



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



Desenvolvimento de régua de cálculo para agricultura familiar como instrumento tecnológico facilitador do processo de aplicação de produtos fitossanitários com uso aprovado para a agricultura orgânica, agrotóxicos e afins

Grande parte da produção agropecuária do RS é proveniente da agricultura de base familiar, a qual ocupa aproximadamente 85% da mão-de-obra rural da região. Um dos maiores desafios para agropecuária brasileira neste início de século é encontrar meios para tornar a pequena propriedade ecológica e economicamente sustentável. A larga utilização de produtos fitossanitários com no processo de produção agropecuária, entre outras, aplicações tem trazido uma série de transtornos e modificações para o homem e o ambiente. Os pulverizadores hidráulicos de barras são as máquinas mais utilizadas na aplicação de produtos fitossanitários com uso aprovado para agricultura orgânica, agrotóxicos e afins e a escolha e forma de uso desses equipamentos é fundamental para que se obtenha a ação eficaz dos produtos. O uso de pulverizadores agrícolas mal regulados, com pontas inadequadas ou desgastadas, e o uso de doses excessivas de produtos são alguns dos fatores que contribuem para a ineficiência das aplicações e contaminação ambiental. Os maiores erros de aplicação podem ser atribuídos a erros de calibração dos pulverizadores. Para a calibração do pulverizador são vários os dados e os cálculos necessários. Apesar de cada vez mais se exigir do agricultor a utilização correta e criteriosa de produtos fitossanitários, o que se observa no campo é a falta de informação a respeito da tecnologia de aplicação. Como o nível de escolaridade no campo é visivelmente baixo em todo o país, esse contribui para o despreparo no manuseio e utilização dos produtos, o que leva a maioria dos agricultores a não compreenderem os símbolos existentes nos rótulos dos produtos que utilizam e, tão pouco seguir corretamente as orientações ali oferecidas acerca das dosagens adequadas que deveriam aplicar e a não ter condições de realizar os procedimentos matemáticos para a determinação da regulagem e diluição necessária do produto em função das condições de aplicação. Neste sentido, a relação entre baixo nível de

escolaridade e a falta de preparo para o manuseio e utilização dos produtos acaba potencializando uma situação de alto risco no que se refere ao uso desses produtos. Além do que um agricultor consciente do correto manuseio e utilização têm um potencial e uma facilidade maior para a migração de um sistema convencional de cultivo para um sistema de base ecológica. Dessa forma o objetivo dessa proposta é de facilitar para agricultores familiares o processo de calibração e regulação de máquinas de pulverização de produtos fitossanitários com uso aprovado para agricultura orgânica, agrotóxicos e afins, através de um instrumento tecnológico facilitador do processo de aplicação, ou seja, de uma régua de cálculo, a qual reduza a necessidade de execução de cálculos, possibilitando a regulação e calibração mais correta por agricultores de baixa escolaridade.

