

# INFLUÊNCIA DA MATURAÇÃO NO RENDIMENTO E NO ARMAZENAMENTO DO CAFÉ (*Coffea arabica* L.) NAS CONDIÇÕES EDAFOCLIMÁTICAS DE ARAXÁ-MG

TAVARES, T. O. – Acadêmico em Agronomia, UNIARAXÁ, CAPAL, Araxá – MG; SANTINATO, R. – Eng. Agr. MAPA/PRÓCAFÉ, Campinas – SP; CRUVINEL, M. S. – Acadêmico em Agronomia, UNIARAXÁ, Araxá - MG. SANTINATO, F. Engenheiro Agrônomo, Mestrando UFV, Rio Paranaíba, MG.

A colheita de café no Brasil é normalmente efetuada de forma plena, ou seja, de uma única vez, não selecionando os frutos que se encontram no estágio de maturação adequado para a colheita. A exemplo de Matiello e outros autores, realizam estudos sobre os efeitos negativos decorrentes da colheita de café procedida em momento inadequado, e sua influência no rendimento e na qualidade de bebida. MATIELLO *et al* (2010) citam que existem muitos fatores que interferem no rendimento e na uniformidade da frutificação como: vegetação, irrigação, variedade, solo, chuvas, nutrição, fitossanidade, espaçamento, época de florada, altitude e exposição ao sol.

Frutos verdes resultam em baixos rendimentos devido a seu menor teor de matéria seca (peneira inferior), já os frutos tipo passas e boias estão sujeitos a possíveis fermentações que prejudicam as propriedades organolépticas do café, condicionando bebida de qualidade inferior com sabor mais adstringente. O café no estágio cereja apresenta o máximo acúmulo de matéria seca e qualidade, sendo o estágio ideal para se colher. Melo (2010) instrui que o momento ideal da colheita do café é um dos aspectos que contribui para a qualidade da produção, também menciona que a colheita do café antes da hora pode provocar a perda de até 20% da produtividade. Santinato & Fernandes (2012) citam que a recomendação geral de início de colheita seria quando as plantas apresentem maior quantidade de café cereja, menos de vinte por cento de café verde e pouca quantidade de passa e boia. Recomenda-se que a colheita deve ser iniciada nos talhões que estejam com a maturação mais avançada.

A utilização de lavador de café com separação de frutos proporciona maior uniformidade e desempenho, principalmente, na produção de café cereja descascado (CD) que retira a casca do fruto maduro, diminuindo seu tempo seca e melhorando a capacidade de estocagem antes do benefício.

O ensaio foi realizado no Campo Experimental de Café da CAPAL e na Fazenda Serra, ambas situadas em altitude de 960 m, localizadas no município de Araxá, MG. A variedade utilizada foi o Catuaí vermelho IAC 144, plantado em 2005, apresentando baixa carga pendente. Os tratamentos nutricionais e fitossanitários foram realizados segundo recomendações do MAPA/PróCafé para a região. O delineamento experimental adotado foi o de blocos ao acaso com três repetições. As amostras foram retiradas na Fazenda Serra pelo motivo da propriedade utilizar sistema de lavador. Coletou-se os frutos no mês de julho, considerada época média de colheita na região. O lavador da propriedade é da marca Paline Alves, o sistema possui, abanador, lavador (que procede a lavagem e a separação dos frutos por peso) e descascador de cereja (que separa o café verde do cereja descascado). Para a comparação dos rendimentos utilizou-se uma testemunha padrão (T1) (onde não se separou os frutos por maturação), retirada na moega de entrada do lavador. Coletou-se na saída do descascador de cereja, o café verde (T2). O café passado (T3) (bóia + passa) e o cereja não descascado (T4) foram retirados do lavador após a separação por peso. Coletou-se os frutos maduros separando-os dos verdes sendo este o café cereja descascado, CD (T5). Todos os tipos de café foram separados das impurezas (pau, casca e folha) em amostras de dois litros. O processo de seca foi realizado no Campo Experimental de Café da CAPAL, onde as amostras foram secas em “rede de frutas” com malha fina (para que não perdesse nenhum fruto no processo de chacoalhamento das amostras).

Em cada tratamento avaliou-se a perda de peso e volume até o momento da seca, número de frutos em dois litros de café ainda não seco, rendimento de cada tipo de café (L saca<sup>-1</sup>), peso de 500 sementes e eficiência de armazenamento em tulha (sacas m<sup>-3</sup>).

O objetivo do trabalho foi mensurar a importância da colheita no momento correto na região de Araxá-MG, após este procedimento, os dados do experimento foram submetidos à análise estatística pelo teste de Tukey (5%) afim de verificar sua significância.

## Resultados e conclusões:

Observa-se a importância do processo de lavagem na pós colheita, por separar as impurezas, os cafés chochos (abanador) e pela separação dos cafés quanto a seu estágio de maturação. A lavagem também é importante para que se obtenha uma secagem uniforme dos frutos. Os frutos cerejas apresentaram os melhores rendimentos e a utilização do descascador de cereja no processo de lavagem, contribuiu para eficiência no armazenamento.

**Tabela 1.** Resultados das avaliações referentes ao número frutos em um litro de café, perda de peso e volume em porcentagem, rendas em relação litros/saca beneficiada considerando as amostras umidade e secas, peso de 500 sementes (g) e quantidade estimada de sacas/m<sup>3</sup> possíveis de se armazenar.

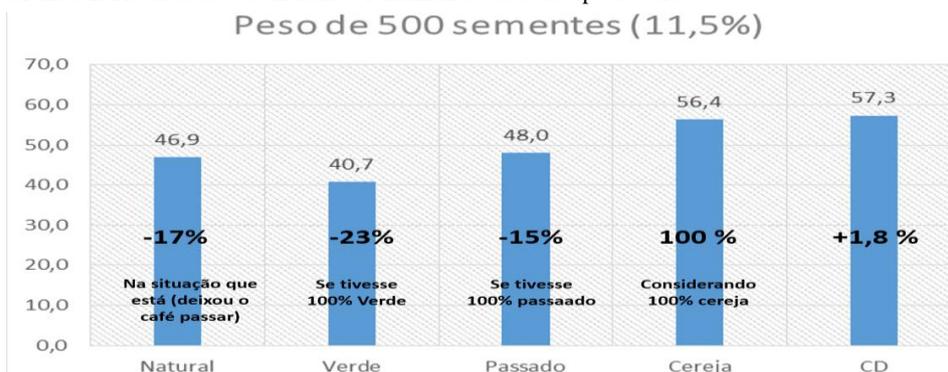
Tratamentos	Fruto/2L	Perdas até a seca ideal		Rendas (litros/SC)		Peso 500 sementes(g)	Tulha Sacas/m <sup>3</sup>
		Peso (%)	Volume (%)	Umid./SC	Seco/SC		
T1 PADRÃO	643 c	43,5 b	34 b	500 a	303 a	46,9 bc	3,0 c
T2 CAFÉ VERDE	781 b	53,3 a	39,3 a	472 b	282 b	40,8 c	3,5 b
T3 CAFÉ PASSADO	898 b	11,1 d	17,8 c	349 c	302 a	48 b	3,49 b
T4 CAFÉ CEREJA	564 c	51,5 a	39,8 a	472 b	273 b	56,4 a	3,53 b
T5 CAFÉ CD	1294 a	35,3 c	15,5 c	203 d	182 c	57,3 a	5,84 a
CV Tukey (5%)	5,57	2,89	5,65	3,3	2,31	5,01	1,65

\*Números seguidos por mesma letra não se diferem pelo teste de Tukey a 5 % de probabilidade.

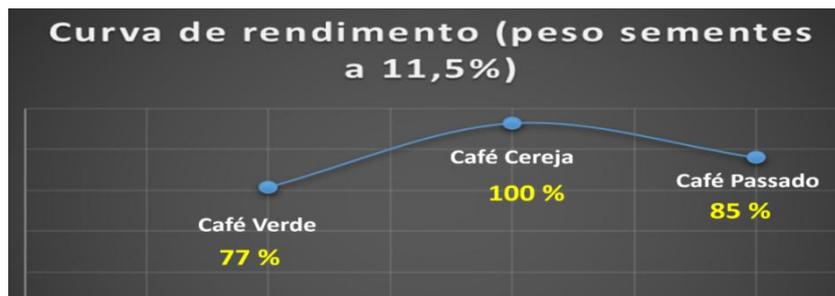
Na tabela 1 observamos: A) que frutos cerejas são maiores em relação aos verdes e passados, B) quanto a perda de peso, os frutos verdes e cerejas necessitam perder mais água para secar, comparando o cereja com o CD observamos que a maior parte da umidade está em sua casca e o café passado apresenta menor teor de umidade quando colhido. C) Em relação as perdas de volume no processo de seca, Cereja e Verde perdem mais e CD e Passado perdem menos em relação ao padrão. D) Quando se relaciona litros/saca (renda), o padrão necessitou de mais litros para dar um saco de café beneficiado, como a única diferença de ambos é o sistema de lavador, pode se concluir que o abanador retirou dos demais, os frutos leves (chochos). Os cafés cereja e verde possuem o mesmo rendimento (L/saca) e rendem menos do que o café passado, porém deve ser observado o número dos frutos por litro, que se todos tivessem cerejas o rendimento final seria melhor (frutos/saca benef.). o que pode ser observado no quadro 1 e gráfico 1, onde se cereja com casca fosse 100% de rendimento, o passado renderia 15 % a menos, o verde 23,7 % a menos, e nas condições padrão 17 % menos. E) quanto ao armazenamento o café CD apresentou grande superioridade onde aumentou 65% a capacidade de armazenagem do café cereja, o café natural (T1) apresentou a menor eficiência de armazenagem

devido a menor renda e café chocho do café padrão também refletiu na eficiência de armazém tendo a pior, os demais não se diferiram ficando intermediários. No gráfico 2 podemos ver a flutuação do rendimento nas diferentes fases da maturação.

**Gráfico 1.** Resultados dos diferentes rendimentos de cada tipo de café.



**Gráfico 2.** Resultados de aproveitamento rendimento dos café colhidos



**O trabalho permite concluir:**

- 1) Maturação do café tem influência direta a vários passos do processo de preparo e benefício.
- 2) A utilização do lavador e descascador, representam grande importância para o manejo de uniformização de cafés.
- 3) Os frutos quando cereja apresentam 100% de rendimento, o passado 85% e o verde 77%.
- 4) Frutos verdes e cereja possuem mais umidade, devido a isto devem perder mais umidade e peso para atingir o ponto ideal de seca (11,5%).
- 5) Técnicas devem ser aprimoradas para obter maiores uniformidades, possibilitando colher com maior quantidade possível de cereja.
- 6) De maneira geral para a região de Araxá MG, a cada 10% de café verde há uma queda de 2,7% e a cada 10% de passado há uma queda de 1,5% de rendimento final da colheita