



T531

DESENVOLVIMENTO DE HARDWARE ELETRÔNICO PARA APLICAÇÕES EM ROBÓTICA USANDO ELETRÔNICA RECONFIGURÁVEL (FPGA)

Anselmo Modesto Rigato (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Marconi Kolm Madrid (Orientador), Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação - FEEC, UNICAMP

A constante evolução dos dispositivos lógicos programáveis (FPGA) tem tornado possível a implementação de circuitos lógicos bastante complexos e, até mesmo, processadores dentro destes. O desenvolvimento de um *hardware* eletrônico que possa ser reconfigurado a qualquer momento através de um microcomputador é de grande utilidade para aplicações em robótica, pois poderia ser utilizado como controlador de módulos robóticos permitindo uma grande flexibilidade e velocidade de operações. Utilizando programas de desenvolvimento de circuitos eletrônicos e *layout* de placas de circuito impresso está sendo confeccionado um *hardware* que receba sinais de vídeo analógicos e possa processá-los em uma FPGA de grande capacidade lógica. São realizadas simulações de integridade de sinal para que se possa verificar o funcionamento do circuito.

Lógica programável - Robótica - Sinais de vídeo