

## COLHEITA MECANIZADA DO CAFÉ REGULADA EM FUNÇÃO DA AGRICULTURA DE PRECISÃO

SANTINATO, F. Engenheiro Agrônomo, Msc. Doutorando Agronomia UNESP Jaboticabal, SP.; SILVA, P.C.L. Acadêmico em Agronomia, Universidade Estadual do Mato Grosso, Cáceres, MT.; SILVA, R.P. Prof. Dr. UNESP Jaboticabal, SP.; SANTINATO, R. Engenheiro Agrônomo, Pesquisador e Consultor Santinato & Santinato Cafés Ltda., Campinas, SP; MENDES, V. Acadêmica em Agronomia, UFV Rio Paranaíba, MG.

O presente trabalho é a validação prática do trabalho “Colheita mecanizada do café regulada em função da Agricultura de Precisão” apresentado no 39º Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras. Na ocasião o experimento apresentou a técnica de colher a lavoura cafeeira em função de mapas de produtividades gerados por Agricultura de Precisão em uma área de 7 ha, com gride de 1 ponto para cada 0,5 ha, totalizando 14 pontos amostrais. O presente estudo teve o mesmo sentido porém utilizou área de 49 ha, com gride de 1 ponto para cada 0,25 ha, totalizando 196 pontos amostrais, com a finalidade de validar cientificamente a técnica desenvolvida pela equipe que compõe o trabalho.

Instalou-se o presente estudo na Fazenda Catuaí, localizada no Município de Presidente Olegário, MG. Utilizou-se a Cultivar Catuaí Vermelho IAC 144, com 15 anos de idade, plantada em linha e irrigada via Pivô Central. A área experimental apresentava 49 ha, onde utilizou-se gride de 1 ponto para cada 0,25 ha para as avaliações de produtividade, totalizando 196 pontos amostrais. Avaliou-se a produtividade derriçando 5 plantas em cada ponto e posteriormente convertendo o volume em sacas de café bem./ha. De posse dos dados gerou-se os mapas de produtividade através do software Surfer.

Os tratamentos estudados foram colheita mecanizada utilizando as regulagens do padrão da Fazenda (1.600 m/h e 800 rpm) e colheita mecanizada utilizando as regulagens propostas pela equipe em função dos mapas de produtividade. Os tratamentos foram delineados em blocos ao acaso, com 24 repetições, em parcelas de cinco plantas.

Avaliou-se as quantidades de café caído, remanescente e colhido (eficiência de colheita). Os dados foram submetidos à ANOVA e posteriormente ao teste de Tukey ambos à 5% de probabilidade.

### Resultados e conclusões:

O padrão adotado na Fazenda para colher o Pivô, 1.600 m/h e 800 rpm, obteve eficiência de colheita satisfatória, com 69,9%. Apesar da grande variabilidade espacial da produtividade, a regulagem adequada obteve resultado adequado para a colheita plena.

No entanto, quando foram utilizadas as regulagens selecionadas pela Agricultura de Precisão a eficiência foi de 87,1%, 17,2% superior, permitindo que apenas 5,03% da produção permanecesse nos pés, com apenas uma passada da colhedora.

A análise detalhada, das seis zonas de produtividade, em que se fizeram as comparações, mostraram que a eficiência de colheita com a AP foi superior em 17,0; 14,4; 9,7; 18,8; 14,5 e 28,1%. Destaca-se a última zona de produtividade, de 109,95 sacas de café bem./ha, em que o Padrão da Fazenda foi muito inferior ao tratamento AP (apenas 58,3% de eficiência).

**Tabela 1.** Quantidade de café caído, remanescente e colhido em função dos tratamentos estudados.

Tratamentos	Café caído	Café remanescente %	Café colhido (EF%)
Agricultura de Precisão	7,88 a	5,03 a	87,1 a
Padrão Fazenda	10,01 a	19,9 b	69,9 b
CV (%)	71,21	30,89	9,7

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

### Pode-se concluir que:

1 – O experimento valida a técnica de utilizar os mapas gerados pela Agricultura de Precisão para definir as regulagens à serem utilizadas na colheita mecanizadas do café.

2 – A presente técnica eleva em 17,2% a eficiência de colheita com apenas uma operação da colhedora.