

# Capacitação à produção de cafés de qualidade superior no Norte Novo do Paraná

## Área Temática: Trabalho

Reni Saath<sup>1</sup>, Bruna Thaís de Moraes Pereira<sup>2</sup>, José Antônio Rezende<sup>3</sup>, Amanda Ferreira Guimarães<sup>4</sup>, Nikolas Marques Pulzatto<sup>5</sup>, Júlia Kiill Santos<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Prof.<sup>a</sup> Depto de Agronomia– DAG/UEM, contato: reniagricola@yahoo.com.br

<sup>2</sup>Engenheira Agrônoma, bolsista USF/SETI, contato: bru.namorais@hotmail.com

<sup>3</sup>CEO Capricórnio Coffees, contato: rezende@capricorniocoffees.com.br

<sup>4</sup>Doutoranda em Administração, bolsista CAPES-UEM, amandafguimaraes@live.com

<sup>5</sup>Discente de Agronomia, bolsista USF/SETI, contato: nikolaspulzatto@gmail.com

<sup>6</sup>Mestre em Administração, contato: juliakiill@hotmail.com

**Resumo:** *A qualidade do café influenciada diretamente pelas técnicas colheita e pós-colheita sendo colheita seletiva uma forma de agregar qualidade aos grãos. O objetivo da atividade foi a capacitação de cafeicultores da região Norte Novo, Paraná à produção de qualidade superior a partir de colheita seletiva e manejo dos frutos pós-colheita. Com vista a determinar diferenças quantitativas e qualitativas, procurando demonstrar aos pequenos cafeicultores a importância de uma colheita seletiva, as informações práticas resultaram aos produtores conhecimento para, sob as mesmas condições de cultivo, identificar na planta os diferentes graus de maturação dos frutos de café. A capacitação dos cafeicultores identificou gargalos no processo de colheita. O treinamento técnico possibilitou aos produtores mudança nas operações de colheita e pós-colheita dos frutos. A colheita seletiva possibilita cafés de alta qualidade e diminuir gargalos na geração de renda que torna o sistema mais sustentável.*

**Palavras-chave:** *Coffea arabica – Colheita seletiva – Pós-colheita*

## 1. Introdução

A conscientização dos cafeicultores na produção de cafés de alta qualidade, agregando valor e abrindo novos mercados, têm nas práticas agrícolas, a colheita seletiva e o preparo do café a partir do fruto cereja potencial a um produto final de melhor qualidade. Normalmente em propriedades familiares a mão-de-obra própria à colheita seletiva possibilita conquistar espaço no mercado através do diferencial de qualidade, agregando valor em seu produto.

Os mecanismos utilizados para realizar as operações e a ordem das mesmas, definem os sistemas de colheita, que podem ser classificados como manual, semi-mecanizado e mecanizado (BORÉM,2008). No processo seletivo, como forma de priorizar a qualidade, são derriçados somente os frutos cerejas na planta (PIMENTA, 2003). A colheita inicia com 80% na fase cereja (madura), pois café verde ( $\pm 20\%$ ) prejudica o peso dos grãos, diminui a qualidade (sabor, aroma) e valor comercial do grão (BORÉM,

2008); e frutos secos fermentados à qualidade do grão e da bebida (MESQUITA et al., 2016). Condições de clima determinam intervalos entre as floradas e o período de maturação de grãos (FAGAN et al., 2011) e posição geográfica o crescimento e a maturação de frutos (PIMENTA; VILELA, 2003).

A pós-colheita do café é compreendida pelas etapas de processamento, secagem e armazenamento dos grãos. Da colheita à secagem devido ao alto teor de água, têm-se condições propícias à microrganismos e fermentações. No processamento frutos recém-colhidos passam pela separação (cafés boia e cerejas/verdes) mantendo o fruto intacto (via seca) ou remoção da casca (via úmida), seguindo à secagem (reduzir água do grão à  $\pm 11\%$  bu); terreiro suspenso com ventilação natural possibilita a manutenção da qualidade do grão, mas condições climáticas e temperaturas  $>40^{\circ}\text{C}$  reduzem a qualidade do café (BORÉM, 2008; MESQUITA et al., 2016).

## 2. Objetivos

Objetivo principal: Capacitação de cafeicultores no Norte Novo, Paraná à produção de cafés de qualidade superior. Objetivos específicos: treinamento à identificação da maturação dos frutos à colheita seletiva dos frutos; técnicas e processos pós-colheita à cafés de qualidade superior.

## 3. Metodologia

A metodologia utilizada teve como base a realização de uma visita técnica *in loco* com o objetivo de avaliar as técnicas atualmente utilizadas pelos produtores por meio da aplicação de um formulário intitulado roteiro de verificação para a colheita e pós-colheita do café. A partir de inventário dos equipamentos, maquinário e infraestrutura existentes e de acordo com dados de produção e logística da propriedade, objetivando a produção de cafés de qualidade, foi programado um dia de campo sobre técnicas de colheita e pós-colheita para a capacitação de cafeicultores familiares. Atendendo as recomendações de boas práticas na pós-colheita, a atividade colheita seletiva e processamento do café foi realizada com dez cafeicultores que colheram café em peneira por 30 minutos e levados ao setor de pós-colheita da propriedade. Foram então coletadas, pelo método da tábua, amostras de 100 frutos de cada peneira para contabilizar manualmente graus de maturação (%). No processamento na ausência de lavador hidráulico, o café de cada peneira foi separado manualmente por imersão em água. Os cafés foram colocados para secar em terreiro suspenso.

## 4. Resultados e discussão

Para garantir a qualidade, visto que frutos secos, danificados ou verdes não devem ser misturados com cerejas, a identificação de maturação dos frutos em atividades coletivas nos talhões possibilitou aos produtores desenvolverem através de treinamento habilidades à avaliação de frutos nos diferentes graus de maturação (Figura 1a), cujas

plantas (Figura 1b) apresentavam café verde, verde-cana, cereja (maduros), passas (madurões) e boia (secos). Durante a interação foi repassado que à produção de qualidade, o índice de verde ser baixo, assim, a colheita inicia com no máximo 20% de frutos verdes. A maturação nos talhões e glebas deve ser monitorada por amostragem de plantas, derriçando os frutos e avaliar a porcentagem dos verdes para determinar a colheita de época. O grupo de cafeicultores (Figura 1c) foi direcionado até as plantas recebendo informações sobre a prática e a importância em se fazer a colheita seletiva (Figura 1d). A operação tenta garantir a qualidade do produto, assim, o cafeicultor geralmente passa três vezes pela planta derriçando frutos cerejas (maduros) em nível máximo de maturação (Figura 1e), sempre deixando plantas como alto índice de verdes para futura colheita.



**Figura 1 Capacitação dos cafeicultores: a) graus de maturação do café; b) avaliação de plantas c) interação com cafeicultores; d) colheita seletiva; e) café cereja; f) café boia e cereja; g) café no setor pós-colheita; h) dúvidas no grau de maturação (cereja e passa); separação hidráulica dos cafés boia (secos, passa e chochos) e cafés cereja (maduros e verdes) (junho/2019).**

Após a colheita seletiva (Figura 1b), na qual se avaliou no período trinta minutos a colheita dos frutos maduros “cereja” (máxima maturação) em peneira dos dez participantes, que no término da colheita levaram a matéria-prima para o setor pós-colheita (Figura 1g), retirando-se amostras de 100 frutos de cada peneira antes do colhedor levar o café para a separação do grau de maturação de frutos (Figura 1f). Na coleta dessas amostras, pelas interações do grupo observaram-se dúvidas e divergências entre colhedores com e sem experiência (Figura 1h), quanto a cafés cereja (frutos maduros) e cafés passa (frutos madurões), que foram esclarecidas quando colocados em água na separação em água os frutos secos e chochos permaneceram boiados, enquanto frutos verde e cerejas (maduros) afundaram (Figura 1i), o resultado do café medido foi comparado aos valores observados nas amostras de cem frutos (Tabela 1).

**Tabela 1. Classificação dos frutos em função da maturação do café recém-colhido.**

Produtor	Nº de frutos	Separação manual			Separação hidráulica		
		Estádio de maturação frutos			Total	Café boia	Café cereja
		Boia	Verde	Cereja			
1	100	8	-	92	1.400	100	1.300
2	100	26	-	74	3.900	700	3.200
3	100	19	2	79	3.900	900	3.000
4	100	29	-	71	1.300	300	1.000
5	100	18	2	80	4.500	1.100	3.600
6	100	26	5	69	4.300	1.000	3.300
7	100	23	-	77	4.400	1.000	3.400
8	100	14	-	86	1.050	450	3.600
9	100	17	-	83	6.200	1.200	5.000
10	100	36	-	64	3.300	1.000	2.300

Nos resultados pode ser observado que a % de café cereja na separação hidráulica mostrou-se sempre superior a seleção manual (Tabela 1), justificado pela presença do café verde no lote.

### Considerações

A coleta uma amostra de café para análise da porcentagem de frutos verdes, verde-cana, maduros, passa e seco torna possível conhecer a melhor janela para dar início à colheita em cada talhão. Com as dicas e informações, os produtores perceberam que a qualidade do café é definida no processo da colheita seletiva, com frutos na maturação correta e secagem uniforme (50-50% até  $\pm 11\%$  de umidade) agrega valor a seu produto

A carência em avaliar seus cafés produtores acabam misturando lotes dificultando precificar o grão.

Erros pós-colheita casam perdas na qualidade dos grãos excluindo-os do mercado de especiais. A capacitação dos cafeicultores identificou gargalos no processo de colheita. O treinamento técnico possibilitou aos produtores mudança nas operações de colheita e pós-colheita do café.

### Referências

- BORÉM, F. M. (Ed.). **Pós-colheita do café**. Lavras: Editora UFLA, 2008. 631 p.
- MESQUITA, C.M. de et al. **Manual do café: Distúrbios fisiológicos, pragas e doenças do cafeeiro (*Coffea arabica* L.)**. Belo Horizonte: EMATER-MG, 2016. 64 p. il.
- FAGAN, E.B.; SOUZA, C.H.E.; PEREIRA, N.M.B.; MACHADO, V.J. Efeito do tempo de formação do grão de café (*Coffea* sp) na qualidade da bebida. **Bioscience Journal**, Uberlândia, v. 27, n. 5, p. 729-738, 2011.
- PIMENTA, J. C.; VILELA, E. R. Efeito do tipo e época de colheita na qualidade do café (*Coffea arabica* L). **Acta Scientiarum**, Maringá, v. 25, n. 1, p. 131-136, 2003.