



MECANIZAÇÃO DA LIMPEZA DE RESERVATÓRIOS DE GRÃOS¹

Edson Baal², Antonio Carlos Valdiero³. UNIJUÍ

INTRODUÇÃO: O presente trabalho consiste no desenvolvimento do projeto conceitual de um equipamento para efetuar a remoção de partículas indesejáveis nos reservatórios de grãos. No setor agrícola contemporâneo, faz-se uso de diversos equipamentos que possuem como elemento fundamental o acondicionamento de grãos, por exemplo: máquinas semeadoras, secadores, colheitadeiras, entre outras. As operações de limpeza e remoção de elementos sobejos nestes equipamentos são importantes para manter seu bom funcionamento e aumentar a sua vida útil. O objetivo deste trabalho é desenvolver uma solução mecanizada para efetuar esta operação, possibilitando assim um maior dinamismo na atividade agrícola. **MATERIAL E MÉTODOS:** No desenvolvimento do equipamento utiliza-se metodologia de projeto de produtos industriais na fase da Análise das Necessidades, utilizando-se da Casa da Qualidade e do Quadro de Identificação do Problema e na fase do Projeto Conceitual, utilizando-se da Técnica de Análise Funcional, Método de Mudge, Matriz Morfológica, Síntese das Concepções e Avaliação da Melhor Concepção. **RESULTADOS:** A partir das técnicas utilizadas obteve-se a concepção de uma máquina para a limpeza de reservatórios de grãos, atendendo os desejos do cliente. **CONCLUSÕES:** Este projeto buscou contribuir em diversas atividades da agricultura que faz uso do acondicionamento de sementes, proporcionando melhores condições de trabalho, diminuindo implicações ergonômicas ao trabalhador, dando maior dinâmica ao processo de limpeza de reservatórios de grãos, e possibilitando assim, um maior ganho de produtividade e diminuição os custos de trabalho. Como continuidade deste trabalho, prevê-se o desenvolvimento do projeto preliminar, projeto detalhado, construção do protótipo, e testes em campo deste equipamento.

¹Trabalho acadêmico do componente curricular Projetos I do curso de Engenharia Mecânica da Unijuí

²Acadêmico do curso de Engenharia Mecânica da Unijuí

³Professor Doutor do DETEC