

## **B. Engenharias - 1. Engenharia - 14. Engenharia**

### **Software Para Gerenciamento de Frota Agrícola**

Felipe Gabriel Lorenzoni Martins, Bolsista PIBIC/CNPq - DEG<sup>1</sup>

Thiago Fialho de Queiroz Lafetá, Graduando - DCC<sup>1</sup>

Rodrigo Alencar Nunes, Bolsista FAPEMIG - DEG<sup>1</sup>

Carlos Eduardo Silva Volpato, Orientador - DEG<sup>1</sup>

1. Universidade Federal de Lavras

#### **RESUMO:**

A mecanização das operações agrícolas tem contribuído para elevar os rendimentos das culturas e conseqüentemente os lucros das empresas agropecuárias. Entretanto, quando a referida mecanização não é feita de forma racional, pode trazer grandes prejuízos econômicos, sociais e ambientais, como por exemplo, excessiva compactação e erosão do solo, baixa produtividade e elevados custos, dentre outros. Por essa razão, a mecanização das operações agrícolas requer um gerenciamento adequado que possibilite estabelecer a relação custo-benefício mais apropriada para a empresa, bem como planejar corretamente o número necessário de máquinas agrícolas. Nesse contexto, por iniciativa de discentes e docentes do corpo da UFLA, foi desenvolvido um software a fim de auxiliar o gerenciamento de frota agrícola de maneira sistêmica, constituindo assim uma importante ferramenta para o incremento de produtividade, diminuição de custos e auxílio no gerenciamento da propriedade. O software em questão apresenta ferramentas que possibilitam o cálculo do custo hora trator, escolha específica de modelos de tratores, máquinas ou implementos (mais adequados para cada tipo de trabalho), determinação de potência requerida pelo implemento/máquina e conta ainda com um vasto banco de dados formulado através de informações fornecidas pelos fabricantes. O software foi desenvolvido de maneira a ser uma ferramenta com interface amigável e de fácil utilização, sem requerer vastos conhecimentos em informática do usuário. O programa foi desenvolvido em plataforma Java e será disponibilizado gratuitamente. De acordo com testes realizados no período de 21/junho/2010 a 12/agosto/2010, pode ser instalado em praticamente todos os sistemas operacionais tendo restrições apenas ao Mac. O software deve estar sendo disponibilizado a partir de dezembro no portal institucional do departamento de engenharia da Universidade Federal de Lavras. Espera-se que em longo prazo o programa esteja sendo usado pelo maior número possível de produtores rurais, objetivando melhorar o processo e desempenho produtivo.

Palavras-chave: Software, Gerenciamento, Máquina Agrícola.