

## EFEITOS DA SECAGEM LENTA À SOMBRA NA QUALIDADE DA BEBIDA DO CAFÉ

MR Reis, AA Teixeira, AR Teixeira

A secagem do café, pelos variados processos existentes, é fator que influencia a qualidade final dos lotes, determinando padrões de qualidade diferenciados com reflexos na comercialização.

Este trabalho teve como objetivo comparar a qualidade da bebida de amostras de cafés cerejas e cereja descascado, secas à sombra com amostras de café cerejas e cereja descascado, secas nas condições convencionais e averiguar eventuais diferenças de qualidade para cafés descascados e naturais. O estudo foi realizado na Fazenda Rio Brillante Café, no município de Coromandel, MG, região do Cerrado Mineiro. As amostras controle foram secas em pátio cimentado em condições de ambiente aberto com movimentação constante. Para averiguação das condições de temperatura e umidade nos dois ambientes foram utilizados dois coletores de dados da marca Omega modelo OM-EL-USB-2. Durante o tempo do experimento eles coletaram os dados de temperaturas máximas, mínimas e umidade relativa do ar a cada 30 minutos.

Os frutos utilizados na preparação das amostras foram produzidos no talhão 22 da Fazenda Rio Brillante Café, variedade Catuaí Vermelho 144. Os frutos foram colhidos mecanicamente por colhedora Jacto K3. Depois de colhido o café passou pelo lavador mecânico para separação por peso específico e a fração cereja foi dividida em duas amostras: uma foi mantida com a casca e a outra foi descascada em descascador mecânico. Ambas foram selecionadas manualmente para eliminação de frutos verdes e impurezas. Estes dois grupos de frutos produziram os tratamentos:

SS1 – Café descascado seco ao sol em pátio cimentado, em camada fina (8 l/m<sup>2</sup>).

SS2 – Café descascado seco à sombra em pátio cimentado em camada fina (8 l/m<sup>2</sup>).

SS3 – Café cereja natural seco ao sol em pátio cimentado, em camada fina (8 l/m<sup>2</sup>).

SS4 – Café cereja natural seco à sombra em pátio cimentado em camada fina (8 l/m<sup>2</sup>).

A sombra utilizada nos tratamentos SS2 e SS4 foi produzida artificialmente com tela Sombrite 50% colocada sobre uma estrutura metálica na forma de tenda com medidas 3m de largura, 3 m de comprimento e 2,5 m de altura. Todas as amostras sofreram movimentações constantes a cada 30 minutos

### Resultados e conclusões

Como resultados para as amostras de café descascado a secagem convencional ao Sol foi concluída com 117,75 horas de exposição com movimentações constantes. A secagem à sombra consumiu 380,75 horas com a mesma movimentação. Não foi possível perceber mudanças efetivas na qualidade dos dois tratamentos. Para as amostras de cafés cerejas naturais o tempo de secagem foi de 337,25 horas a pleno sol e de 625,25 horas na secagem do café cereja natural à sombra. Também não foi possível identificar diferenças de qualidade para os dois tratamentos.

A **tabela 1** exibe os dados máximos, mínimos e médias da temperatura, umidade relativa e ponto de orvalho para os dois ambientes.

**Tabela 1. Temperatura, umidade relativa e ponto de orvalho**

	Temperatura °C			
	Máxima	Mínima	Média	Std
Pleno Sol	38,5	11,5	21,6	7,8
Sombra	32,5	12,0	21,0	5,4
Umidade relativa %				
Pleno Sol	86,5	22,5	52,3	17,3
Sombra	85,5	21,0	51,1	15,1
Ponto de orvalho °C				
Pleno Sol	16,1	6,1	10,3	2,4
Sombra	16,5	0,4	9,8	2,7

Avaliando a temperatura, observou-se grande redução na temperatura máxima da condição de sombra com 32,5°C em relação ao pleno Sol com 38,5°C. A temperatura mínima foi pouco diferente para as duas situações, sendo que sob a tenda ficou 0,5°C mais quente. A temperatura média de todo o período foi 0,6°C mais fresca na condição de sombra. A umidade relativa apresentou pouca diferença entre as situações e mostrou a sombra ligeiramente mais seca com diferença de 1,3% na média. O mesmo aconteceu com o ponto de orvalho que mostrou uma diferença a menor para a condição de sombra da ordem de 0,5°C.

O tempo de secagem foi o mais afetado pelas diferentes condições dos tratamentos.

A **tabela 2** mostra o tempo de secagem em horas para os tratamentos com umidade final de 11%.

**Tabela 2. Tempo de secagem dos tratamentos em horas**

	Pleno Sol (horas)	Sombra (horas)
Descascado	117,75	380,75
Natural	337,25	625,25

Para o café descascado seco a pleno Sol, com movimentações constantes, foram necessárias 117,25 horas para conclusão da secagem enquanto que na sombra o número subiu para 380,75 horas, praticamente 3 vezes mais. Para o café cereja natural o tempo gasto foi de 337,25 horas para pleno Sol, e, praticamente o dobro com 625,25 horas na sombra, lembrando que nesta situação, secamos também a casca do café. A diminuição da ventilação no interior da tenda em função da rede de Sombrite certamente é um dos fatores que influenciaram esta variável.

As amostras foram preparadas com 3 repetições por tratamento, secas até a umidade de 11%, selecionadas nas peneiras 16 e acima e tiveram os defeitos excluídos por seleção manual. A avaliação sensorial foi feita na Experimental Agrícola do Brasil, segundo a metodologia da illycaffè para a bebida no *espresso*.

Os resultados da avaliação sensorial estão apresentados na **tabela 3**.

**Tabela 3. Avaliação sensorial das amostras**

Avaliação da bebida no espresso (Pontuação): 10 - raro e único (especial); 9 - excepcional (especial); 8 - excelente (especial); 7 - muito bom (especial); 6 - bom (especial); 5 - regular (não especial); 4 - inferior (não especial); 3 - defeito leve (não especial); 2 - defeito médio (não especial); 1,0 - defeito forte (não especial).

As amostras de cafés descascados SS1 (secas a pleno Sol) e SS2 (secas a sombra) resultaram semelhantes, não havendo diferença estatística entre elas e nem entre as repetições, sendo todas positivas.

As amostras de cafés naturais SS3 e SS4, respectivamente de cerejas secas a pleno Sol e de cerejas secas a sombra resultaram negativas na avaliação para espresso. As amostras secas à sombra não apresentaram a característica “stinker” presente naquelas que foram secas a pleno Sol, o que sugere que a sombra fez diminuir a presença de defeitos na bebida

Tratamento	Descrição	Teor de umidade	Nota no espresso	Comentário da análise no espresso
SS - 1 - A	Descascado pleno sol	11	8	Caramelo, chocolate, mel, doce e fruta. Suave.
SS - 1 - B		11,1	8	Caramelo, chocolate, mel, doce e fruta. Suave.
SS - 1 - C		11,1	7	Caramelo, chocolate e leve mel.
SS - 2 - A	Descascado sombra	11,2	8	Caramelo, chocolate, mel, doce e amendoa. Suave.
SS - 2 - B		11,2	8	Amendoa, caramelo, chocolate, mel e doce. Suave.
SS - 2 - C		11	8	Caramelo, chocolate, mel e doce. Suave.
SS - 3 - A	Cereja Natural pleno sol	11,1	1	Sabor forte fermentado e Stinker.
SS - 3 - B		11	1	Sabor forte fermentado e leve Stinker.
SS - 3 - C		11,2	1	Sabor forte fermentado e leve Stinker.
SS - 4 - A	Cereja Natural sombra	11,8	2	Sabor fermentado.
SS - 4 - B		11,7	3	Sabor leve fermentado.
SS - 4 - C		11,8	3	Sabor leve fermentado, forte adstringência.

para espresso, mas não o suficiente para torná-las positivas segundo a metodologia illy.

**Conclusões** - Para baixar a umidade para 11% o tempo de secagem do café descascado à sombra foi praticamente três vezes maior do que a pleno sol. Para baixar a umidade para 11% o tempo de secagem do café cereja natural foi praticamente o dobro comparado ao pleno sol. A secagem à sombra não alterou a qualidade sensorial das amostras, avaliadas pela metodologia illy na bebida do espresso. A secagem de cafés cerejas secas à sombra e secas diretamente ao sol apresentaram-se negativas com sabor fermentado e stinker, não recomendados para a produção de cafés de qualidade.