



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
NÚCLEO DE INOVAÇÃO EM MÁQUINAS E
EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS - NIMEq



**Desenvolvimento de chassi de uma semeadora-adubadora de baixa
potência para a agricultura familiar**

Nota-se uma carência, no mercado nacional, de máquinas de baixa potência para o uso nas pequenas áreas das unidades familiares de produção. As semeadoras de baixa potência disponíveis provêm de fabricantes nacionais que dominam a tecnologia para a semeadura direta em áreas grandes e médias. Decorre desse fato que a maioria das máquinas de pequeno porte disponibilizadas origina-se do projeto de máquinas maiores, o que gera inúmeras inadequações quando se considera o seu uso em pequenas áreas. Além do elevado preço das semeadoras-adubadoras para tratores de baixa potência, essas máquinas são muito pesadas para os tratores pequenos. Visando superar essas dificuldades, o presente projeto tem o objetivo de desenvolver um chassi para uma semeadora-adubadora de quatro linhas destinada ao plantio direto de milho, soja ou feijão, que possa ser tracionada por tratores de baixa potência e que empregue o conceito que utiliza apenas um dosador de sementes para duas linhas de semeadura. A metodologia de projeto a ser empregada caracteriza-se pela consideração das necessidades de todos os clientes do produto (usuário final, fabricante, vendedor, pesquisadores etc.) ao longo do seu ciclo de vida e é composta de quatro fases: projeto informacional, projeto conceitual, projeto preliminar e projeto detalhado. Para o cálculo da resistência e o dimensionamento do chassi os esforços presentes em um modelo 3D representado a concepção escolhida serão analisados em software de CAD para determinação das tensões através do método dos elementos finitos. A estrutura projetada será construída para permitir a continuidade do desenvolvimento de uma semeadora de quatro linhas para tratores de baixa potência.