

TRANSCRITOS DE SOD E CAT EM SEMENTES DE CAFÉ, EM FASES PRÉ E PÓS MATURIDADE FISIOLÓGICA **CARVALHO, F. S.^{1*}; CAIXETA, F.²; CLEMENTE, A.C.S.³; ROSA, S.D.V.F.⁴; VON PINHO, E.V.R.⁵** (¹OSU, Columbus - OH, USA, francielecaixeta@yahoo.com.br) (²UFLA, Lavras - MG, Brasil) (³UFLA, Lavras - MG, Brasil) (⁴EMBRAPA CAFÉ, Lavras - MG, Brasil) (⁵UFLA, Lavras - MG, Brasil)

Em sementes de café, a redução na atividade de enzimas do processo antioxidativo está relacionada à perda de viabilidade. Objetivou-se investigar a expressão dos genes que codificam as enzimas catalase, superóxido dismutase e polifenoloxidase em diferentes fases do final do desenvolvimento e em diferentes tecidos das sementes de *Coffea arabica*. Frutos de café foram colhidos nos estádios de desenvolvimento verde, verde-cana, cereja, passa e seco. As sementes foram isoladas dos frutos e extraídos os tecidos vegetais embriões e endospermas; sementes intactas também foram analisadas. Parte das sementes foi submetida ao teste de germinação para avaliação fisiológica. O RNA de cada estádio de desenvolvimento e de cada tecido foi extraído, tratado com DNase e sintetizado em cDNA. Os níveis de transcrição dos genes que codificam catalase, superóxido dismutase e polifenoloxidase foram quantificados relativamente por qRT-PCR usando primers específicos para café. Verificou-se que sementes colhidas nos estádios verde e seco, o potencial fisiológico foi inferior que os estádios cereja e passa, sendo que os estádios cereja e passa não diferenciam estatisticamente entre si. A expressão da SOD foi maior no estádio passa tanto na semente inteira quanto no embrião e endosperma. Verificou-se maior expressão do transcrito CAT3 no estádio verde, em sementes inteiras e em endospermas, e no estádio passa, em embriões. Observa-se um pico de expressão do transcrito POL1 no estádio verde e posteriormente um pico nos estádios intermediários, cereja e passa, quando determinados nos embriões e em endospermas. Conclui-se que a expressão do transcrito SOD e CAT3 apresenta comportamentos similares nos estádios mais avançados de desenvolvimento, correlacionando com a melhor qualidade fisiológica destas sementes. Alta expressão do transcrito PPO no estádio passa, determinada nos embriões e nos endospermas, no estádio cereja, coincide com a alta qualidade fisiológica das sementes. FAPEMIG;EMBRAPA

Palavras-chave: catalase;superóxido dismutase; polifenoloxidase