aumento de produtividade na safra seguinte. A poda dos ramos só de um lado não foi favorecida pela permanência dos ramos da lateral sem poda. Observou-se, ainda, que o crescimento dos ramos esqueletados foi superior aquele da testemunha e ligeiramente superior, até, das plantas decotadas, estas mostrando que este menor crescimento se deveu não a um menor número de nós, mas à menor dimensão dos entre-nós. A manutenção do topo da planta sem o decote prejudicou ligeiramente o crescimento dos ramos esqueletados, porém houve significativa compensação na produtividade em 2017, provavelmente pela maior altura da copa mantida sem o decote.

No estudo em Franca, sob condições diferentes, quanto ao espaçamento e variedade, e, ainda, na condição de plantas ainda com potencial produtivo, o maior crescimento dos ramos esqueletados (trats. 1 a 5) ocorreu de forma semelhante ao estudo anterior, quando na comparação das plantas decotadas ou sem poda (trats. 5 e 6). Igualmente, não houve crescimento compensatório pela manutenção dos ramos de um lado das plantas, quando comparado ao esqueletamento dos 2 lados. No entanto, não houve superioridade de crescimento no caso de se deixar o pulmão baixo, como no estudo anterior. Ainda, este estudo mostra a possibilidade de fazer um esqueletamento seletivo, como no tratamento 5, podando a parte baixa da planta e mantendo a parte ainda com capacidade produtiva, como no topo dela. Foi possível observar que, conforme a necessidade, podas seletivas podem melhorar a arquitetura das plantas.

Sobre o efeito na produtividade em 2017 os tratamentos com esqueletamento só de um lado e com pulmão baixo (trat. 2 e 3) tiveram melhor comportamento, em relação ao esqueletamento total (trat 4). Na média das 2 safras, entretanto, os melhores tratamentos foram os que tiveram o topo sem podar e a testemunha, sem o esqueletamento (trat 5 e 6)

Pode-se **concluir que** – a) No geral, observando em conjunto os 2 trabalhos, ocorre pequena compensação no crescimento de ramos esqueletados ao se deixarem partes da planta sem esqueletar, sendo o efeito variável conforme o estado da lavoura b) O esqueletamento promove maior crescimento dos ramos laterais com efeito maior no alongamento dos entre-nós, o que pode condicionar maior espaço para a frutificação.c) Pode-se, conforme a necessidade, fazer esqueletamento seletivo, em partes dos cafeeiros, sem afetar as partes não podadas e vice-versa.d) Com a viabilidade de aproveitamento de partes produtivas dos cafeeiros, pode-se ter a alternativa de alcançar boas

produtividades sem zerar a safra. e) A manutenção do topo da planta esqueletada sem decotar tende a aumentar significativamente a sua produtividade

**Tabela 1** – Crescimento de ramos laterais e produtividade de cafeeiros sob efeito de sistemas de esqueletamento, Varginha-MG, 2017

Tratamentos	Crescimento da ramagem lateral, na média das avaliações junho-agosto		Produtividade 2017 (scs/ha)
	Numero de nós por ramo	Comprimento dos ramos, em cm,	
1-Esqueletamento, c/pulmão alto	8,3	31,2	44
2- Esqueletamento, c/pulmão baixo	9,9	41,2	42
3- Esqueletamento só de um lado	7,3	24,7	40
4- Esqueletamento total, normal	8,9	36,5	47
5-Esqueletamento c/ topo sem decote	7,6	32,8	78
6- Testemunha, sem esqueletar	6,5	18,0	84
7-Só decote	8,9	28,0	67

**Tabela 2**- Crescimento dos ramos e produtividade em cafeeiros sob diferentes sistemas de esqueletamento- Franca-SP, 2017.

Tratamentos	Fev/2016			Jul/2016			Produtividade (sc/ha)		
	Nº de nós	Comprimento ramos (Cm)	Cm/nó	Nº de nós	Comprimento ramos (cm)	Cm/nó	2016	2017	Média 2 anos
1-Esquel., c/pulmão alto	7,43 b	<b>35,2 a</b>	<b>4,76 a</b>	8,43 c	40,2 b	<b>4,80 a</b>	8,3 b	70,7	39,5 b
2- Esquel., c/pulmão baixo	<b>8,06 a</b>	<b>35,3 a</b>	<b>4,40 a</b>	10,93 b	<b>51,0 a</b>	<b>4,70 a</b>	0,0 b	87,2	43,6 b
3- Esquel. só de um lado	<b>8,46 a</b>	<b>38,5 a</b>	<b>4,53 a</b>	<b>12,0 a</b>	<b>50,0 a</b>	<b>4,13 a</b>	9,0 b	88,8	48,9 b
4- Esquel. total, normal	<b>7,86 a</b>	<b>35,9 a</b>	<b>4,60 a</b>	<b>11,43 a</b>	<b>49,2 a</b>	<b>4,33 a</b>	3,5 b	65,8	34,6 b
5-Esquel. c/ topo sem dec.	6,60 c	29,5 b	<b>4,46 a</b>	10,10 b	<b>44,9 a</b>	<b>4,46 a</b>	<b>49,4 a</b>	59,8	<b>54,6 a</b>
6- Test., sem esqueletar	5,53d	14,9 c	2,70 b	8,96 c	32,8 b	3,66 b	<b>58,4 a</b>	53,7	<b>56,1 a</b>
7-Só decote	7,20 b	19,2 c	2,70 b	10,43 b	33,3 b	3,20 b	14,6 b	65,8	40,2 b
CV (%)	6,13	9,50	10,43	6,15	10,69	10,47	30,99	25,6	21,6