



PROJETO CONCEITUAL DE UM EQUIPAMENTO PARA AUXILIAR NA COLHEITA DE MAMONA¹

Antonio Carlos Valdiero², Nelcio Adair Neuhaus³

Introdução: este trabalho apresenta o desenvolvimento do projeto conceitual de um equipamento para facilitar a colheita da mamona que atualmente é colhida manualmente com o auxílio apenas de facas e tesouras sendo este um método muito rudimentar e lento. Utilizando a metodologia de projeto de produtos industriais na fase de análise das necessidades utilizou-se a casa da qualidade e o quadro de identificação do problema, no projeto conceitual desenvolveu-se a estrutura funcional do sistema com a técnica do diagrama fast, a partir do diagrama fast tem-se a busca por princípios de solução, a construção da matriz morfológica, geração de concepções para a máquina, avaliação e escolha da melhor concepção. Como resultado obteve-se um sistema que com o uso de um motor movido pela energia de uma bateria de 12 vcc efetua o corte do cacho de mamona, sendo este um equipamento de fácil manuseio tendo como grande vantagem colher somente os frutos já maduros sabendo que eles não amadurecem todos ao mesmo tempo e também é evitado que a planta seja destruída permitindo que a planta ainda possa vir a gerar várias safras. Através da agilidade proporcionada pelo uso do equipamento, o produtor poderá aumentar o tamanho da área de produção, não gerando desemprego, aumentando o seu lucro através do investimento de um valor relativamente baixo e automaticamente colaborando com o crescimento do Brasil que terá aumentada a produção do biodiesel retirado pelo processo de refino da mamona sendo um excelente negócio para todos.

¹ Trabalho acadêmico da componente curricular de projetos I

² Doutor do DeTec da unijui, orientador do trabalho

³ Acadêmico do curso de Engenharia Mecânica da UNIJUI