



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp
24 a 25 de setembro de 2008



T0929

AVALIAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DE TRÊS TIPOS DE CHAPAS DE PARTÍCULAS DE BAMBU E ADESIVO POLIURETANA À BASE DE ÓLEO DE MAMONA

Luis Eduardo Rebolo Lapo (Bolsista SAE/UNICAMP) e Prof. Dr. Antonio Ludovico Beraldo (Orientador), Faculdade de Engenharia Agrícola - FEAGRI, UNICAMP

Atualmente a produção de painéis reconstituídos (Aglomerados - MDP, OSB, MDF, etc) utiliza como matéria-prima partículas obtidas de espécies arbóreas dos gêneros Pinus e Eucalyptus e, como aglomerante, segundo Eleotério (2000), 90% das indústrias utilizam resinas uréia-formaldeído. Essa resina possui baixa resistência à umidade além de apresentar um alto teor de toxicidade. Este trabalho teve como objetivo confeccionar e avaliar as características físico-mecânicas de três diferentes tipos de chapas (com partículas homogêneas, com três capas e de OSB), obtidas a partir de partículas de bambu (*Bambusa vulgaris*), e aglomeradas com resina poliuretana à base de óleo de mamona (*Ricinus communis*). Avaliou-se a influência e relação da utilização de diferentes teores de resina poliuretana à base de óleo de mamona em relação à massa de partículas de bambu. Os valores obtidos nos ensaios destrutivos referentes às amostras de chapas de partículas homogêneas, de três capas e OSB também foram comparados entre si. A velocidade do pulso ultra-sônico (VPU) obtido por meio de ensaio não destrutivo (END) por ultra-som foi comparado com as propriedades mecânicas das chapas. Além de apresentar baixo teor de toxicidade, outra vantagem apresentada em relação aos adesivos convencionais é que a resina poliuretana à base de óleo de mamona é originária de uma matéria-prima renovável.

Bambu - Mamona - Chapas