

DIVERGÊNCIA GENÉTICA COM BASE EM CARACTERÍSTICAS ANATÔMICAS FOLIARES DE GENÓTIPOS DE *Coffea arabica* L.

**Cyntia Stephânia dos Santos¹, Fernanda Aparecida Castro Pereira²,
Milene Alves de Figueiredo Carvalho³, Antônio Nazareno Guimarães Mendes¹,
Gustavo Costa Rodrigues⁴, Adriano Delly Veiga⁵**

¹ Universidade Federal de Lavras; Departamento de Agricultura; Lavras; Minas Gerais; Brasil

² Universidade Federal de Lavras; Departamento de Biologia; Lavras; Minas Gerais; Brasil

^{3,4,5} Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária; Embrapa; Brasília; Distrito Federal; Brasil

*Autor para correspondência: cynthia.s.santos@hotmail.com

A anatomia foliar pode variar em função de diversos fatores como ambiente de cultivo, genótipo, disponibilidade de água no solo, entre outros. A identificação dessas estruturas pode auxiliar na seleção de genótipos com características de adaptação. Dessa forma, objetivou-se identificar divergência genética de genótipos de *Coffea arabica* L base em características anatômicas foliares. Foram avaliados 23 genótipos de cafeeiros do Banco Ativo de Germoplasma da Embrapa Cerrados, em Planaltina-DF, sendo eles: Acaia Cerrado MG1474, Araponga MG1, Catiguá MG1, Catiguá MG2, Catiguá MG3-S/M, Catiguá MG3-P4, Catiguá MG3-P5, Catiguá MG3-P7, Catiguá MG3-P9, Catiguá MG3-P23, Catiguá MG3-P51, Catuaí Amarelo IAC62, Catuaí Vermelho IAC15, Catuaí Vermelho IAC81, Catuaí Vermelho IAC99, Caturra Vermelho MG0187, Guatenano Colis MG0207, Mundo Novo IAC379-19, Paraíso MG1, Pau Brasil MG1, Sacramento MG1, San Ramon MG0198 e Topázio MG1190. O delineamento utilizado foi inteiramente casualizado, com os 23 genótipos e 6 repetições. Para as avaliações anatômicas foram utilizadas folhas completamente expandidas do terceiro ou quarto par, no terço médio dos ramos plagiotrópicos de três plantas de cada genótipo. Para a obtenção das seções transversais o material vegetal foi desidratado e embocado e, para as seções paradérmicas utilizou-se o método de impressão da epiderme. As lâminas foram observadas e fotografadas em microscópio óptico, modelo Olympus BX 60, acoplado à câmera digital Canon A630 para a captura das imagens, que foram analisadas com auxílio do software UTHSCSA-Imagetool. As características obtidas foram: espessura da cutícula da face adaxial (ECA- μm), espessura da epiderme da face adaxial (EAD- μm), espessura do parênquima paliçádico (EPP- μm), espessura do parênquima esponjoso (EPE- μm), espessura do mesofilo (MES- μm), espessura da epiderme da face abaxial (EAB- μm), número de vasos do xilema (NVX), diâmetro dos vasos do xilema (DVX- μm) e espessura do floema (EFL- μm), densidade estomática (DEN - número de estômatos/ mm^2) e relação diâmetro polar/diâmetro equatorial dos estômatos (DP/DE). A análise multivariada de componentes principais foi realizada no software Genes. Os genótipos Paraíso MG1 e Catiguá MG3 P9 se diferenciaram dos demais pelas características DP/DE, EAD, EAB e DVX. Os genótipos Catuaí Amarelo IAC 62 e Catuaí Vermelho IAC 15 se destacaram pelas características EPE, MES e EFL. Já o genótipo Araponga MG1 diferenciou-se dos demais pelas características de EPP, DEN e NVX. As diferenças nas estruturas anatômicas observadas, como densidade e formato dos estômatos, espessura das epidermes, número, diâmetro e espessura dos vasos condutores são indicativos de diferentes mecanismos de adaptação dos genótipos ao ambiente de cultivo. Conclui-se que, considerando as características anatômicas do estudo, há variabilidade genética entre os genótipos de *Coffea arabica* L. avaliados. As características EPE, MES e EFL foram as que mais contribuíram para a discriminação dos genótipos de *Coffea arabica* L.

Palavras-chave: Pré-melhoramento do cafeeiro; Anatomia foliar; Análise Multivariada.

Agradecimentos: CAPES, CNPq, FAPEMIG, CONSÓRCIO PESQUISA CAFÉ e INOVACAFÉ.