



IIn07-013

Propriedades físicas e microestruturais de painéis de partícula de coco (COCOS NUCIFERA) aglutinados com adesivo poliuretano derivado de óleo de mamona

Bispo, R.A.(1); Rodrigues, F.R.(1); Mello Da Silva, S.A.(1); Christoforo, A.L.(2); Sanches, A.O.(1); Tashima, M.M.(1); Akasaki, J.L.(1);
(1) UNESP; (2) UFSCar;

Painéis de partículas são amplamente empregados pela construção civil e indústria moveleira, entretanto, a preocupação com a interação destes painéis com a umidade demanda o desenvolvimento de produtos de origens alternativas que atendam às solicitações de utilização e aos critérios normativos com maior eficiência. O objetivo deste trabalho foi produzir painéis aglomerados com fibra de coco (cocos nucifera) como material de enchimento, aglutinados com 10% em massa de resina poliuretana bi-componente derivada de óleo de mamona (PUR). Foram propostos dois grupos de misturas que distinguiam entre si no teor de umidade inicial das partículas de coco, variando de 0 a 2% e de 4% a 6%. Dos painéis produzidos foram avaliadas as propriedades físicas de inchamento em espessura após 24 horas (I), teor de umidade (U) e absorção de água (A). A microestrutura dos compósitos foi avaliada por meio da microscopia eletrônica de varredura – MEV. Os resultados indicaram melhor distribuição do adesivo nos corpos de prova com menor teor de umidade inicial, além de melhor compactação das partículas de coco, resultando em menos vazios, contribuindo para a densificação dos painéis e com isto a diminuição da absorção de água em 15,1%. O teor de umidade final dos painéis apresentou variação de 16,89% entre os dois grupos estudados, enquanto o inchamento em espessura após 24 horas variou em 20,32%.