

# CIRCULAR TÉCNICA

n. 89 - maio - 2010

ISSN 0103-4413



**Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais**  
Av. José Cândido da Silveira, 1.647 - Cidade Nova - 31170-000  
Belo Horizonte - MG - site: [www.epamig.br](http://www.epamig.br) - e-mail: [faleconosco@epamig.br](mailto:faleconosco@epamig.br)



## Produção de sementes de café<sup>1</sup>

*Gladyston Rodrigues Carvalho<sup>2</sup>*  
*Cristiano de Andrade Gomes<sup>3</sup>*  
*Alex Mendonça de Carvalho<sup>4</sup>*  
*André Dominghetti Ferreira<sup>5</sup>*  
*Vinicius Teixeira Andrade<sup>6</sup>*  
*Gilmar José Cereda<sup>7</sup>*

### INTRODUÇÃO

A propagação predominante do cafeeiro é feita por meio de mudas oriundas de sementes, (PERTEL, 2001; PEREIRA, VASCONCELOS; SALES, 2000). A produção do cafeeiro está relacionada com uma série de fatores, dentre estes destacam-se os tratamentos culturais, as condições edafoclimáticas do local de implantação e a qualidade das mudas e das sementes. Todos são importantes, no entanto, é interessante que a lavoura seja bem implantada e, para tanto, deve ter origem em boas sementes.

A semente é um insumo de extrema importância e tem seus custos bastante diluídos ao longo dos anos, por se tratar de uma cultura perene. Portanto, apresenta ótima relação entre o seu custo e os seus benefícios. Falhas na escolha da semente e na formação da muda causam desenvolvimento irregular

do cafezal, atraso no início da fase produtiva e redução do rendimento da cultura, (GUIMARÃES et al., 1989).

Altos índices de germinação, bom vigor, qualidade sanitária e pureza genética são algumas das características desejáveis em um lote de sementes de café. O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) impõe alguns valores exigidos para liberar a comercialização de um lote de sementes, é o chamado padrão de comercialização de sementes.

Vale ressaltar que é essencial que as sementes adquiridas sejam de produtoras idôneas e registradas no MAPA.

Os campos de produção de sementes devem ser georreferenciados, registrados, com garantia do seu material de origem e possuir um responsável técnico, por uma série de atividades e documentos referentes aos campos.

<sup>1</sup>Circular Técnica produzida pela Unidade Regional EPAMIG Sul de Minas (U.R.EPAMIG SM). Tel.: (35) 3829 1190. Correio eletrônico: [uresm@epamig.br](mailto:uresm@epamig.br)

<sup>2</sup>Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup>, Dr., Pesq. U.R. EPAMIG SM-Ecocentro, Caixa Postal 176, CEP 37200-000 Lavras-MG. Correio eletrônico: [carvalho@epamig.br](mailto:carvalho@epamig.br)

<sup>3</sup>Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup>, Mestrando em Fitotecnia, UFLA, Caixa Postal 3037, CEP 37200-000 Lavras-MG. Correio eletrônico: [cristianoagricultura@yahoo.com.br](mailto:cristianoagricultura@yahoo.com.br)

<sup>4</sup> Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup>, Doutorando em Fitotecnia, UFLA, Caixa Postal 3037, CEP 37200-000 Lavras-MG. Correio eletrônico: [carvalho.am@hotmail.com](mailto:carvalho.am@hotmail.com)

<sup>5</sup>Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup>, Doutorando em Fitotecnia, UFLA, Caixa Postal 3037, CEP 37200-000 Lavras-MG. Correio eletrônico: [agroadf@yahoo.com.br](mailto:agroadf@yahoo.com.br)

<sup>6</sup>Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup>, Mestrando em Fitotecnia, Bolsista CBP&D Café?U.R. EPAMIG SM, Caixa Postal 176, CEP 37200-000 Lavras-MG. Correio eletrônico: [viniciusandrade84@hotmail.com](mailto:viniciusandrade84@hotmail.com)

<sup>7</sup>Téc. Agrícola, Gerente U.R. EPAMIG SM - Fazenda Experimental de Machado (FEMA), Caixa Postal 50, CEP 37750-000 Machado-MG. Correio eletrônico: [gilmarcereda@axnet.com.br](mailto:gilmarcereda@axnet.com.br)

Esta Circular Técnica busca esclarecer pontos referentes ao processo produtivo de sementes, bem como alertar sobre a importância da obtenção de mudas com origem em sementes certificadas.

## PROCESSO DE PRODUÇÃO DE SEMENTES DE CAFÉ

### Campo de produção de sementes

Deve ser uma lavoura em boas condições, com registro efetuado no MAPA, ou seja, que cumpriu todas as exigências do órgão.

### Colheita

A colheita é realizada de maneira seletiva, buscando somente frutos no estágio cereja, ou seja, no ponto em que se tem a melhor qualidade fisiológica, almejando sempre favorecer o desempenho germinativo e de vigor das sementes.

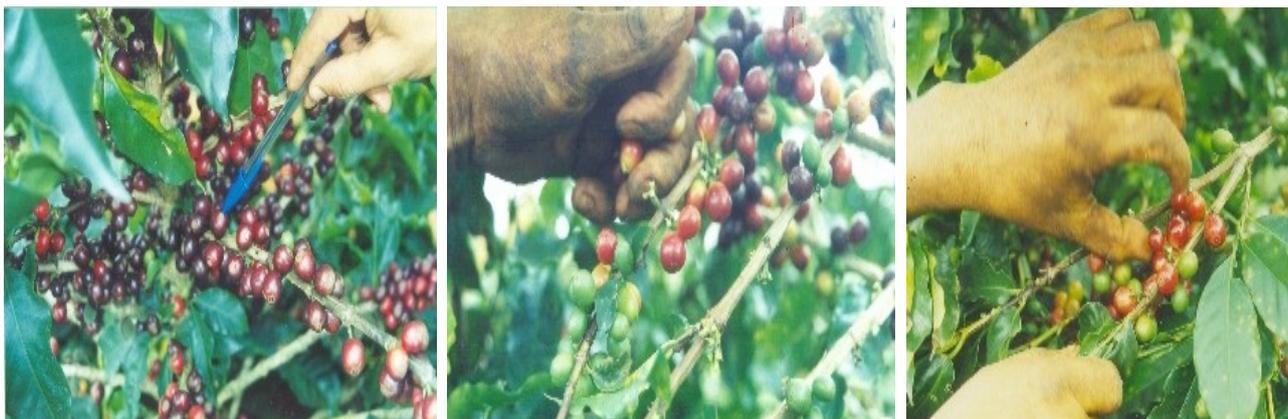
É essencial que esta fase seja acompanhada por pessoas responsáveis pela identificação dos lotes, evitando a ocorrência de problemas como contaminação varietal. Esta identificação deve acompanhar o lote durante todo o seu processo pós-colheita. A colheita, pelo fato de ser seletiva, será realizada várias vezes em um mesmo campo de produção de sementes, em virtude dos diferentes estádios de maturação encontrados em uma mesma planta. Na Figura 1, é evidenciado o procedimento de colheita seletiva dos grãos de café no estágio cereja.

### Recepção do café na moega do lavador

Trata-se de um procedimento simples. Consiste na entrada do café na moega e sua chegada no lavador, como mostra a Figura 2.

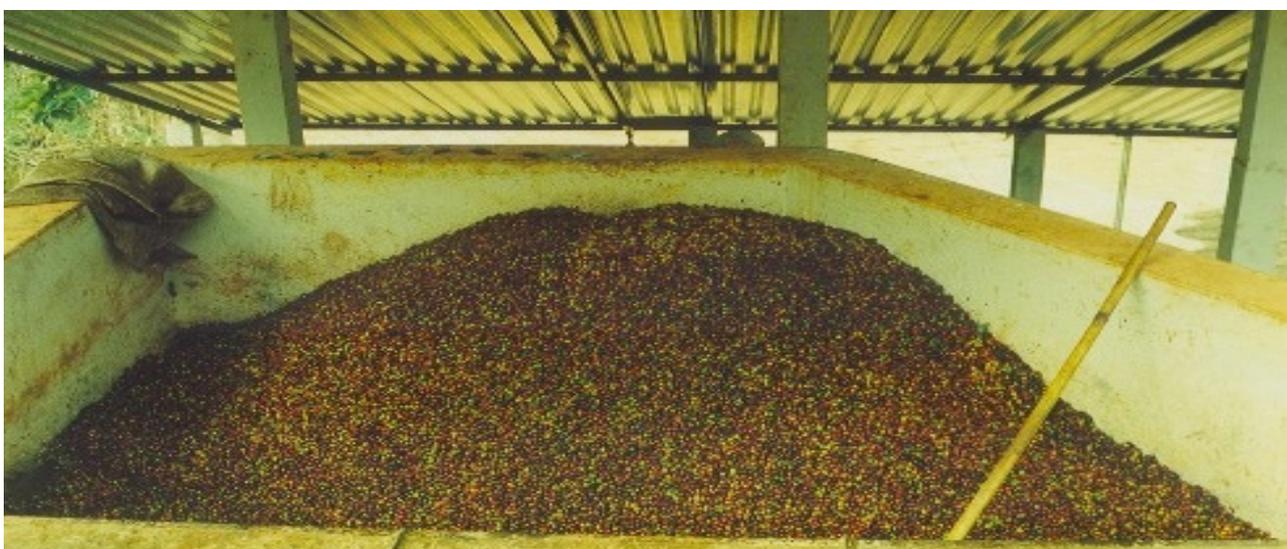
### Lavador

O café passa pelo lavador. Esta é a fase em que são separados alguns frutos mal granados, mal-



Fotos: Gilmar José Cereda

Figura 1- Colheita seletiva de café para produção de sementes



Gilmar José Cereda

Figura 2 - Chegada do café à moega do lavador

formados, que já passaram do estágio cereja ou que, por outro motivo, apresentam densidade inferior aos cerejas e verdes.

### Descascador de cereja

Neste equipamento é realizada a retirada, por via mecânica, do exocarpo e da semente de café (casca). Também são separados os grãos verdes que desceram juntos aos cereja após passar pelo lavador, por suas densidades serem próximas, restando, portanto, somente os grãos cereja. O processo está demonstrado na Figura 3.

### Processo de fermentação

Na Fazenda Experimental de Machado (FEMA) da Unidade Regional EPAMIG Sul de Minas (U.R. EPAMIG SM) é realizado um processo em que as sementes são guardadas em sacos plásticos por um período de 12 horas.

### Tanque de degomagem

É feita uma breve lavagem dos grãos, após a fermentação em tanques, com auxílio de um rodo de madeira, que deve ser trabalhado de forma bastante delicada, evitando ao máximo qualquer tipo de dano às sementes. A Figura 4 retrata a passagem do grão pelo tanque de degomagem.

### Processo de secagem

Neste processo, o objetivo é fazer com que as sementes de café percam água, até atingirem o teor de umidade, conforme as exigências do MAPA. A secagem é feita à sombra e em terreiro do tipo suspenso, podendo ser utilizadas peneiras que facilitam a separação das diferentes sementes (Fig. 5).

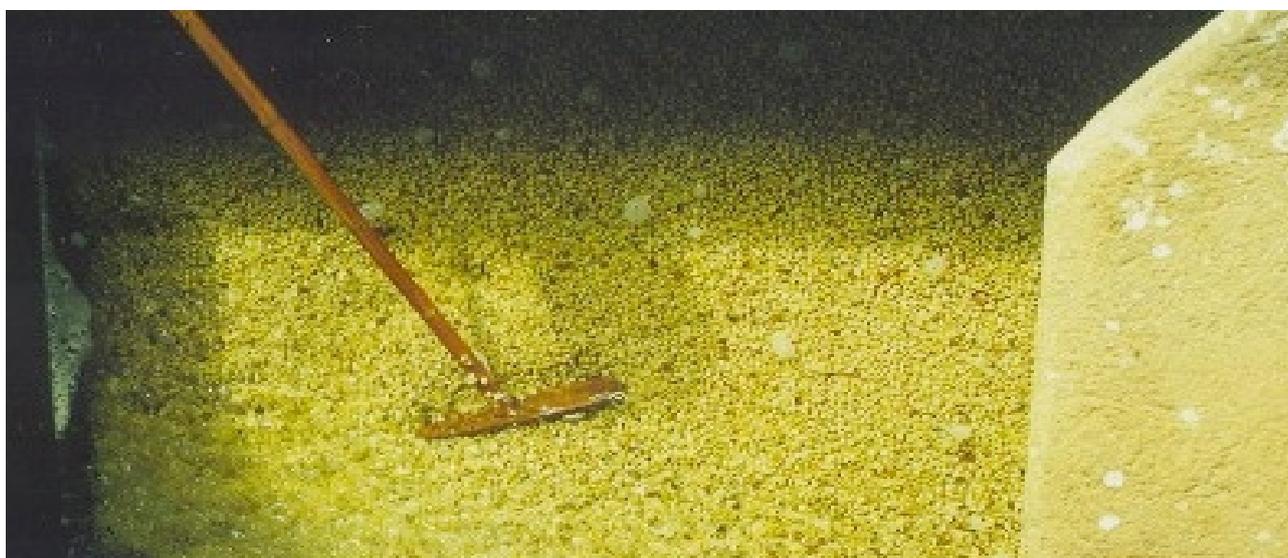
### Máquina classificadora de sementes

Após estarem secas, as sementes passam pela máquina classificadora com o objetivo de sele-



Fotos: Gilmar José Cereda

Figura 3 - Descascador de cereja seguido pelo desmucilador



Gilmar José Cereda

Figura 4 - Tanque de degomagem de sementes de café

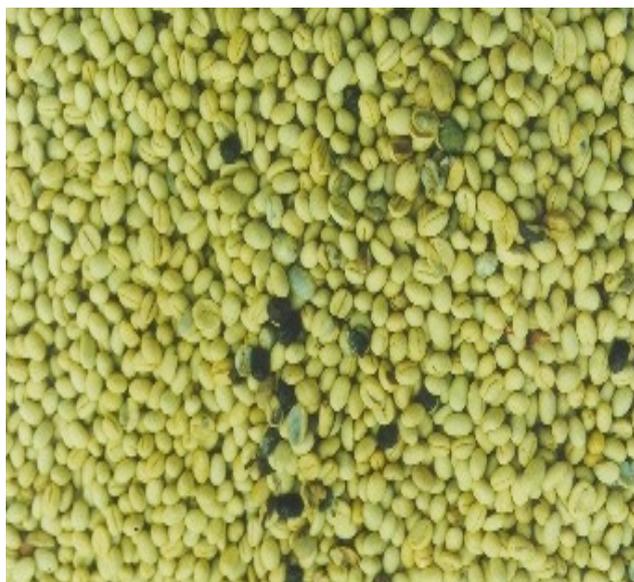
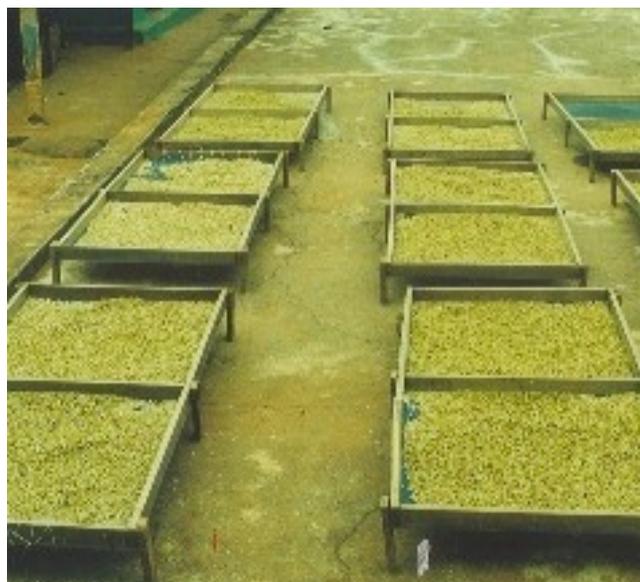


Figura 5 - Processo de secagem das sementes à sombra



Fotos: Gilmar José Cereda

cionar impurezas e grãos-mocas ou de tamanho inferior (Fig. 6).

#### **Catação manual**

É feita uma seleção criteriosa das sementes por pessoas devidamente treinadas, retirando-se todas as possíveis impurezas que ainda possam ser encontradas nas sementes de café, seguindo os critérios de separação observados na Figura 7.

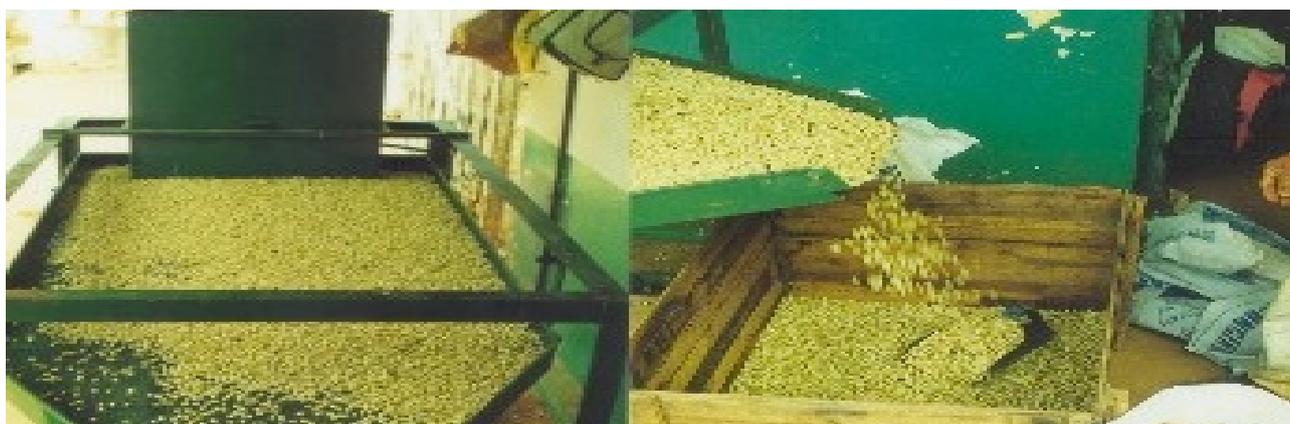
#### **Controle e armazenamento**

É interessante que se tenha um rígido controle de entrada e saída de sementes na unidade de armazenamento, e que estejam todas as cultivares muito bem identificadas. O ambiente de armazenamento deve ser de temperatura amena, com boa ventilação, e as sementes podem ser armazenadas em caixotes que permitam a passagem de ar por entre as sementes.

#### **Análises e comercialização**

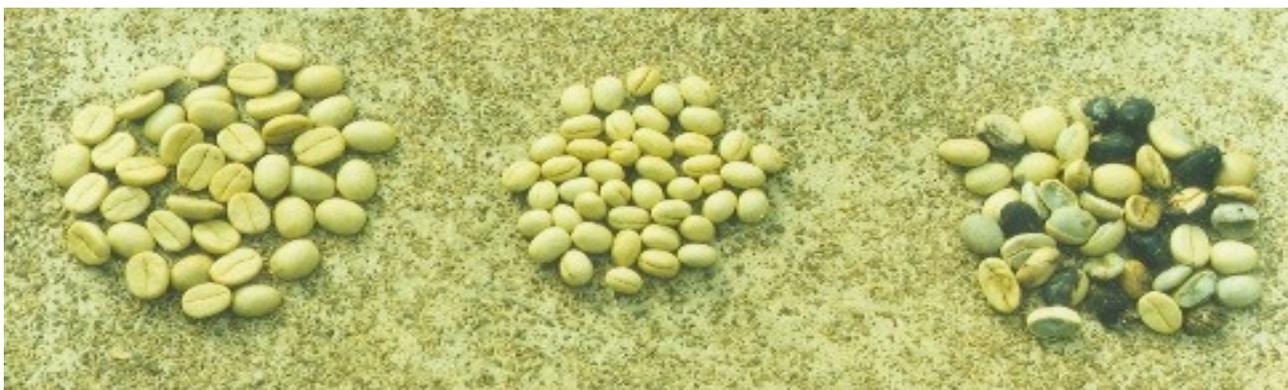
Antes da comercialização, o MAPA exige que sejam feitas análises, para avaliar a qualidade física e fisiológica das sementes, em laboratórios credenciados para este fim, como o Laboratório de Análise de Sementes da Universidade Federal de Lavras (Ufla). Só após a emissão desses laudos e com informações positivas, é que pode ser efetuado o processo de comercialização de sementes, que, normalmente, é trabalhado por quilograma (kg) e em sacos de ráfia.

Para produzir 1 kg de semente de café, gasta-se algo em torno de 8 a 12 L de café da roça colhidos seletivamente no estágio cereja. Um quilo de sementes contém de 2.800 a 3.500 unidades de sementes. As Fazendas Experimentais da EPAMIG de Machado, Patrocínio, São Sebastião do Paraíso e Três Pontas trabalham com alto padrão de qualidade na produção de sementes de café.



Gilmar José Cereda

Figura 6 - Máquina classificadora de sementes e separador de mocas



Gilmar José Cereda

Figura 7 - Sementes para comércio, mocas e impurezas separadas manualmente

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Vale ressaltar que o sucesso de uma lavoura de café está no seu bom manejo e planejamento, passando pelo uso de semente de qualidade e boa procedência, sendo este um insumo de extrema importância e baixo custo.

### REFERÊNCIAS

GUIMARÃES, P.T.G. et al. Produção de mudas de café: coeficientes técnicos da fase de viveiro. **Informe**

**Agropecuário**. Café: normas e coeficientes técnicos, Belo Horizonte, ano 14, n.162, p.5-10, 1989.

PEREIRA, R. de C. A., VASCONCELOS, S. S. de; SALES, F. de. **Substratos para germinação de sementes de café**. Rio Branco: Embrapa Acre, 2000. 2p. (Embrapa Acre. Comunicado Técnico, 112).

PERTEL, J. **Efeito do condicionamento fisiológico na germinação, no vigor e nas alterações enzimáticas em sementes de café (*Coffea arabica* L.)**. 2001. 101f. Dissertação (Mestrado em Fitotecnia) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG.