

Engenharia Florestal

### **Efeito da Adição do Resíduo de Papel na Matriz de Gesso: Flexão**

Pâmela Fernandes Ribeiro - 8º módulo de engenharia florestal, UFLA, iniciação científica, bolsista.

Ludmilla Avelino da Silva - 9º módulo de engenharia florestal, UFLA, iniciação científica, bolsista.

Jhonatan Sales Satiro - coorientador, mestrando, PPGBIOMAT, UFLA.

Ianca Oliveira Borges - coorientadora, doutoranda, PPGBIOMAT, UFLA.

Dr. Gustavo Henrique Denzin Tonoli - orientador DCF, UFLA. - Orientador(a)

#### **Resumo**

O Brasil está entre os países que mais produz papel no mundo, e cada vez mais as indústrias e a sociedade como um todo se preocupam com a destinação do resíduo gerado neste ramo, fazendo com que a taxa de papel reciclado venha crescendo progressivamente. O presente trabalho tem como objetivo avaliar a resistência à flexão da matriz de gesso adicionando diferentes concentrações de resíduos (0%, 2,5% e 7,5%) de tubos de papel Kraft triturados. A realização dos testes foi na Máquina Universal de ensaios Emic DL-30.000 com célula de carga de 1 kN e 3 cutelos para apoio, utilizando corpos de prova (CP) nas dimensões 40mm X 40mm. Os compósitos foram colocados em sala climatizada sendo analisados após 7 dias de cura para o ensaio mecânico de flexão, avaliando o módulo de ruptura (MOR). Os resultados obtidos demonstraram que a formulação com 7,5% de resíduo aumentou de forma não significativa passando de 2,35MPa (controle) para 3,11MPa (tratamento 7,5%). Já o tratamento com 2,5% de resíduo apresentou para essa propriedade 1,98MPa. Desta forma, os compósitos estudados apresentaram valores de MOR condizentes com a norma europeia (EN 13279-1). Essa investigação permite compreender como a presença de resíduos na matriz de gesso podem influenciar a propriedade mecânica do compósito, fornecendo dados para aplicações futuras. Palavras-Chave: Papel reciclado, tubo de papel kraft, compósitos, módulo de ruptura. Agradecimentos: UFLA, PPGBIOMAT, NENF e Tubominas Indústria de Embalagens Ltda.

Palavras-Chave: Papel Reciclado, Tubo de papel kraft, Compósitos.

Instituição de Fomento: CNPq

Link do pitch: [https://youtu.be/C\\_zHjBjmhAE](https://youtu.be/C_zHjBjmhAE)