

## PROPOSTA DE TESTE PARA VERIFICAÇÃO DO VINCO EM CAIXAS DE PAPELÃO ONDULADO

Pesquisador(es): SEMIONE, Arthur; HOFFMANN, Kleyton; JANUÁRIO, Marconi

Curso: Engenharia Elétrica

Área: Ciências Exatas e Tecnológicas

Resumo: Santa Catarina é um dos estados do Brasil que estão à frente na produção de papel e papelão. Neste contexto, o mercado de embalagens representa uma grande fatia do mercado total da fabricação de papel, desempenhando um importante papel na economia das regiões onde as fábricas estão instaladas. A necessidade do setor industrial de melhorar o controle de qualidade da produção de papelão ondulado deu origem ao presente projeto de pesquisa, que teve como objetivo a construção de um protótipo para testes na determinação da força necessária para realizar as dobras dos vincos nas chapas de papelão. Primeiramente houve um levantamento de dados sobre o problema em questão, estudo de testes e normas já existentes a respeito do problema, bem como os equipamentos disponíveis no mercado. A partir disso, foi criado o primeiro protótipo do equipamento, que realizava a medição da força de dobra de vinco através da utilização de uma célula de carga. Posteriormente, a fim de validar o equipamento, foram realizados dezenas de testes com amostras obtidas da empresa Celulose do Irani. Ao todo foram obtidas cerca de 950 amostras de 11 tipos diferentes de caixa, que variavam de acordo com o papel utilizado na capa interna e externa da caixa, bem como o tipo de onda utilizado em seu miolo. Após realizados todos os testes, foi aplicado um tratamento estatístico aos dados.

Palavras-chave: Controle de qualidade. Papelão ondulado. Formação de vinco.

E-mails: arthur.semionee@gmail.com, kleyton.hoffmann@unoesc.edu.br .

