

# NÍVEIS DE DETERIORAÇÃO E ATIVIDADE DE SISTEMAS ANTIOXIDANTES EM SEMENTES DE CAFÉ

F Caixeta<sup>i</sup>, ACS Clemente<sup>1</sup>, SDVF Rosa<sup>ii</sup>, CC Pereira<sup>1</sup>, SVB Coelho<sup>1</sup>, LFS Coelho<sup>1</sup> - Dpto Agricultura UFLA, - Pesq. PhD Embrapa - Apoio FAPEMIG/CNPQ

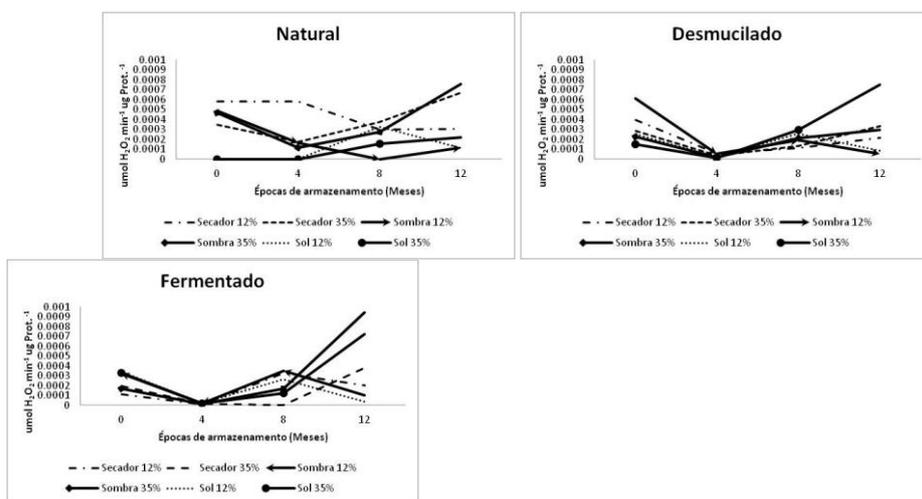
Espécies reativas de oxigênio são geradas em organismos vivos durante processos fisiológicos, contribuindo para a deterioração, danos em sistemas de membranas e, prejudicando a qualidade fisiológica. Para redução dos danos, as sementes são dotadas de sistemas antioxidantes, os quais atuam na remoção desses radicais.

Assim o objetivo neste trabalho foi quantificar a atividade das enzimas catalase (CAT) e superóxido dismutase (SOD) em sementes de café submetidas a diferentes processamentos e armazenadas em diferentes condições.

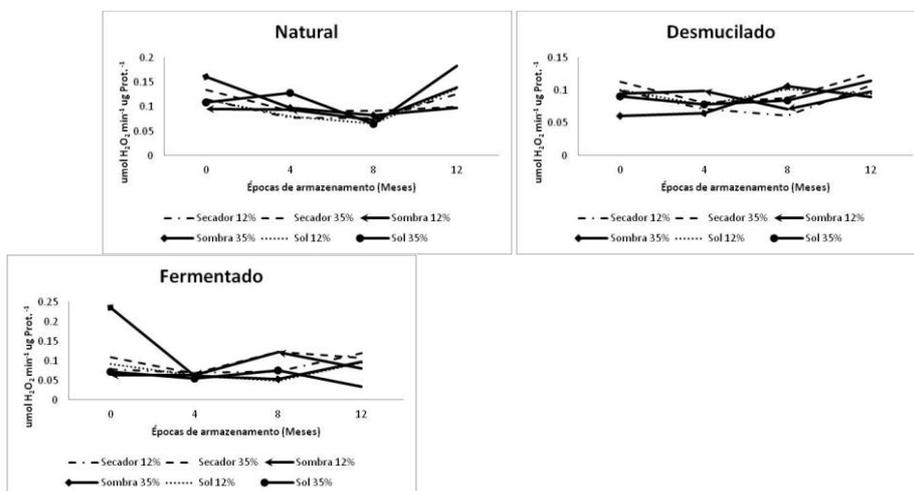
Sementes de café foram despulpadas e desmuciladas mecanicamente (desmuciladas), sementes cuja mucilagem foi removida por fermentação em água (fermentadas) e sementes processadas por via seca, em que as sementes foram secadas nos próprios frutos. A secagem foi realizada em sol, secador e sombra até atingirem umidades de 35 e 12%, e as sementes armazenadas por um ano e as avaliações de germinação e quantificação da atividade das enzimas CAT e SOD, pelo método ELISA, foram realizadas a cada quatro meses.

## Resultados e conclusões

Nas sementes mantidas nos frutos a atividade da enzima CAT é acentuada já nos primeiros meses nas sementes secadas a sol 12% e à sombra 35% (figura 1). Aos 12 meses a atividade aumenta em todos os tratamentos, principalmente em sementes secadas em secador e à sombra até 35%, coincidindo com os piores resultados de germinação. Para as sementes desmuciladas e fermentadas, observa-se maior atividade da enzima CAT ao final do armazenamento, nas sementes com umidade inicial 35%, independentemente do método de secagem. Para a atividade da SOD, (figura 2) observa-se oscilação durante o armazenamento, sendo que os maiores níveis de atividade são observados também nas sementes mantidas nos frutos e nas sementes com umidade inicial de 35%. Conclui-se que a atividade das enzimas CAT e SOD aumenta com a deterioração das sementes, sendo mais evidente nas sementes armazenadas com umidade inicial de 35% e mantidas nos frutos, durante o armazenamento.



**Figura 1-** Quantificação da atividade enzimática da enzima catalase (CAT) em sementes de café, produzidas sob diferentes processamentos (natural, desmucilado e fermentado) e submetidas a diferentes métodos de secagem com umidade inicial de 12 e 35 % ao longo do armazenamento.



**Figura 2-** Quantificação da atividade enzimática da enzima superóxido dismutase (SOD) em sementes de café, produzidas sob diferentes processamentos (natural, desmucilado e fermentado), submetidas a diferentes métodos de secagem com umidade inicial de 12 e 35 % ao longo do armazenamento.

---