

Ciências Biológicas

**Análise quantitativa do xilema secundário de cafeeiros (*Coffea arabica* L.) submetidos a tratamentos com polímero hidroretentor**

Carolina Alves Ribeiro - 9º Módulo de Ciências Biológicas Bacharelado, UFLA, iniciação científica voluntária.

Jéfyne Campos Carréra - Doutoranda em Botânica Aplicada, UFLA.

Inês Maria Maculan de Oliveira - 9º Módulo de Ciências Biológicas Bacharelado, UFLA.

Luana de Jesus Sartori - Mestranda em Botânica Aplicada, UFLA

Ray Rodrigues Souza - Coorientador DCF, UFLA.

Fábio Akira Mori - Orientador DCA, UFLA - Orientador(a)

**Resumo**

*Coffea arabica* L. é uma das espécies de café de grande destaque comercial no país, o que estabelece a importância do estudo acerca da sua eficiência hídrica para a realização de um cultivo apropriado diante das técnicas agronômicas, as quais são capazes de influenciar o lenho do café e minimizar os efeitos negativos referentes à condição de menor disponibilidade de água da planta. À vista disso, foi realizado um estudo para avaliar a atuação de técnicas agronômicas sobre o xilema secundário de *Coffea arabica* L., sendo os tratamentos aplicados: polímero hidroretentor com mulching, polímero hidroretentor e braquiária, e polímero hidroretentor isolado. Em 2021, foram coletadas amostras do caule de *C. arabica* L. submetidas aos tratamentos citados no setor de cafeicultura da Universidade Federal de Lavras (UFLA), as quais foram posteriormente submetidas à metodologia usual nos estudos da anatomia da madeira. Lâminas histológicas foram fotografadas com microscópio de luz com câmera acoplada e processadas no software "Infinity Analyse". Foram mensurados diâmetro e frequência dos vasos do lenho dos cafeeiros. Os dados quantitativos obtidos demonstraram que a aplicação do tratamento de polímero hidroretentor combinado a mulching resultou em menor diâmetro e maior frequência de vasos do café, apresentando em média 41,64  $\mu\text{m}$  e 88,83 vasos por  $\text{mm}^2$ , respectivamente. A atuação do polímero hidroretentor de forma isolada implicou em vasos de grande diâmetro de média 43  $\mu\text{m}$  e baixa frequência de 68,95 vasos por  $\text{mm}^2$ . Em relação a associação braquiária e polímero hidroretentor, sua aplicação resultou em vasos de alto diâmetro e alta frequência, com 43,42  $\mu\text{m}$  e 86,19 vasos por  $\text{mm}^2$ , respectivamente. Com base nos resultados, conclui-se que dentre os tratamentos, a aplicação do polímero hidroretentor sem cobertura de solo e a combinação do polímero hidroretentor à braquiária resultou em uma modificação da anatomia do xilema, voltada para a eficiência hídrica da planta.

Palavras-Chave: anatomia da madeira, cafeeiro, eficiência hídrica.

Link do pitch: [https://youtu.be/j0goy\\_V0Ue0](https://youtu.be/j0goy_V0Ue0)