



**Modalidade do trabalho:** Relato de experiência  
**Evento:** 2011 MIC - I Mostra de Iniciação Científica Júnior

## **ESTUDO DE ELEMENTOS SENSORES E ATUADORES PARA USO AM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL<sup>1</sup>**

**Alan Donavan De Souza Rodrigues<sup>2</sup>, Luiz Antonio Rasia<sup>3</sup>.**

<sup>1</sup> Projeto: Estudo de Elementos Sensores e Atuadores para Uso em Automação Industrial.

<sup>2</sup> PIBIC-EM/CNPq.

<sup>3</sup> Associado Doutor em Eng. Elétrica, DCEEng, UNIUI.

Este trabalho é uma síntese das principais atividades de pesquisa desenvolvidas no período da bolsa de iniciação científica no laboratório de física e automação industrial da UNIUI. Este trabalho é voltado à pesquisa para aplicações e desenvolvimento de produtos e/ou protótipos e soluções criativas para problemas de ordem acadêmica gerando contribuições para a equipe do grupo de pesquisa vinculadas ao projeto de máquinas e equipamentos agrícolas. Nessa pesquisa, tem-se como objetivo alicerçar e complementar as atividades de ensino-aprendizagem exercidas nas disciplinas do curso médio e curso técnico, em especial, Gerenciamento de Sistemas de Informação. A principal idéia desenvolvida, neste trabalho de iniciação científica, é a elaboração de softwares que possibilitam uma interação com circuitos eletrônicos assim como a pesquisa de tecnologias que possam auxiliar e implementar algumas funcionalidades de máquinas e equipamentos agrícolas de forma automática com a montagem de placas de circuitos impressos. Inicialmente, foram estudados assuntos referentes a componentes e circuitos eletrônicos, como base para criação de programas que permitem a interação com interfaces para controle de máquinas e equipamentos industriais. Em seguida, buscou-se referências para a elaboração de softwares através de códigos fonte. Esse artigo mostrou o estudo inicial que está sendo implementado nos laboratórios de Física e Automação Industrial para controle de sistemas de dispositivos robóticos aplicados em máquinas agrícolas. Em trabalhos futuros serão mostrados os demais resultados obtidos.