

## AÇÃO DE FUNGOS LIGNOCELULÓSICOS SOBRE RESÍDUOS FLORESTAIS

V Seminário de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação da Universidade Federal de Uberlândia (Iniciação Científica), 1ª edição, de 04/11/2025 a 13/11/2025  
ISBN dos Anais: 978-65-5465-171-4

OLIVEIRA; Lauane Alves<sup>1</sup>, GOMES; Regina Maria<sup>2</sup>

### RESUMO

A madeira, quando exposta em condições naturais, está sujeita a processos de degradação físicos, químicos e biológicos, sendo os fungos xilófagos os principais responsáveis por perdas estruturais e econômicas. Nesse sentido, compreender como esses organismos afetam as propriedades da madeira é essencial para caracterizar sua resistência natural e orientar seu uso adequado. Neste estudo, verificou-se que fungos bioprospectados no cerrado impactaram significativamente as propriedades físicas de madeira residuaária de *Eucalyptus* sp.. O tratamento 1 apresentou maior perda de densidade e alterações estruturais, enquanto o tratamento 2 demonstrou menor degradação, possivelmente devido à ação antagonista de *Trichoderma* sp.. As análises físicas evidenciaram variações na densidade básica e aparente, e observações microscópicas confirmaram redução no diâmetro dos vasos nos tratamentos inoculados, comprovando o efeito dos fungos sobre a estrutura anatômica. No ensaio de apodrecimento acelerado, conduzido por 12 semanas, não foram observadas diferenças estatísticas significativas na perda de massa entre os tratamentos. Contudo, a análise química apontou alterações relevantes, principalmente a redução nos teores de lignina, que variaram de 29,66% no tratamento 1 para 13,59–15,67% nas amostras expostas. Essa redução sugere degradação seletiva da lignina. Os teores de extrativos também oscilaram: testemunha (15,05%) e T2 (15,64%) apresentaram aumento, enquanto T1 (11,29%) manteve valores próximos. Conclui-se que, mesmo sem perda expressiva de massa, os isolados fúngicos atuaram de forma diferenciada na degradação da madeira, afetando suas propriedades físicas e químicas.

**PALAVRAS-CHAVE:** densidade básica, fungos xilófagos, eucalipto

<sup>1</sup> Universidade Federal de Uberlândia, lauanealvesoliveira@ufu.br

<sup>2</sup> Universidade Federal de Uberlândia, regina.gomes@ufu.br