



T605

PROJETO E DESENVOLVIMENTO DE PLATAFORMA EXPERIMENTAL PARA SUPERVISÃO E CONTROLE DE JUNTAS ROBÓTICAS

Eduardo Passos de Oliveira Resende (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. João Maurício Rosário (Orientador), Faculdade de Engenharia Mecânica – FEM, UNICAMP

Neste projeto de iniciação científica é proposta a implementação de uma plataforma experimental (através de uma bancada de uma junta robótica, com o propósito de simular um robô de um grau de liberdade submetido a efeitos de mudanças inerciais ao longo de uma trajetória) para validação e testes de juntas robóticas, com ênfase no desenvolvimento e implementação experimental de sistemas de aquisição e tratamento de informações provenientes dos sensores das juntas. Esta plataforma permitirá, em trabalhos futuros, a realização experimental e validação de diferentes estratégias de controle de grande interesse tanto do ponto de vista científico quanto industrial. O sistema de aquisição e monitoramento de juntas robóticas foi implementado utilizando circuitos lógicos reprogramáveis ALTERA™ para desenvolvimento de interface de aquisição via computador dos sinais provenientes dos sensores de posição da junta e linguagem DELPHI™, utilizada no desenvolvimento do aplicativo (sistema de supervisão e monitoramento). Este projeto, além de permitir um grande aprofundamento na área de Engenharia de Controle e Automação, forneceu infra-estrutura para os laboratórios da Faculdade de Engenharia Mecânica da UNICAMP com o desenvolvimento do sistema de supervisão e controle.

Supervisão - Controle - Juntas Robóticas