XXXI Seminário de Iniciação Científica da UFERSA

Núcleo de Avaliação: Núcleo I
Área temática: Ciências Agrárias
Área do Conhecimento: Recursos Florestais e Engenharia Florestal

Desenvolvimento e caracterização de painéis de bambu laminado colado (BLC)

Francisco Davi Freitas Alves, Maria Cleoneide Carlos Ribeiro, Fernando Rusch, Prosper Mensah, Rafael Rodolfo de Melo

A procura por soluções sustentáveis e diversificação de matéria-prima ecológica tem tido um grande foco na atualidade principalmente quando consideramos o contexto das mudanças climáticas. Os materiais que tem uma alta capacidade de produção ou reciclados que representam soluções que promovem o desenvolvimento sustentável e reduzem os impactos ao meio ambiente. Neste sentido, a fabricação de um produto com base no reuso de lâminas de pinus utilizadas no setor de embalagens para transportes, reforçadas com bambu, que é um material extremamente resistente e versátil, constituem uma alternativa viável do ponto de vista ecológico e estrutural. O presente estudo teve como finalidade, avaliar painéis feitos a partir de lâminas de pinus recicladas e taliscas de bambu da espécie *Dendrocalamus asper*. As taliscas foram coladas nas lâminas de pinus com adesivo PVA em três diferentes gramaturas: 100, 150 e 200 g/m² em prensagem a frio, representando os tratamentos (T1, T2 e T3). A densidade aparente foi determinada conforme a norma EN 323, e a resistência ao cisalhamento da linha de cola, de acordo com a EN 314-1. O tratamento T3 obteve o valor mais elevado de densidade (771,38 kg/m³), opostamente ao tratamento T1 que apresentou o menor valor (678,47 kg/m³). Na resistência ao cisalhamento na linha de cola, o tratamento T2 apresentou o valor mais elevado (0,484 MPa), diferindo do tratamento T1 que obteve o valor mais baixo (0,084 Mpa), contudo, não diferiram estatisticamente do tratamento T3 (0,376 MPa). A junção entre o bambu e o pinus laminado nas gramaturas de 150 e 200 g/m² de adesivo, resultaram em um painel de média densidade e melhor resistência, porém com desenvolvimento abaixo do esperado para utilizações próximas as da literatura. Contudo, o conjunto se mostrou promissor no seu desempenho mecânico, sendo recomendado em futuros ensaios outros adesivos e gramaturas.

Palavras-chave: bambu; pinus; colagem; acetato de polivinila; resistência ao cisalhamento.

Agência financiadora: PIBIC/CNPq

Campus: Mossoró