

Biopolpação de madeiras de *Pinus* sp. com o fungo *Phellinus linteus* (Berk. e Curt.)

Cíntia Gonçalves Escobar¹; Flávia Alves Pereira^{2*}; Andreia Anshau³; Alan Sulato de Andrade⁴

^{2*} Engenheira Florestal, Dr.; Professora da Universidade Tecnológica Federal do Paraná; Campus Dois Vizinhos, Curso de Engenharia Florestal; flaviapereria@utfpr.edu.br; (46)3536-8415; Dois Vizinhos-PR (autora correspondente);

¹ Engenheira Florestal, Campo Grande – MT;

³ Professora da Universidade Tecnológica Federal do Paraná; Campus Dois Vizinhos, Curso de Bioprocessos e Biotecnologia, Dois Vizinhos-PR;

⁴ Professor da Universidade Federal do Paraná; Curso de Engenharia Industrial Madeireira; Curitiba - PR

Os fungos são agentes capazes de promover alterações químicas em diversos substratos, como a despolimerização seletiva dos componentes primários da madeira. O objetivo deste estudo foi analisar o potencial do fungo *Phellinus linteus* (Berk. e Curt.) no processo de biopolpação em madeiras de *Pinus* sp. Foram avaliadas a massa específica básica (ABNT NBR 11941:2003), extrativos totais (TAPPI T 204 om-97), teor de lignina insolúvel e solúvel (Gomide e Demuner (1986); Goldschmid (1971), respectivamente), teor de holocelulose e o seu comportamento frente ao processo de polpação Kraft. Os cavacos biotratados receberam inóculos do fungo *P. linteus* e permaneceram incubados por 54 dias. Após esse período, passaram por assepsia para retirada do micélio, com água corrente e solução de hipoclorito 10%, e secos. Este estudo adotou um delineamento experimental inteiramente casualizado, comparando testemunha (isentos de ataque) e biotratado, com número de repetições variável dependendo do ensaio realizado. Houve redução da massa específica básica dos cavacos biotratados de *Pinus* sp. e diminuição dos extrativos totais e teor de lignina total. O teor de holocelulose deste material aumentou. Na polpação Kraft, os materiais biotratados tiveram menor demanda de álcali ativo para o cozimento. Em relação aos valores de rendimento bruto, não houve diferença significativa. O fungo *P. linteus*, apresenta potencial para o processo de biopolpação.

Palavras-chave: extrativos totais, teor de lignina total, holocelulose, Kraft.

Agradecimentos/Apoio: À Universidade Federal do Paraná, pelo apoio no desenvolvimento deste trabalho.