

## **Qualidade de sementes de café produzidas pela EPAMIG em São Sebastião do Paraíso**

Elidiane da Silva<sup>(1)</sup>, Antonio Rodrigues Vieira<sup>(2)</sup>, Douglas Goulart Castro<sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup>Bolsista PIBIC FAPEMIG/EPAMIG, elidianeagroufla@gmail.com;

<sup>(2)</sup>Pesquisador/Bolsista BIP FAPEMIG/EPAMIG - Lavras, arviera@epamig.ufla.br;

<sup>(3)</sup>Bolsista DCI - 2 Consórcio Pesquisa Café/EMBRAPA/EPAMIG - Lavras,  
douglasgoulartcastro@gmail.com

### **INTRODUÇÃO**

O café é uma das culturas de maior importância econômica e social para o Brasil. Nos últimos anos, a queda da cota de exportação do produto provocou a necessidade de maior qualidade e redução de custos, para atender à demanda de consumidores cada vez mais exigentes.

Dentre os vários setores da cafeicultura, o sementeiro se destaca, pois da semente depende a qualidade das mudas e o estabelecimento de lavouras com potencial produtivo. Dessa forma, a avaliação da qualidade física e fisiológica da semente é parâmetro importante a ser considerado em um programa de produção, sendo imprescindível para auxiliar na decisão a ser tomada com relação aos destinos dos lotes de sementes de café.

Além dos estudos relacionados com a qualidade de sementes, visando aumentar a produtividade da cultura, é de fundamental importância a utilização de sementes de café de alta qualidade física e fisiológica. Para aumentar a produtividade da cultura, sementes sadias de procedência conhecida e com alto desempenho germinativo têm sido consideradas como os principais fatores responsáveis pela obtenção de mudas mais vigorosas no campo, resultando em maiores produtividades na exploração comercial do café. Assim, este trabalho tem como objetivo avaliar o desempenho germinativo, a ausência de embrião, a presença de grãos brocados e de moca em sementes de cinco cultivares de café da espécie *Coffea arabica*.

## MATERIAL E MÉTODO

A pesquisa foi conduzida utilizando resultados oficiais de análise de sementes de café, avaliados e cedidos pelo Laboratório Central de Sementes da Ufla, em concordância com a EPAMIG. Para tanto, utilizaram-se sementes recém-colhidas das cultivares Catuaí Vermelho IAC 99, Paraíso MG H 419-1, Topázio MG 1190, Catuaí Amarelo IAC 162 e Mundo Novo IAC 379-19, produzidas nos anos agrícolas (2005/2006, 2006/2007, 2007/2008, 2008/2009 e 2009/2010), na Fazenda Experimental de São Sebastião do Paraíso (FESP) da EPAMIG Sul de Minas, localizada no município de São Sebastião do Paraíso, MG.

A qualidade das sementes foi avaliada segundo as determinações:

- a) germinação: por meio do teste de tetrazólio. Foi realizada com 200 sementes por tratamento, com auxílio de microscópio estereoscópico, de acordo com critérios estabelecidos por Vieira (1998). Os resultados foram expressos em porcentagem de embriões viáveis. A porcentagem mínima de germinação ou de sementes viáveis é de 70%, segundo padrões do Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA) para sementes de café (IMA, 2000);
- b) ausência de embrião: resulta diretamente em sementes mortas, quando do teste de germinação em conjunto com o teste de tetrazólio. Considera-se, nesse caso, o número de sementes sem embrião, sendo os resultados expressos em porcentagem;
- c) presença de grãos brocados e de moca: realizado durante a análise de pureza dos lotes numa amostragem de 400 g, sendo contados os números de grãos brocados e de moca. Os resultados foram expressos em porcentagem. O limite máximo permitido para grãos brocados é de 4% e de moca, que é o desenvolvimento exclusivo de uma única semente, de forma ovalada no fruto, é de 12%, segundo padrões do IMA, para sementes de café (IMA, 2000).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para o parâmetro germinação (Gráfico 1), observa-se que para todas cultivares, os valores obtidos estão acima do padrão mínimo exigido pelo IMA para a produção de sementes de café. No entanto, se fizer uma rápida comparação entre os diferentes resultados, pode-se observar que a cultivar Catuaí Vermelho IAC 99 (Gráfico 1) foi a que teve melhor desempenho nos anos agrícolas 2008/2009 e 2009/2010. Já em 2007/2008 foi a cultivar Paraíso MG H 419-1 e, em 2007/2008 e 2006/2007, as melhores viabilidades foram encontradas nas sementes da cultivar Mundo Novo IAC 379-19, sem, contudo, desconsiderar os demais resultados que, para sementes de café, não deixam de ser representativos, uma vez que a porcentagem mínima de germinação ou sementes viáveis é de 70%, segundo padrões do Instituto Mineiro de Agropecuária (2000).

Para o parâmetro sementes sem embrião (Gráfico 2), as maiores porcentagens encontradas foram para a cultivar Topázio MG 1190, no ano agrícola 2007/2008 com 10%, e para a 'Paraíso MG H 419-1', no ano agrícola 2005/2006 com 8%, consequentemente, resultando nas menores viabilidades das sementes no período estudado. Embora esse item não conste dos padrões de sementes, é importante, pois indica com certeza o percentual de sementes que não irá germinar. Esses resultados podem estar relacionados com polinização e a sensibilidade das cultivares, as quais podem ter sido afetadas durante a floração, pela baixa umidade relativa (UR) associada a temperaturas mais baixas (Gráficos 3 e 4).

Com relação à incidência de broca (grãos brocados) (Gráfico 5) os resultados encontrados foram bem abaixo do padrão mínimo exigido (4%) para todas cultivares durante os anos estudados. A menor incidência da praga possivelmente ocorreu, por causa das temperaturas mais amenas no período de maturação dos frutos, a partir de abril/maio (Gráfico 3).

Já para a porcentagem de moca (Gráfico 6) todas as cultivares apresentaram alto valor no ano agrícola 2006/2007, acima do padrão mínimo exigido (12%), exceção feita à cultivar Mundo Novo IAC 379-19. Como isso é

característica genética da cultivar, podendo ser modificada pelo ambiente, sugere-se que a cultivar Mundo Novo IAC 379-19 possa estar mais bem adaptada durante a polinização, tendo menor influência da umidade e da temperatura.

## CONCLUSÃO

As sementes de café, produzidas ao longo dos anos em São Sebastião do Paraíso, MG, têm sido de alta qualidade.

A qualidade das sementes das cultivares Catuaí Vermelho IAC 99 e Mundo Novo IAC 379-19 tem sido maior e mais uniforme no decorrer dos anos.

## AGRADECIMENTO

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig) pelas bolsas concedidas e ao Consórcio Pesquisa Café pelo financiamento da pesquisa.

## REFERÊNCIAS

IMA. Portaria nº 388, de 22 de maio de 2000. Dispõe sobre Normas e padrões para a produção de sementes básicas e fiscalizadas e de mudas fiscalizadas de café. Belo Horizonte, 2000. Disponível em: <[http://imanet.ima.mg.gov.br/nova/legis/portarias\\_pdf/0388.pdf](http://imanet.ima.mg.gov.br/nova/legis/portarias_pdf/0388.pdf)>. Acesso em: 9 nov. 2011.

VIEIRA, M. das G.C. **Testes rápidos para determinação da viabilidade e da incidência de danos mecânicos em sementes de cafeeiro**. Lavras: UFLA, 1998. 34p. (UFLA. Boletim Agropecuário, 26).

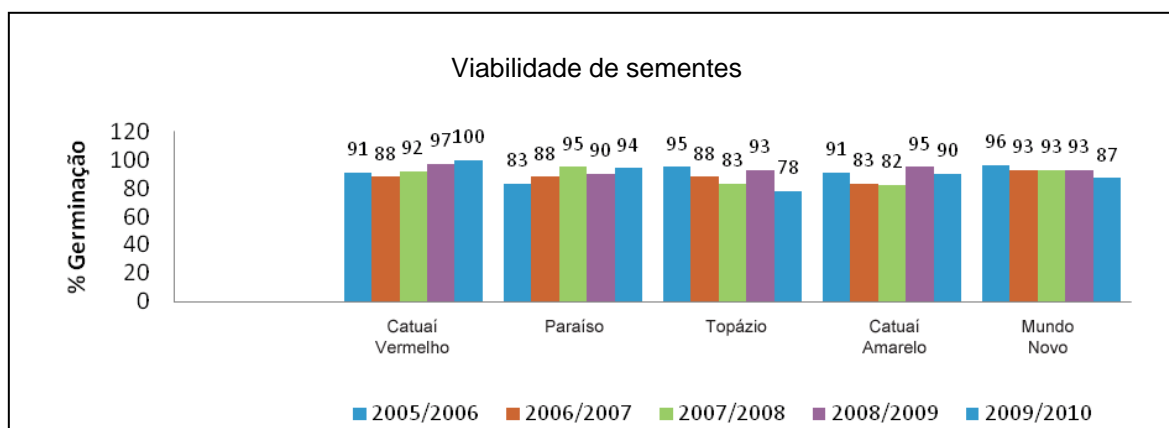


Gráfico 1 - Porcentagens de sementes viáveis de café das cultivares Catuai Vermelho, Paraíso, Topázio, Catuai Amarelo e Mundo Novo

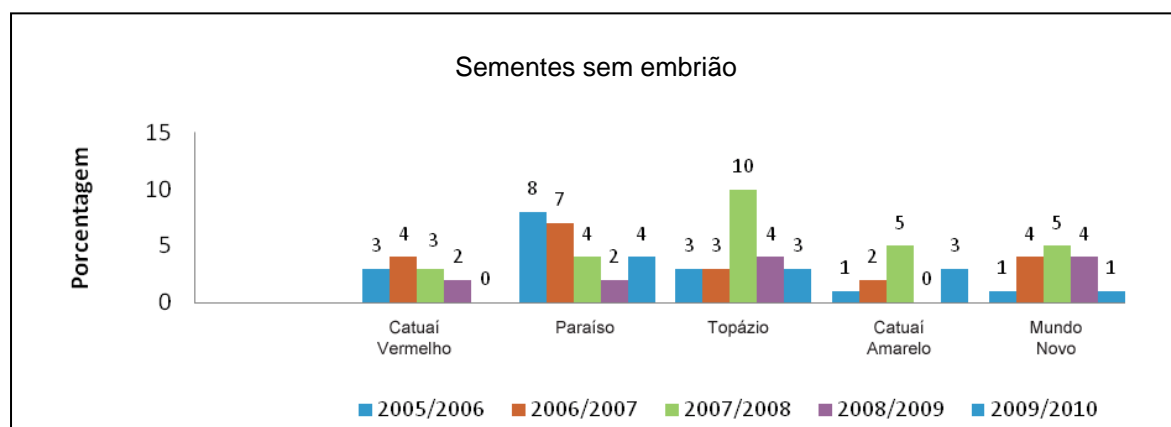


Gráfico 2 - Porcentagens de sementes de café sem embrião das cultivares Catuai Vermelho, Paraíso, Topázio, Catuai Amarelo e Mundo Novo

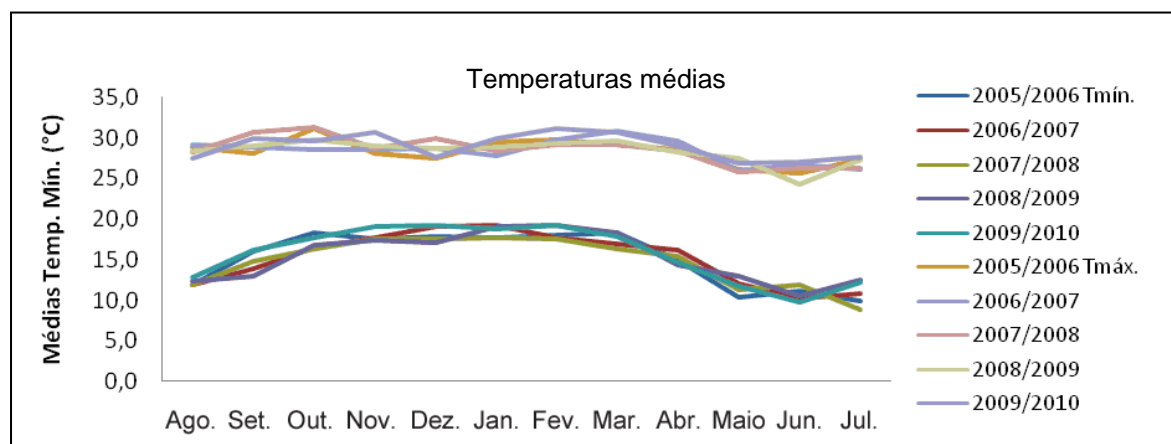


Gráfico 3 - Médias mensais das temperaturas máximas e mínimas da Fazenda Experimental de São Sebastião do Paraíso (FESP) da EPAMIG Sul de Minas, safras 2005/2006 a 2009/2010

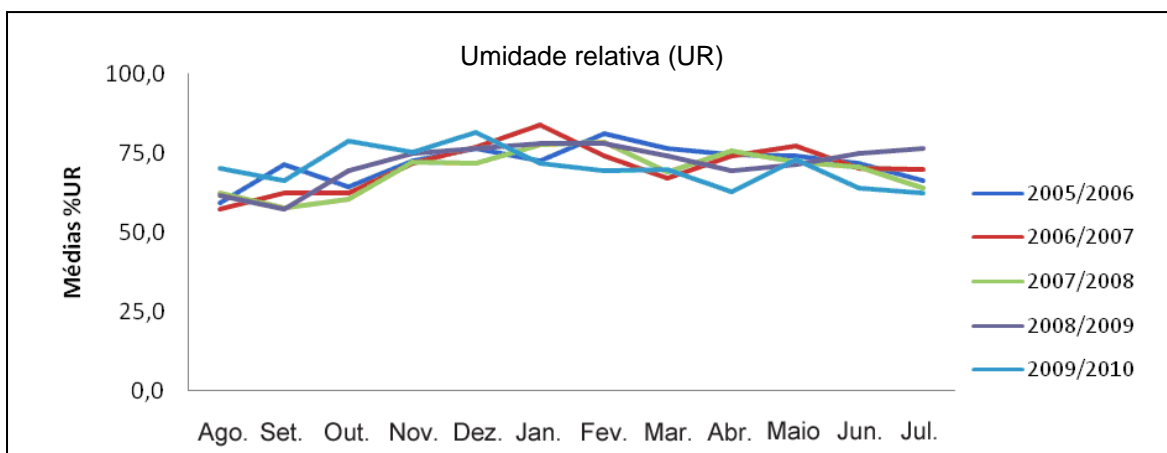


Gráfico 4 - Médias mensais de umidade relativa do ar da Fazenda Experimental de São Sebastião do Paraíso (FESP) da EPAMIG Sul de Minas, safras 2005/2006 a 2009/2010

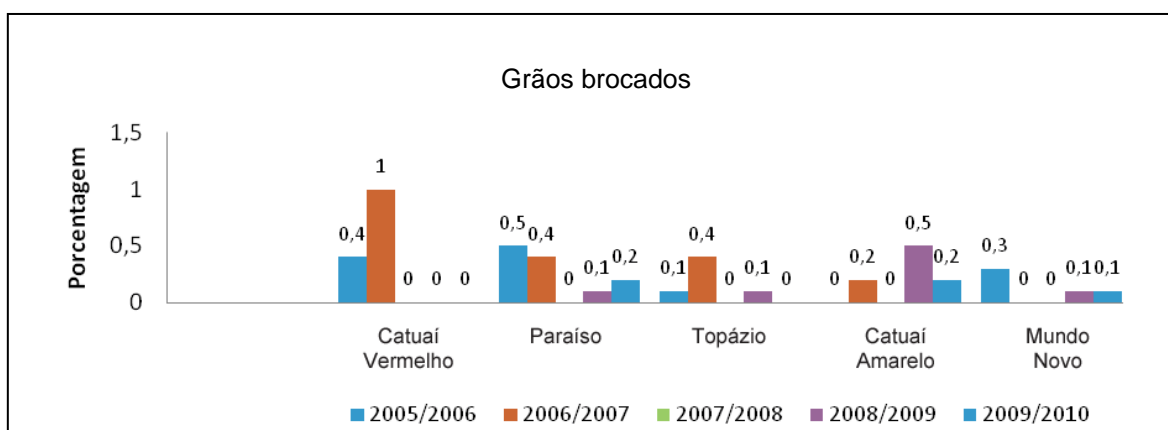


Gráfico 5 - Percentagens de grãos brocados de café das cultivares Catuaí Vermelho, Paraíso, Topázio, Catuaí Amarelo e Mundo Novo

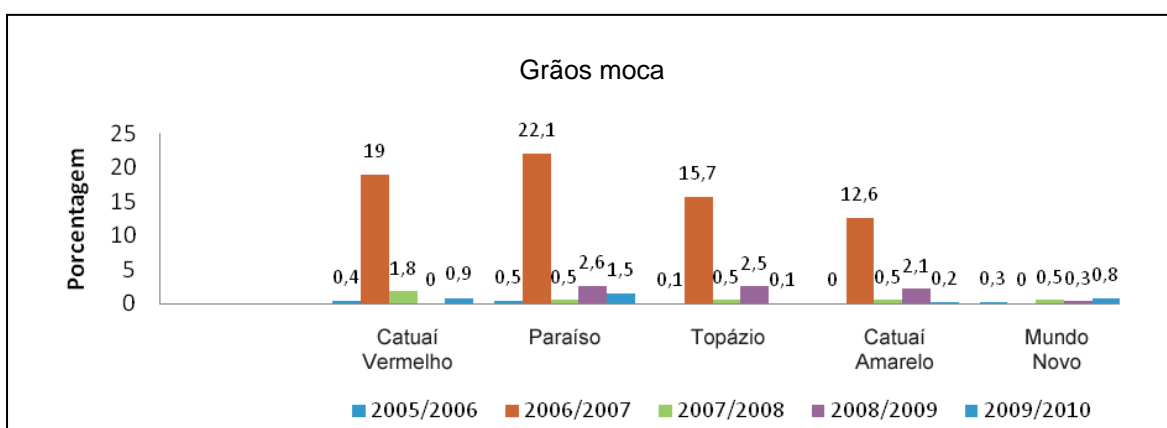


Gráfico 6 - Percentagens de grãos moca de café das cultivares Catuaí Vermelho, Paraíso, Topázio, Catuaí Amarelo e Mundo Novo