

ESTUDOS SOBRE MÉTODO ALTERNATIVO PARA A SUBSTITUIÇÃO DA SECAGEM DE CAFÉ EM TERREIRO

RV Moreira, SDVF da Rosa, MR Malta, MA Cirillo, AFL Filho
 Apoio: CNPq, CAPES, FAPEMIG, Consórcio Pesquisa Café

A secagem é uma das principais etapas da pós-colheita que influenciam a qualidade do café natural. O desenvolvimento de secadores que proporcionem uma rápida secagem dos frutos sem o uso de temperaturas elevadas é uma alternativa promissora, principalmente do ponto de vista da qualidade do café natural. Essa rápida secagem pode ser obtida pelo uso de baixas umidades relativas do ar de secagem e temperaturas reduzidas.

O presente trabalho foi realizado com o objetivo de caracterizar a composição química e avaliar a qualidade de frutos de café, processados por via seca e submetidos a diferentes métodos de secagem.

A colheita, processamento e secagem dos frutos de *Coffea arabica* L., no estágio de maturação cereja, foram realizados em propriedade agrícola em Franca/SP, enquanto o beneficiamento e análises foram realizados na Universidade Federal de Lavras. Os cafés com teor de água inicial de 40% foram secados até atingirem 11-12% (base úmida) de umidade em terreiro cimentado e em secador de bandeja dotado de caldeira como fonte de energia e de unidade de desumidificação do ar por meio de sistema de compressão. Esta secagem foi realizada em temperatura de 35°C e umidade relativa de 10 a 15%. Foram realizadas três repetições em cada método de secagem. Para avaliar a qualidade dos grãos de café, foram utilizadas as seguintes análises: açúcares (AT) totais, acidez titulável total (ATT), lixiviação de potássio (LK) e condutividade elétrica (CE).

Resultados e Conclusões

Na Tabela 1 são apresentadas as médias das notas dos três avaliadores, referentes aos atributos e nota total da análise sensorial dos cafés submetidos aos diferentes métodos de secagem. Observa-se que quando inicia-se a secagem, com teores de aproximadamente 34% (b.u.), os cafés secados em terreiro e secador de bandeja com UTA apresentaram maiores médias de pontuação. De forma geral, os valores encontrados nos três métodos, sugere que os mesmos, proporcionam mesma qualidade sensorial, porém, a secagem em secador de bandeja com UTA se assemelham mais aos valores de terreiro, quando comparado aos valores obtidos pela secagem em secador rotativo, sendo o comportamento observado em todos os testes realizados.

Segundo a escala de notas para avaliação sensorial de cafés especiais proposta pela SCAA, o café com notas entre 80 e 84 pontos é considerado especial. No presente experimento, todos os cafés enquadraram-se nesse intervalo, sendo denominados cafés muito bons.

Tabela 1. Aspectos sensoriais do café natural submetido a diferentes métodos de secagem, obtidos pela média das notas de três degustadores.

Mét. de secagem	Teste	Frag.	Sab.	Acid.	Corpo	Finalização	Equi.	Final	Total
Bandeja	1	7,83	8,00	7,33	7,33	7,67	7,67	7,33	83,17
Rotativo	1	7,17	7,33	7,00	7,33	7,00	7,17	7,00	80,00
Terreiro	1	7,67	7,83	7,67	7,67	7,67	7,33	7,33	83,17
Bandeja	2	7,17	7,50	7,00	7,17	7,00	7,17	7,00	80,00
Rotativo	2	7,50	7,67	7,33	7,67	7,33	7,33	7,33	82,17
Terreiro	2	7,17	7,67	7,33	7,33	7,67	7,33	7,33	81,83
Bandeja	3	7,50	7,67	7,33	7,33	7,33	7,33	7,17	81,67
Rotativo	3	7,67	7,33	7,33	7,67	8,00	7,67	7,33	83,00
Terreiro	3	7,17	7,67	7,00	7,33	7,50	7,67	7,33	81,50

Mét. de secagem: método de secagem; Frag.: fragrância; Sab.: sabor; Acid.: acidez; Equi.: equilíbrio.

Conforme dados apresentados na Tabela 2, não houve diferenças significativas nos valores médios de CE e de LK entre os grãos de café secados em terreiro e em secador de bandeja, sendo verificadas pequenas diferenças. Os resultados dos testes de condutividade elétrica e lixiviação de potássio têm se apresentado como indicadores da relação entre a desorganização das membranas celulares e a perda de constituintes dos grãos. Estes atributos apresentam correlação negativa em relação à qualidade da bebida do café, em que o aumento da quantidade de exsudados corresponde à perda de qualidade do produto. Os valores de acidez titulável e açúcares totais também foram semelhantes e os resultados indicam que a secagem em secador de bandeja poderá substituir com segurança a secagem em terreiro tornando esta etapa mais segura e menos sujeita a intempéries.

Tabela 2. Valores de condutividade elétrica e lixiviação de potássio, obtidos de cada método de secagem.

Mét. de secagem	Tes.	Condutividade Elétrica ($\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}\cdot\text{g}^{-1}$)	Lixiviação de Potássio (ppm)	Acidez Titulável (ml NaOH 0,1N por 100g)	PFO (U/min/g)	Açúcares totais (%)
Bandeja	1	216,47	63,94	155,00	50,66	6,71
Rotativo	1	214,98	61,71	157,50	49,99	6,34
Terreiro	1	184,57	55,05	150,00	57,33	7,56
Bandeja	2	186,90	55,57	140,00	59,99	7,11
Rotativo	2	206,74	61,86	157,50	53,33	6,49
Terreiro	2	189,91	58,98	150,00	52,00	8,09
Bandeja	3	231,10	65,00	155,00	49,33	6,63
Rotativo	3	228,45	66,35	152,50	50,00	6,78
Terreiro	3	249,98	82,98	160,00	48,00	6,56