



MECANIZAÇÃO DOS PROCESSOS DE ADUBAÇÃO E TRANSPLANTE DE MUDAS DE FUMO¹

Vagner Debarba², Vinícius Heck², Antonio Carlos Valdiero³. UNIJUÍ

INTRODUÇÃO: Este trabalho propõe o desenvolvimento de duas máquinas, uma transplantadeira e uma adubadeira, para o cultivo de mudas de fumo. Pela importância da fumicultura e pela baixa mecanização desta cultura, fato este que torna necessário o uso de grande quantidade de mão de obra envolvida no plantio e adubação, mostra-se importante o desenvolvimento de soluções mecanizadas adequadas à agricultura familiar na pequena propriedade. Como vantagens da mecanização destes processos pode-se citar a diminuição da mão de obra, a maior agilidade no processo, além de proporcionar melhores condições de trabalho ao produtor, e conseqüentemente, um aumento na produtividade e nos lucros do pequeno produtor. **MATERIAL E MÉTODOS:** No desenvolvimento destes equipamentos utiliza-se a metodologia de projeto de produtos industriais nas fases de Análise das Necessidades e do Projeto Conceitual. Na fase de Análise das Necessidades foram utilizadas as técnicas de Quadro de Identificação do Problema e Casa da Qualidade, onde procura-se identificar e organizar os requisitos do consumidor, relacionando-os com características de engenharia. No Projeto Conceitual utilizamos a Técnica de Análise Funcional de Sistemas (FAST) e o Método de MUDGE, a fim de encontrar princípios de solução viáveis e capazes de resolver o problema. **RESULTADOS:** A partir das técnicas utilizadas obteve-se concepções viáveis e inovadoras de máquinas para a adubação e o plantio de mudas de fumo. Pode-se citar também, como resultado, a estimativa do ciclo de vida do produto e do estado da arte na adubação do solo e plantio de mudas de fumo. **DISCUSSÃO/CONCLUSÕES:** O presente projeto busca contribuir na agricultura familiar, facilitando a vida do Homem do Campo, com a mecanização de etapas do processo de cultivo do fumo. Como continuidade deste trabalho prevê-se o desenvolvimento de Projeto Preliminar, Projeto Detalhado, Construção de Protótipos, testes em campo e eventuais modificações dos protótipos.

¹Trabalho acadêmico dos componentes curriculares de Projetos I e Máquinas e Equipamentos para Agricultura do curso de Engenharia Mecânica.

²Acadêmicos do curso de Engenharia Mecânica. UNIJUÍ

³Professor Doutor do DETEC.