

## Diagnóstico do Manejo Pré-colheita de Café em Acrelândia, Acre

Virgínia de Souza Álvares<sup>1</sup>, Dorila Silva de Oliveira Mota Gonzaga<sup>2</sup>, Michelma Neves de Lima<sup>3</sup> e Lauro Saraiva Lessa<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Engenheira-agrônoma, doutora em Fitotecnia, pesquisadora da Embrapa Acre, Rio Branco, AC.

<sup>2</sup>Engenheira-agrônoma, mestre em Sistemas de Produção Familiar, analista da Embrapa Acre, Rio Branco, AC.

<sup>3</sup>Engenheira-agrônoma, técnica da Secretaria de Estado de Agropecuária, Rio Branco, AC.

<sup>4</sup>Engenheiro-agrônomo, doutor em Ciências Agrárias, analista da Embrapa Acre, Rio Branco, AC.

**Resumo** – A cafeicultura possui grande importância social e econômica no estado do Acre, sendo o município de Acrelândia o principal produtor, com 65% de toda produção em 2017. Apesar dessa importância, o baixo nível tecnológico torna essa atividade na Amazônia Ocidental pouco competitiva. Este trabalho teve como objetivo diagnosticar o manejo pré-colheita de café em Acrelândia, Acre, como forma de identificar os pontos críticos que possam impactar no sucesso da atividade agrícola. Foram aplicados questionários semiestruturados a 82 produtores de café do município para identificação da área, bem como o manejo pré-colheita do produto. O uso de tecnologias no processo produtivo da cafeicultura em Acrelândia é considerado baixo, podendo depreciar a produtividade e qualidade do produto final no município.

Termos para indexação: café da Amazônia, qualidade, tratos culturais.

### Introdução

O Brasil é o principal produtor e exportador de café no mundo, com 50,9 milhões de sacas produzidas e 27,0 milhões de sacas exportadas em 2017/2018 (United States..., 2018). De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, a região Norte é responsável por apenas 3,1% da produção total do Brasil, com 93.446 toneladas de café em grão (IBGE, 2016). O Acre representa ainda apenas 2,3% da produção dos estados do Norte, com 2.169 t de café em grão, em 2016. Contudo essa atividade agrícola possui grande importância social e econômica no estado, sendo a segunda cultura de maior área colhida dentre as culturas permanentes, com 1.475 ha. O município de Acrelândia representa 65,5% de toda a produção de café do estado, com 1.721 t em 2016, em uma área de 956 ha.

Apesar de sua importância social e econômica, a cafeicultura é pouco competitiva na região devido às suas deficiências estruturais, logísticas e o baixo nível de adoção de tecnologias. O preparo do solo, a implantação e o manejo da lavoura são primordiais para o sucesso da cafeicultura (Espíndula et al., 2015a). Dentre os fatores inerentes ao manejo do cafeeiro que contribuem para elevadas produtividades destaca-se o cuidado com a nutrição e adubação (Marcolan et al., 2009), por exemplo. Assim, este trabalho teve como objetivo diagnosticar o manejo pré-colheita de café em Acrelândia, Acre, como forma de identificar os pontos críticos que possam impactar no sucesso da atividade agrícola na região.

## Material e métodos

A pesquisa foi realizada no município de Acrelândia, na mesorregião do Baixo Acre, estado do Acre entre os meses de março e junho de 2018. Utilizando-se o método de pesquisa descritiva, aplicou-se instrumento de coleta de dados semiestruturado por meio de questionários (questões abertas e fechadas) para identificação de etapas do manejo pré-colheita dos frutos de café, como tipo de podas aplicadas, espaçamentos, além do uso de irrigação, adubação, calagem e produtos fitossanitários como inseticida, fungicida, acaricida e herbicida. As informações coletadas foram tratadas em planilhas eletrônicas compatíveis com Microsoft Excel, que foram relatadas no modo descritivo, em termos percentuais em relação à amostragem total. Os resultados são oriundos de declarações dos agricultores perante os questionamentos e, por isso, são de inteira responsabilidade dos declarantes. Para definição da amostra probabilística aleatória simples foi tomado como base o universo de estabelecimentos rurais com café em Acrelândia, Acre, obtido no Censo Agropecuário 2006 (IBGE, 2009). O processo de amostragem considerou o universo de 222 estabelecimentos rurais existentes no município e foi definido utilizando-se a fórmula a seguir (Pinheiro et al., 2004):  $n = [(S^2 * Z^2 * N)] / [S^2 * Z^2 + e^2(N-1)]$ , sendo:  $S^2 = 0,25$  (variância desconhecida);  $Z = 1,96$  (desvio padrão);  $N = 222$  (tamanho do universo);  $e = 0,09$  (erro amostral);  $n =$  tamanho da amostra. Após a delimitação da amostra de 78 agricultores a ser entrevistados, foi tomada a decisão de realizar a entrevista com 82 cafeicultores no intuito de tornar o estudo ainda mais representativo. Para escolha dos entrevistados utilizou-se um critério de estratificação de seleção por linhas/ramais. A área total declarada pelos agricultores foi de 2.260 ha, sendo 289 ha com café, o que corresponde a 13% da área total das propriedades amostradas.

## Resultados e discussão

A desbrota (retirada do excesso de brotos) é a poda mais utilizada pelos cafeicultores na etapa de pré-colheita do café em Acrelândia e 37% dos entrevistados informaram realizar somente essa prática (Tabela 1). Dos entrevistados, 27% informaram realizar, além da desbrota, a poda de produção e 23% informaram realizar, além da desbrota, a poda de produção e a condução de hastes. Espíndula et al. (2015b) afirmam que durante a formação do cafezal a desbrota é fundamental, pois permite o controle do número de hastes verticais para formação de plantas contendo hastes vigorosas e bem distribuídas. A desbrota deverá ser realizada frequentemente durante todo o ciclo da cultura e consiste em uma das práticas mais importantes para garantir boa produtividade (Veneziano; Pequeno, 2002). Já na etapa de pós-colheita, a proporção de cafeicultores que realizam podas nas plantas reduziu e 21% informaram realizar a poda de limpeza e a catação de frutos secos, outros 20% informaram realizar a poda de limpeza e de renovação após a colheita. Apenas 11% informaram realizar três tipos de poda: de limpeza, de renovação e catação de frutos secos.

Os principais espaçamentos utilizados para implantação das lavouras nas propriedades amostradas são 3 m x 1 m e 3 m x 2 m (entre linhas e entre plantas), representando 3.333 plantas/ha e 1.666 plantas/ha, respectivamente. Nas lavouras que ainda estão em formação a maior parcela das propriedades utiliza o espaçamento 3 m x 1 m, correspondendo a 30,6% do total, seguido de 3 m x 2 m com 24,5% das lavouras de café em formação (Tabela 2). Já nas propriedades com café em produção, o espaçamento mais utilizado foi o 3 m x 2 m, com 30,9% das propriedades, seguido do espaçamento 3 m x 1 m, com 21% do amostrado. Percebe-se que a densidade de plantio varia muito, sendo identificados 12 espaçamentos diferentes. Rosa Neto et al. (2015) encontraram 32

espaçamentos diferentes no diagnóstico realizado em Rondônia, sendo o mais utilizado o 3 m x 2 m. O espaçamento do cafezal vai depender de diversos fatores, como grupo varietal utilizado (se 'Robusta' ou 'Conilon'), se as plantas são de origem seminífera ou clonal, fertilidade natural do solo, uso ou não de mecanização, dentre outros.

Percebe-se ainda um baixo emprego de tecnologias no plantio e condução das lavouras de café, com a quase inexistência do uso de irrigação (90,2%), calagem (92,7%) e acaricidas (92,7%) e elevada percentagem de propriedades que não utilizam adubação (65,9%), inseticida (73,2%) e fungicidas (85,4%) (Tabela 3). Somente o uso de herbicidas é bem difundido entre os cafeicultores do município e 92,7% dos entrevistados declararam utilizar produtos dessa natureza para controle das ervas daninhas.

**Tabela 1.** Uso de podas na condução das lavouras de café em 82 propriedades amostradas no município de Acrelândia, Acre, 2018.

Tipo de podas na pré-colheita	Número de propriedades (frequência absoluta)	Frequência relativa (%)
Desbrota	30	37
Desbrota e poda de produção	22	27
Desbrota, produção e condução de hastes	19	23
Desbrota e condução de hastes	3	4
Condução de hastes	1	1
Nenhuma	7	9
Tipo de podas na pós-colheita	Número de propriedades (frequência absoluta)	Frequência relativa (%)
Limpeza e catação de frutos secos	17	21
Limpeza e renovação	16	20
Poda de limpeza	12	15
Catação de frutos secos	11	13
Limpeza, renovação e catação de frutos secos	9	11
Poda de renovação	3	4
Nenhuma	14	17

**Tabela 2.** Espaçamentos utilizados nas lavouras cafeeiras em formação e em produção em 82 propriedades amostradas no município de Acrelândia, Acre, 2018.

Área em formação		
Espaçamento (m)	Número de propriedades (frequência absoluta)	Frequência relativa (%)
3 x 1	15	30,6
3 x 2	12	24,5
3 x 1,5	10	20,4
3 x 3	3	6,1
3 x 2,5	2	4,1
4 x 2	1	2,1
3 x 1,2	1	2,0
2 x 2	1	2,0
Desconhecem	4	8,2
Área em produção		
Espaçamento (m)	Número de propriedades (frequência absoluta)	Frequência relativa (%)
3 x 2	25	30,9
3 x 1	17	21,0
3 x 1,5	8	9,9
3 x 3	8	9,9
3 x 2,5	6	7,4
2,5 x 1,5	1	1,2
4 x 2	4	5,0
2 x 2	1	1,2
4 x 3	1	1,2
4 x 4	1	1,2
5 x 2	1	1,2
Desconhecem	8	9,9

**Tabela 3.** Práticas pré-colheita utilizadas pelos produtores de café em 82 propriedades amostradas, no município de Acrelândia, Acre, 2018.

Prática pré-colheita	Não usam		Usam	
	Número de propriedades (frequência absoluta)	Frequência relativa (%)	Número de propriedades (frequência absoluta)	Frequência relativa (%)
Irrigação	74	90,2	8	9,8
Adubação	54	65,9	28	34,1
Calagem	76	92,7	6	7,3
Inseticida	60	73,2	22	26,8
Fungicida	70	85,4	12	14,6
Acaricida	76	92,7	6	7,3
Herbicida	6	7,3	76	92,7

Para cada prática, os entrevistados que não responderam correspondem à diferença até 100%.

## Conclusões

Os cafeicultores do município de Acrelândia, Acre, fazem uso de baixo emprego de tecnologias no plantio e condução das lavouras de café, o que pode prejudicar a produtividade e qualidade do produto final.

## Agradecimentos

Aos técnicos da Secretaria de Estado de Agropecuária do Acre (Seap) e aos cafeicultores do município de Acrelândia, Acre, pela colaboração neste trabalho.

## Referências

- ESPÍNDULA, M. C.; MARCOLAN, A. L.; COSTA, R. S. C.; RAMALHO, A. R.; DIOCLECIANO, J. M.; SANTOS, J. C. F. Implantação da lavoura. In: MARCOLAN, A. L.; ESPINDULA, M. C. (Ed.). **Café na Amazônia**. Brasília, DF: Embrapa, 2015a. p. 159-173.
- ESPÍNDULA, M. C.; PARTELLI, F. L.; DIAS, J. R. M.; MARCOLAN, A. L.; TEIXEIRA, A. L.; FERNANDES, S. R. Condução de cafeeiros *Coffea canephora*. In: MARCOLAN, A. L.; ESPINDULA, M. C. (Ed.). **Café na Amazônia**. Brasília, DF: Embrapa, 2015b. p. 217-236.
- UNITED STATES. Department of Agriculture. Foreign Agricultural Service. **Coffee**: world markets and trade. Downloadable data sets. Jun. 2018. Disponível em: <<https://apps.fas.usda.gov/psdonline/circulars/coffee.pdf>>. Acesso em: 16 ago. 2018.
- IBGE. **Censo agropecuário 2006**: Brasil, grandes regiões, unidades de federação, mesorregiões geográficas e municípios. Rio de Janeiro, 2009.
- IBGE. **Levantamento sistemático da produção agrícola - LSPA**. 2016. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/economicas/agricultura-e-pecuaria/9201-levantamentosistematico-da-producao-agricola>>. Acesso em: 8 ago. 2018.
- MARCOLAN, A. L.; RAMALHO, A. R.; MENDES, A. M.; TEIXEIRA, C. A. D.; FERNANDES, C. de F.; COSTA, J. N. M.; VIEIRA JÚNIOR, J. R.; OLIVEIRA, S. J. de M.; FERNANDES, S. R.; VENEZIANO, W. **Cultivo dos cafeeiros Conilon e Robusta para Rondônia**. 3. ed. rev. atual. Porto Velho: Embrapa Rondônia, 2009. 67 p. (Embrapa Rondônia. Sistema de produção, 33).
- PINHEIRO, R. M.; CASTRO, G. C.; SILVA, H. H.; NUNES, J. M. G. **Comportamento do consumidor e pesquisa de mercado**. Rio de Janeiro: FGV, 2004.
- ROSA NETO, C.; ARAÚJO, L. V.; RAMOS, J. E. L. Aspectos de produção e comercialização da cadeia agroindustrial do café em Rondônia. In: MARCOLAN, A. L.; ESPINDULA, M. C. (Ed.). **Café na Amazônia**. Brasília, DF: Embrapa, 2015. p. 447-474.
- VENEZIANO, W.; PEQUENO, P. L. de L. **Sistema de condução de cafeeiros Conilon (*Coffea canephora*) em Rondônia**. Porto Velho: Embrapa Rondônia, 2002. 19 p. (Embrapa Rondônia. Documentos, 62).