

## ESTUDO DO CAFÉ CAÍDO DECORRENTE DA COLHEITA MECANIZADA E DESENVOLVIMENTO DE PROTÓTIPO DE INTERCEPTADOR DE CAFÉ DERRIÇADO

SANTINATO, F. Engenheiro Agrônomo, Msc. Doutorando Agronomia UNESP Jaboticabal, SP.; SILVA, R.P. Prof. Dr. UNESP Jaboticabal, SP.; SANTINATO, R. Engenheiro Agrônomo, Pesquisador e Consultor Santinato & Santinato Cafés Ltda., Campinas, SP; SILVA, C.D. Acadêmico em Agronomia, UFV Rio Paranaíba, MG.; FOGASSA, L.F. Acadêmico em Agronomia, UNESP Jaboticabal, SP.

Os estudos realizados na área de colheita mecanizada do café tiveram resultados positivos auxiliando técnicos e produtores a operar devidamente as colhedoras obtendo eficiência de colheita satisfatória. Quando corretamente regulada a colhedora atinge mais de 90% de eficiência de derriça. No entanto, a quantidade de café caído é grande, sendo de 8 a 20%. Já que a eficiência de derriça é elevada, para aumentar a eficiência de colheita é necessário minimizar a quantidade de café caído, sendo este o principal obstáculo à ser superado pela pesquisa.

Neste sentido objetivou-se no presente trabalho verificar em quais setores da colhedora ocorrem maiores perdas de café caído, o quanto esta perda representa, e se a utilização de um protótipo de interceptação do café antes de sua chegada à estrutura basal da colhedora pode reduzir a quantidade de café caído.

Instalou-se na Fazenda Transagro S/A, situada no Município de Rio Paranaíba o presente estudo. Foram utilizadas três lavouras de café, todas da Cultivar Catuaí Vermelho IAC 144, plantadas no espaçamento 4,0 x 0,5, no entanto com idades diferentes. As lavouras utilizadas foram de segunda, quarta e décima safras, com produtividades de 50,0; 44,0 e 25,0 sacas de café ben/ha, respectivamente para as lavouras A1, A2 e A3. Os tratamentos estudados foram ausência e presença do protótipo. Os mesmos foram delineados em blocos ao acaso, com dez repetições, em parcelas de cinco plantas, totalizando 60 parcelas. Instalou-se o protótipo em uma colhedora da marca Jacto, modelo K3, fabricada em 2013, que operou em todos os tratamentos na velocidade operacional de 1.300 m/h e 850 rpm.

Avaliou-se a produtividade inicial e as quantidades de café caídos nas laterais das placas justapostas que circundam os pés de café, e caídos na parte posterior da colhedora. De posse dos dados procedeu-se a ANOVA e quando procedente o teste de Tukey, ambos a 5% de probabilidade.

### Resultados e conclusões:

O estudo revelou em um conjunto amostral de 60 parcelas, que a quantidade de café caído variou de 4,8 a 17,1%. Os valores corroboram com outros estudos realizados nos últimos anos (8 a 20%). Em culturas como a soja a “perda” aceitável é de 1 a 2%.

Desta quantidade de café, mais de 95% são perdidos nas laterais das esteiras e somente aproximadamente 4% são perdidos na parte posterior da colhedora. Tal fato mostra que a maior parte do café é perdida nas placas justapostas que circundam os pés de café. As mesmas são órgãos pouco eficientes no impedimento do café caído sendo eles o principal objeto de estudo neste sentido.

Notou-se que a utilização do protótipo que recobre as placas reduziu significativamente as quantidades de café caído em 14; 44 e 21,6% respectivamente para as Áreas 1; 2 e 3. O protótipo reduziu as quantidades de café caído na esteira e também na parte posterior da colhedora. Na parte posterior da colhedora o protótipo reduziu á praticamente zero a perda do café (0,05; 0,0 e 0,02 sacas de café ben/ha, respectivamente para as áreas 1; 2 e 3).

**Tabela 1.** Quantidade de café caído total, na lateral e na parte posterior da colhedora, em três lavouras de café, na ausência e na presença de protótipo interceptador de café derriçado.

Área	Quantidade de café caído total				Quantidade de café caído na lateral da esteira		Quantidade de café caído na parte posterior da colhedora	
	%		Sacas de café ben/ha		%		%	
Protótipo								
	Presença	Ausência	Presença	Ausência	Presença	Ausência	Presença	Ausência
A1	14,7 bA	17,1 bB	7,35 bA	8,5 bA	99,22 aB	97,4 aA	0,78 aA	2,58 aB
A2	8,6 aA	15,6 bB	4,32 aA	7,8 aB	100 aB	97,7 aA	0,0 aA	2,29 aB
A3	4,8 aA	6,13 aA	2,4 aA	3,1 aA	98,9 aB	96,4 aA	1,1 aA	3,57 aA
CV (%)	40,97				1,86		105,66	

\*Médias seguidas das mesmas letras minúsculas, nas colunas, e maiúsculas nas linhas não diferem de si pelo teste de Tukey à 5% de probabilidade.

Pode-se concluir que:

1 – A utilização do protótipo reduz a perda por café caído, notadamente na parte posterior das colhedoras, e pode vir a ser uma solução para tal problema.

2 – Novos estudos devem ser realizados com o mesmo sentido.