Engenharia Civil

QUALIDADE FÍSICA DE COLAGEM DE LÂMINAS DE PINUS COM ADESIVO À BASE DE CARDANOL

Talita de Oliveira Zugaiar - Graduação em Engenharia Civil, DEG-UFLA, PIBIC/UFLA.

Maria Rita Ramos Magalhães - Pós-graduação, DCF-PPGCTM.

Yanka Beatriz Costa Lourenço - Pós-graduação, DCF-PPGBIOMAT.

Douglas Lamounier Faria - Pós-graduação, DEG-UFLA.

Ana Carolina Corrêa Furtini - Pós-graduação, DCF-PPGBIOMAT.

José Benedito Guimarães Júnior - Orientador DCF, UFLA. - Orientador(a)

Resumo

Os setores consumidores da madeira como os da construção civil, da indústria moveleira, produtores de papel, estão cada vez mais atentos a utilização racional da madeira com vistas a minimizar suas limitações de uso, por isso os painéis reconstituídos ganharam visibilidade. Para produção desses painéis é necessária a utilização dos adesivos, sendo a ureia-formaldeído e fenol formaldeído as mais empregada devido ao seu baixo custo em comparação aos demais adesivos, alta reatividade, cura rápida, fácil manuseio e incolor. Porém, sabe-se que esse adesivos são proveniente de fontes não renováveis e que emite a substância formaldeído, durante a produção do painel e ao longo de sua vida útil, que já provou ser cancerígena. Nesse sentido, diversas pesquisas têm sido realizadas no intuito de substituir adesivos sintéticos por aqueles oriundos de fontes renováveis, como por exemplo o subproduto obtido do líquido da casca de castanha de caju (LCC): o cardanol. Nesse sentido, o presente trabalho tem como objetivo avaliar a as propriedades físicas de um painel laminas de madeira pinus oocarpa colada com adesivo base cardanol. Obteve-se como resultados das laminas coladas valores médios de densidade aparente média de 0,38 g/cm³Em relação ao teor de umidade, este apresentou valor de 5,15%, abaixo dos descritos na literatura, que é são valores entre 9 e 12%. Já para a absorção de água em 2h de e 24h, obteve-se os valores de 43,64% e 50,31%, respectivamente, valores próximos aos de SILVA et al. (2012) que relataram valores médios de 63,8%. Assim, a utilização de cardanol para colagem de lâminas de pinus mostra-se ser uma alternativa promissora, principalmente pelo fato dos resultados serem semelhantes aos de painéis compensados a base de outros adesivos.

Palavras-Chave: cardanol, pinus oocarpa, painel reconstituído.
Instituição de Fomento: PIBIC/UFLA

Link do pitch: https://youtu.be/pjag9GBNCew