



BANCADA DE TESTES PARA UM SISTEMA PARA PENEIRAS AUTONIVELANTES¹

*Ricardo Arsenio Hartmann², Douglas Ritter³, Antonio Carlos Valdiero⁴, Luiz A. Razia⁵.
UNIJUI*

Como nossa região não é muito rica em solos planos, a velocidade e a limpeza dos grãos durante a colheita diminuem pela metade em solos inclinados, estes são fatores que influenciam diretamente o rendimento das colheitadeiras. Empresas locais decidiram investir na pesquisa buscando a solução para o desenvolvimento de um sistema onde o aproveitamento perante as questões mencionadas fossem melhoradas. O trabalho consiste em uma bancada para o teste de um sistema de peneiras autonivelantes, kit para colheitadeiras autopropelidas. A bancada simula situações de campo, focando principalmente o desnível do solo a ser colhido. Esta foi desenvolvida em software de CAD 3D Solidworks, projetada a partir de métodos de sistematização de projetos, e também simulando esforços e tensões. Para o projeto da bancada foram utilizados materiais disponíveis no campus e a experiência em projetos do bolsista. A bancada foi detalhada, utilizando o conceito de projeto detalhado, foram geradas listas de materiais. Os materiais não disponíveis no campus estão em orçamentação para a compra. Após a construção da bancada, ocorrerá os testes mais críticos, onde serão utilizados sistemas de ponta, e o desenvolvimento de comandos eletrônicos auxiliados por sensores. Simularemos assim com precisão as situações que ocorrem em campo, analisando também as dificuldades e facilidades que o operador terá no manuseio das peneiras autonivelantes. Após os testes com a bancada serão feitos testes em campo, onde assim poderemos comparar os testes, medindo a eficiência do projeto. Este projeto conta com a parceria de empresas locais e esta sendo fomentada pelo FINEP e a elaboração esta sendo feita no Campus de Panambi.

¹ Projeto de pesquisa KitColheitadeira realizado no campus de Panambi

² Bolsista de Iniciação Científica CNPQ, aluno do curso de Engenharia Mecânica da UNIJUI.

³ Bolsista PIBIC CNPQ, aluno do curso de Engenharia Mecânica da UNIJUI

⁴ Doutor Professor da UNIJUI

⁵ Doutor Professor da UNIJUI