

TESTE DE COLAGEM DE MADEIRAS DE RESÍDUO MADEIREIRO DA CONSTRUÇÃO CIVIL SUBMETIDAS A DIFERENTES TIPOS DE EMENDAS: PROPRIEDADES MECÂNICAS E AVALIAÇÃO POR ONDA LONGITUDINAL (NÃO DESTRUTIVA)

MARIANA DIANESE ALVES DE MORAES¹
(maridianese@gmail.com)
DIVINO ETERNO TEIXEIRA²
(divino.teixeira@florestal.gov.br)

RESUMO

(Introdução) Uma das mais importantes atividades para o desenvolvimento econômico e social é a construção civil, porém também é considerada uma grande geradora de impactos ambientais, devido ao grande consumo de recursos naturais e geração de resíduos. A madeira é utilizada na construção civil de maneira provisória e depois é descartada. Esse material, após sofrer algum tipo de processamento, poderá ser reutilizado para produção de painéis. **(Objetivo)** Por esses motivos, o objetivo deste trabalho é a produção e caracterização de laminados de resíduos madeireiros de construção civil com diferentes tipos de emendas. **(Metodologia)** Foram coletadas escoras de madeira de *Eucalyptus* spp. que foram descartadas durante e após a conclusão das obras de construção civil da Universidade de Brasília. Dessas escoras foram retirados sarrafos e montados corpos de prova com diferentes tipos de emendas longitudinais coladas com adesivo à base de PU. As emendas utilizadas foram *finger joint*, macho-fêmea, meia esquadra e de topo. Esses corpos de prova foram submetidos a teste de flexão estática segundo a norma ASTM D5572-95. Com a madeira das escoras foram montados corpos de prova para teste de cisalhamento com adesivos PVA e PU. O teste foi aplicado segundo a norma D905-08. Foram montados também painéis colados lateralmente com emendas *finger joint* coladas com adesivos à base de PVA e PU, dos quais foram retirados corpos de prova para teste de flexão estática segundo a norma EN310 e teste de avaliação não destrutivo com *stress wave*. **(Resultados)** No teste de flexão estática os corpos de prova com emendas longitudinais *finger joint* obtiveram bons resultados, já os outros tipos de emenda não atingiram o valor de resistência mínimo exigido pela norma. Os corpos de prova colados com adesivo PU e PVA obtiveram bons valores médios de resistência ao cisalhamento e para os dois casos a porcentagem de falha na madeira foi maior do que na cola. Os valores de módulo de ruptura e módulo de elasticidade obtidos no teste de flexão estática dos painéis colados lateralmente foi muito superior aos encontrados na literatura. **(Conclusão)** Diante dos resultados obtidos, conclui-se que os painéis colados lateralmente com emendas tipo *finger joint* colados com adesivo PU e PVA apresentaram bons resultados e são uma alternativa viável para a reciclagem de resíduos madeireiros de construção civil. **(Palavras-chave):** painel colado lateralmente, emendas, adesivos.

¹ Bolsista. Aluna do Curso de Engenharia Florestal da Universidade de Brasília.

² Orientador (Ph.D.). Pesquisador da Área de Produtos Florestais do LPF/SFB.