

Agronomia

## **RELAÇÃO DA LIGNINA E FENÓIS TOTAIS COM A RESISTÊNCIA À FERRUGEM ALARANJADA DO CAFEIEIRO**

Victória Carvalho de Azevedo - 5º módulo de Agronomia, UFLA, Bolsista FAPEMIG

João Pedro Gomes Pagan - Mestrando em Genética e Melhoramento de Plantas, UFLA

Andressa Cruz de Miranda - 7º módulo de Agronomia, UFLA

Abigail Cássia dos Santos - 4º módulo de Agronomia, UFLA, Bolsista CNPq

Thiago Botelho Tavares - Doutorando em Genética e Melhoramento de Plantas, UFLA

Flávia Maria Avelar Gonçalves - Professora do Departamento de Biologia, UFLA - Orientador(a)

### **Resumo**

Diversos problemas fitossanitários afetam a cultura do café, dentre eles a ferrugem, que é causada pelo fungo *Hemileia vastatrix*, um dos mais comuns à cultura, acarretando perdas significativas. Os programas de melhoramento genético do cafeeiro buscam constantemente obter cultivares resistentes à ferrugem. Alguns trabalhos mostram que a resistência ou suscetibilidade dos genótipos, pode-se avaliar a partir da quantificação de compostos fenólicos solúveis totais (fenol) e lignina solúvel (lignina). Os compostos fenólicos atuam na formação dos precursores da lignina, a qual atua na resposta de defesa das plantas por reforçar as paredes celulares contra invasão dos patógenos, além de ser tóxica para eles. Dessa forma, os objetivos do trabalho foram avaliar e identificar progênies de cafeeiro que apresentem resistência à ferrugem alaranjada e verificar a relação da resistência à de lignina solúvel e compostos fenólicos solúveis totais. Para isso, foram utilizados 31 genótipos de cafeeiro, sendo 26 progênies e mais cinco testemunhas, dentre elas três resistentes (Ametista, MGS Paraíso 2 e Catiguá MG 2) e duas suscetíveis (Catuaí Vermelho IAC 99 e Topázio MG 1190). O delineamento experimental foi de blocos casualizados com três repetições e três plantas por vasos. As plantas foram inoculadas com esporos de *Hemileia vastatrix* e foram realizadas cinco avaliações semanais seguindo uma escala de notas após o aparecimento dos primeiros sintomas. Para a quantificação, em laboratório, de compostos fenólicos solúveis totais e lignina solúvel coletou-se folhas das progênies 240 horas após a inoculação com o fungo. Houve diferença significativa entre os genótipos avaliados para severidade de ferrugem alaranjada. Dentre as progênies avaliadas, pode-se verificar algumas resistentes à *Hemileia vastatrix* quando comparado com as testemunhas resistentes. Entretanto, não foi possível encontrar uma relação entre a resistência e/ou suscetibilidade à *Hemileia vastatrix* e a quantificação dos teores de compostos fenólicos solúveis totais, e lignina solúvel nos genótipos avaliados.

Palavras-Chave: *Coffea arabica*, Melhoramento genético, *Hemileia vastatrix*.

Instituição de Fomento: FAPEMIG

Link do pitch: <https://youtu.be/58pl4iFz1uQ>