



MECANIZAÇÃO DA COLHEITA DE PLANTAS AROMÁTICAS E MEDICINAIS NA AGRICULTURA FAMILIAR¹

Antonio Carlos Valdiero², Pedro Luís Andrighetto³, Genaro Marcial Mamani Gilapa⁴, Luiz Volney Mattos Viau⁵, Gilberto Sackser⁶, Maurício de Souza⁷, Alexandre Gonçalves⁸. UNIJUÍ

INTRODUÇÃO: O presente trabalho trata da concepção de uma máquina para a colheita de plantas aromáticas e medicinais, buscando o fortalecimento da Agricultura Familiar de base ecológica através do desenvolvimento de soluções mecanizadas apropriadas às pequenas propriedades. É um projeto articulado junto ao COREDE Noroeste Colonial pela UNIJUÍ através dos Campi Panambi e Três Passos, que tem por objetivo o desenvolvimento de atividades de pesquisa inovadoras que busquem soluções para o problema de colheita (hoje ainda manual e desgastante) de plantas medicinais cultivadas por Agricultores Familiares da região Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. **MATERIAL E MÉTODOS:** Realiza-se a pesquisa bibliográfica e o levantamento do estado da arte da colheita de plantas. No desenvolvimento da concepção da máquina, utiliza-se a metodologia de projeto de produtos industriais nas fases de Análise das Necessidades e de Projeto Conceitual do processo de projeto. Na fase de Análise das Necessidades são realizadas visitas em campo e entrevistas com agricultores familiares, além da pesquisa nos relatos e nos documentos disponíveis na bibliografia especializada. Em diversas fases do projeto, prevê-se a utilização das facilidades computacionais de CAD (Projeto auxiliado por Computador). **RESULTADOS:** Os resultados obtidos até o momento são: (1) a descrição geral das necessidades e dos requisitos de projeto definidos em termos dos parâmetros agrônômicos, ergonômicos, mecânicos e econômicos; e (2) o projeto conceitual de uma máquina modular dividida em sistema de tração e sistema de corte/colheita. **DISCUSSÃO/CONCLUSÕES:** A partir de discussões com agricultores familiares, chegou-se a conclusão que a máquina deve ser modular e versátil de modo a permitir o desenvolvimento futuro de implementos para adubação orgânica, capina, transporte de materiais e pulverização de caldo verde. As próximas etapas do projeto são o detalhamento, a construção do protótipo e os testes em campo. Prevê-se também um estudo detalhado dos aspectos de Ergonomia e Segurança com o objetivo de alcançar uma ideal interface homem-máquina e garantir a saúde e satisfação do trabalhador rural. Pretende-se assim, realizar este projeto de Pesquisa-Extensão através do esforço conjunto de pesquisadores universitários e da participação de agricultores familiares.

¹Projeto de Pesquisa DETEC/UNIJUI com apoio da SC&T/RS e da FAPERGS através do Edital PROCOREDES.

²Coordenador do Projeto de Pesquisa, Professor Doutor do DETEC, Pró-Reitor da UNIJUÍ Campus Panambi.

³Pesquisador, Professor Mestre do DETEC.

⁴Pesquisador, Professor Doutor do DETEC.

⁵Pesquisador, Professor Mestre do DEAG, Pró-Reitor da UNIJUÍ Campus Três Passos.

⁶Engenheiro Pesquisador, Técnico Superior do DETEC.

⁷Acadêmico do Curso de Engenharia Mecânica, aluno da Componente Curricular de Máquinas e Equipamentos para Agricultura.

⁸Acadêmico do Curso de Engenharia Mecânica.