

Expressão dos genes TUB e MAN que codificam as enzimas α -tubulina e Endo- α -mannanase na maturação de sementes de café **CARVALHO, F.S.¹; CLEMENTE, A.C.S.^{2*}; CAIXETA, F.³; ROSA, S.D.V.F.⁴; VON PINHO, E.V.R.⁵** (¹OSU, Columbus - OH, USA, alineagrolavras@gmail.com) (²UFLA, Lavras - MG, Brasil) (³UFLA, Lavras - MG, Brasil) (⁴EMBRAPA, Lavras - MG, Brasil) (⁵UFLA, Lavras - MG, Brasil)

O desenvolvimento das sementes do café tem início logo após a fecundação, podendo levar de seis a oito meses para completar a formação, período em que são determinadas todas as características da semente madura e que vão influenciar diretamente na qualidade de mudas e implantação da cultura. No entanto, pouco se sabe sobre os mecanismos moleculares que atuam durante a maturação de sementes de café. Desta forma objetivou-se nesta pesquisa, estudar a expressão dos genes TUB (α -tubulina) e MAN (Endo- α -mannanase) em diferentes fases do final do desenvolvimento e em tecidos diferentes de sementes de *Coffea arabica*. Frutos de café cultivar Rubi foram colhidos nos estádios de maturação verde, verde-cana, cereja, passa e seco. As sementes foram isoladas dos frutos manualmente com o uso de estiletes e foram extraídos os embriões e endospermas; sementes intactas também foram analisadas. O RNA foi extraído de cada tecido, tratado com DNase e em seguida realizada a síntese de cDNA. Os níveis de transcrição dos genes TUB (α -tubulina) e MAN (Endo- α -mannanase) foram quantificados relativamente por qRT-PCR, usando primers específicos para café. Pelos resultados, observou-se um pico de transcrição do MAN em sementes intactas e em endospermas, no estágio verde. Com o avanço dos estádios de desenvolvimento ocorre uma redução de transcritos da enzima endo- α -mannanase, observando-se novo pico de expressão em embriões extraídos de sementes de café, no estágio passa. Para o gene TUB, observou-se alta expressão em sementes intactas, no estágio verde e em embriões houve picos de expressão no estágio passa. Em endospermas o pico de expressão ocorreu tanto no estágio verde quanto no cereja. Conclui-se que a análise dos transcritos MAN e TUB revelam diferentes expressões espaciais e temporais em sementes de café durante as fases finais do desenvolvimento. (Apoio: FAPEMIG, CNPq, EMBRAPA).

Palavras-chave: *Coffea arabica*, estádios de desenvolvimento, qRT-PCR.