

MODELAMENTO DE UM SISTEMA DE CORTE DE PALHA EM SEMEADORA-ADUBADORA DE PLANTIO DIRETO. *Joao Hoelz, Jankiel Bordignon, Carlos Alberto Kern Thomas, Carlos Ricardo Trein, Telmo Roberto Strohaecker, Vilson Joao Batista (orient.)* (Departamento

de Engenharia Mecânica, Escola de Engenharia, UFRGS).

Este estudo está sendo realizado procurando suprir necessidades de melhorias em semeadoras de plantio direto, para que atendam as condições de cultivo da região sul do Brasil. Como abordagem principal pretende-se otimizar um dos sistemas mecânicos que constituem uma semeadora. O sistema em questão é responsável pelo corte da palha, contida na superfície do solo, remanescente da cultura anterior, característica da prática do plantio direto. A função desse sistema é importante pois se este procedimento não acontecer de forma adequada, podem ocorrer, basicamente, dois problemas. O primeiro é o embuchamento de palhas na máquina prejudicando a semeadura. O outro é a afundamento da palha no solo, sem que esta seja cortada, provocando germinação inadequada. Para isso devem ser levados em consideração aspectos como geometria dos componentes que formam o mecanismo, materiais a serem utilizados, pontos de fixação, bem como suas dimensões. Com auxílio de um software de desenho 3D, propõe-se algumas combinações entre os elementos do sistema de corte da palha em função dos aspectos observados. Pretende-se ainda encontrar uma forma de medir os esforços aplicados ao sistema durante o plantio, para que, juntamente com os modelos propostos, se possa alcançar a melhor configuração do sistema. Finalmente, com esse estudo se procura gerar informações tanto para os fabricantes de implementos, quanto para os produtores, pois a melhora do corte da palha traria maior eficiência na função total da máquina trazendo benefícios econômicos e adequação as peculiaridades regionais. (CNPq-Proj. Integrado).