



## CARACTERIZAÇÃO DA CONFECCÃO DE BRIQUETES DE SERRAGEM DE *Eucalyptus sp.* E *Pinus sp.* EM FUNÇÃO DA UMIDADE

SILVA A. DIEGO<sup>1</sup>; YAMAJI M. FÁBIO<sup>2</sup>; KONISHI A. PAULA<sup>3</sup>; WANDERLEY, W. C. CLÓVIS<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Graduando em Engenharia Florestal, Universidade Federal de São Carlos - Campus Sorocaba - alexodiego@ig.com.br

<sup>2</sup> Orientador Doutorado em Engenharia Florestal, Universidade Federal de São Carlos - Campus Sorocaba - fmyamaji@ufscar.br

<sup>3</sup> Graduando em Engenharia Florestal, Universidade Federal de São Carlos - Campus Sorocaba - paulaakonishi@hotmail.com

<sup>4</sup> Graduando em Engenharia Florestal, Universidade Federal de São Carlos - Campus Sorocaba - cloviswew@hotmail.com

**RESUMO:** Com o intuito de comparar dois matérias diferentes (serragem de *Eucalyptus sp.* e *Pinus sp.*) variando-se as suas umidades (10%, 12% e 15%) foram confeccionados 10 briquetes para ambas as espécies, totalizando em 60, a fim de se analisar as melhores características. Para tal procedimento cada material foi passado por Moinho tipo Willey, em seguida os mesmos foram submetidos a um separador de partículas a fim de se obter a porção entre as peneiras de 20 Mesh e 35 Mesh. Para a correção da umidade aos valores desejados, cada material permaneceu em uma estufa a 100°C até atingir peso constante, sendo assim possível corrigir a umidade com um borrifador de água. Na confecção dos corpos de prova utilizou-se 20g de cada material, os quais foram submetidos a uma prensa hidráulica sobre uma pressão de 12 toneladas fixas durante 30 segundos. Os mesmos foram armazenados em sacos plásticos vedados durante dois dias. Para efeito de comparação dos tratamentos utilizou-se um paquímetro para analisar suas expansões, e da máquina de ensaios universais Emic DL 30000 N para analisar a tensão na força máxima suportada pelos briquetes. Os resultados mostraram superioridade nos valores analisados de expansão e de tensão para os briquetes de *Eucalyptus sp.* comparando-se aos de *Pinus sp.* Os briquetes de *Eucalyptus sp.* se mostraram dentro da faixa descrita pela literatura, com melhores valores de expansão para os 10% de umidade e de tensão para os de 12% de umidade. Já para os briquetes de *Pinus sp.* os melhores resultados foram do tratamento de 12% de umidade, sendo que o valor de 10% de umidade não foi o que ofereceu melhor caracterização do material, sendo que a literatura aconselha um valor entre 10 e 12% para a confecção de briquetes.

**PALAVRAS-CHAVE:** serragem, compactação, expansão, tensão.