

## QUALIDADE DO CAFÉ SECO EM SECADORES "CAIXA" NA REGIÃO DAS MATAS DE MINAS.

SF Soares, Embrapa Café/EPAMIG, (sammy.soares@embrapa.br); JS Silva, UFV; SML Donzeles, EPAMIG;; MF Ribeiro, EPAMIG; AP Moreli, IFES; LC Prezotti, Incaper; DG Vitor, Eng<sup>o</sup>Agr<sup>o</sup>, Bolsista Consórcio Pesquisa Café.

O secador de camada fixa composto de câmara de secagem e câmara plenum, separadas por uma chapa perfurada, fôrnilha de fogo direto, ciclone e ventilador centrífugo, foi desenvolvido na Universidade Federal de Viçosa, para a secagem de vários produtos agrícolas. Em janeiro de 1984, a UFV publicou um Informe Técnico, detalhando a edificação e a operação do secador; propondo a forma circular para construir as câmaras, visando maior uniformidade na distribuição do ar quente e, no caso do café, que a temperatura do ar de secagem, a altura da camada do produto na câmara e o intervalo de tempo em que deve ser revolvida sejam 50°C, 40-50 cm e 180 min., respectivamente.

Em 2015 e 2016, o secador de camada fixa, com as câmaras de secagem e plenum retangulares, denominado secador "caixa", despertou inusitado interesse e foi construído em grande número pelos cafeicultores da região das Matas de Minas, devido ao baixo custo, menor demanda de mão de obra para efetuar a secagem e à possibilidade de obter de um produto de qualidade.

O objetivo desse trabalho foi verificar a estrutura do secador "caixa", o processo secagem e a qualidade do café após secagem nesse secador, na região das Matas de Minas. Para isso foram realizadas visitas técnicas aos cafeicultores de 21 propriedades que estavam realizando a secagem no secador "caixa", situadas em 8 municípios da região das Matas de Minas, verificando as condições do café posto para secar, a estrutura do secador e coletando amostras do café para avaliação da qualidade.

### Resultados e conclusão

Os "secadores caixa" construídos na região têm a estrutura similar àquela do secador de camada fixa desenvolvido na UFV, com algumas adaptações, destacando-se: a) câmaras de secagem e plenum retangulares, que condiciona uma distribuição do ar de secagem menos uniforme, comparado à forma circular; b) predominância de ventiladores axiais, com menor capacidade de pressionar o ar de secagem que os ventiladores centrífugos; c) fôrnilha de fogo indireto.

O processo de secagem apresentou grande variação nas propriedades visitadas, notadamente no que se refere à altura da camada de café na câmara de secagem, entre 60 e 100 cm, e ao seu revolvimento. Em uma das propriedades não se praticava o revolvimento, a maioria fazia isso uma vez, e em duas, o café era revolvido diariamente, pela manhã; em todos os casos, o primeiro revolvimento só era realizado a partir segundo dia de secagem. Nos "secadores caixa" com a camada de café em torno de 100 cm, a superfície apresentava-se mofada.

Na maioria das propriedades, a proporção de frutos verdes no café da roça era muito alta e havia muitos ramos e folhas no café posto no "secador caixa"; a lavagem foi realizada somente em dois casos e o descascamento em um, enquanto a pré-secagem no terreiro de cimento foi registrada em cinco propriedades.

Os resultados das análises de algumas características físicas e da bebida das amostras de café coletadas nas propriedades visitadas encontram-se na Tabela 1. Metade das amostras tinham mais que 12,5% de umidade, limite máximo para comercialização do café beneficiado grão cru; os lotes de café correspondentes devem passar por uma secagem adicional para serem comercializados. O rendimento de café beneficiado em relação ao café coco ficou próximo de 50%, considerado normal.

A porcentagem de catação e o número de defeitos foram muito elevados, variando de 15 a 92 % e 90 a 680, respectivamente; nenhuma das amostras pode ser classificada como café tipo 6, referência para negociação do produto na bolsa de mercadorias, com 86 defeitos. Apenas duas amostras, no município de Alto Caparaó, em locais com altitude acima de 1000 m, proporcionaram bebida apenas mole; as demais foram caracterizadas como bebida dura.

O alto número de defeitos e a baixa qualidade da bebida do café seco em secadores do "tipo caixa" na região das Matas de Minas podem ser explicados pelas condições do café posto para secar, com alta proporção de frutos verdes e impurezas, e pelo processo inadequado de secagem, com ventilação insuficiente, camada de café na câmara de secagem muito alta e revolvimento aquém do necessário.

**Tabela 1** - Características físicas e da bebida do café secado em "secadores caixa", em municípios da Região das Matas de Minas.

Amostra N	Município	Café	Umid. %	Rend. %	Cat. %	Def. n	Asp.	Bebida
01	Alto Caparaó	R	12,4	49	38	200	R	Dura +
02	Alto Caparaó	R	11,3	51	16	92	R	Apenas mole
03	Alto Caparaó	R	11,8	53	15	91	B	Apenas mole
04	Araponga	R	14,2	55	45	350	-	Dura/riada/rio
05	Araponga	R	13,1	47	30	186	-	Dura
06	Araponga	R	13,0	52	32	360	-	Dura/riada
07	Araponga	R	14,0	57	32	190	R	Dura
08	Carangola	R	13,8	48	29	183	-	Dura +
09	Durandé	R	12,3	49	24	180	-	Rio
10	Espera Feliz	R	12,2	-	40	240	R	Dura/riada
11	Espera Feliz	V	11,2	-	92	680	D	Dura
12	Espera Feliz	D	11,8	-	52	300	R	Duro/riada
13	Espera Feliz	R	13,7	-	58	350	D	Dura/riada/rio
14	Fervedouro	R	15,2	47	15	90	B	Riada/rio
15	Fervedouro	R	14,4	48	15	90	B	Dura
16	Fervedouro	R	13,6	48	16	98	B	Dura/riada
17	Fervedouro	R	11,2	-	32	240	R	Dura/riada
18	Martins Soares	R	10,8	51	22	156	-	Duro/riado/rio
19	Martins Soares	R	14,5	49	22	150	-	Dura frutada
20	Simonésia	L	10,6	50	20	162	-	Dura
21	Simonésia	R	11,5	50	22	120	-	Dura/riada/rio

Café: L = lavado; R = roça; V = verde; D = descascado; Umid. = umidade; Rend. = rendimento; Cat. = catação; Def.= defeitos; Asp. = aspecto.